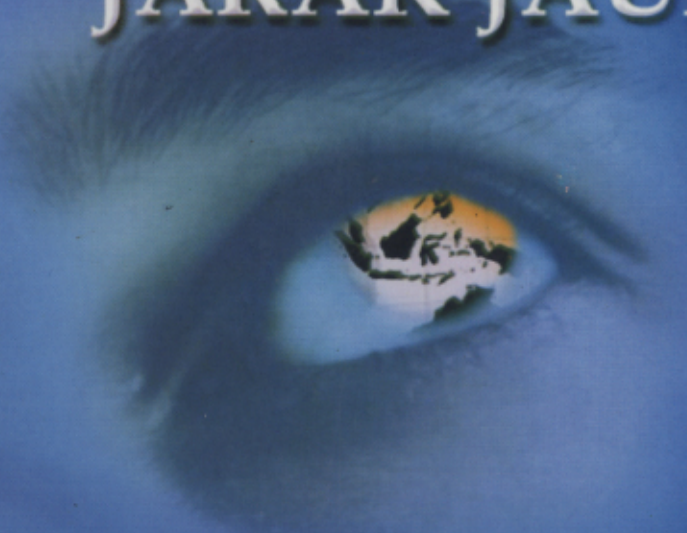




PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

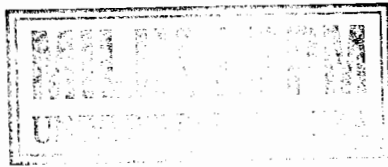


Tim Editor :
ASANDHIMITRA, dkk.

PUSAT PENERBITAN
UNIVERSITAS TERBUKA



PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH



Tim Editor :
ASANDHIMITRA, dkk.

PUSAT PENERBITAN
UNIVERSITAS TERBUKA

Hak Penerbitan © pada Pusat Penerbitan Universitas Terbuka
Departemen Pendidikan Nasional
Kotak Pos 6666 – Jakarta 10001
Indonesia

Dilarang mengutip sebagian ataupun seluruh buku ini
dalam bentuk apapun tanpa izin dari penerbit

Edisi Kesatu
Cetakan Pertama, Maret 2004

Penelaah Materi : *Setijadi*
IGAK Wardani

Tim Penyunting : *Asandhimitra*
Zainuddin
Widyasari
Udin S. Winataputra

Desain Cover dan Ilustrator : *Zulkarnaini*
Lay-outer : *Andy Sosiawan dan Samirun*

378.175

PEN PENDIDIKAN tinggi jarak jauh / Asandhimitra, dkk.
-- Cet. 1 -- Jakarta: Universitas Terbuka, 2004
717 p; ill.; 21 cm
ISBN: 979-689-638-9

I. Pendidikan Jarak Jauh
I. Asandhimitra

Daftar Isi

KATA PENGANTAR DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI	<i>i</i>
KATA PENGANTAR	<i>ii</i>
PENDAHULUAN	<i>v</i>
BAB I KONSEP PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH	
1. Mengapa Diperlukan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh? <i>Soekartawi</i>	3
2. Universitas Maya (Virtual): Peluang dan Tantangan <i>Aminudin Zuhairi, Atwi Suparman, dan Mohamad Toha Anggoro</i>	26
BAB II BAHAN AJAR DALAM PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH	
1. Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Tinggi Jarak Jauh <i>Mohamad Yunus dan Paulina Pannen</i>	45
2. Pengembangan Bahan Ajar Multimedia <i>A.P. Hardhono</i>	74

3. Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar
Suplemen dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Benny A.Pribadi **98**
4. Media Kaset Audio Interaktif dalam
Sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Andayani dan Suryo Prabowo **115**

BAB III PROSES PEMBELAJARAN MAHASISWA PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

1. Proses Pembelajaran dalam
Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
I.G.A.K. Wardani **141**
2. Kemandirian Belajar pada
Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Tri Darmayanti, Samsul Islam, dan Asandhimitra **172**
3. Aktivitas dan Interaksi Mahasiswa
Pendidikan Tinggi Jarak Jauh dalam
Tutorial Online: Studi Kasus FISIP-UT
Santi Dewiki dan Rahmat Budiman **196**
4. Penerapan Konstruktivisme dalam
Pembelajaran Jarak Jauh
Siti Julaeha **218**

BAB IV BANTUAN BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

1. Pengembangan Strategi Pembelajaran
Berbantuan Komputer
Asnah Said **245**
2. Pembelajaran Berbantuan Komputer dalam
Sistem Pembelajaran Jarak Jauh
Elang Krisnadi **265**

3. Laboratorium Kering dan Laboratorium Basah
A.A. Ketut Budiastira dan Tuti Purwoningsih **287**

**BAB V DAMPAK PEMBELAJARAN PENDIDIKAN
TINGGI JARAK JAUH**

1. Evaluasi Hasil Belajar di Universitas Terbuka
Kristanti A. Puspitasari **315**
2. Dampak Inovasi Tutorial Elektronik terhadap
Peran Tutor pada Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Tri Darmayanti **355**
3. Dampak Sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
terhadap Pengembangan Mahasiswa dan
Lulusannya
Herman **371**

**BAB VI LINGKUNGAN BELAJAR PENDIDIKAN
TINGGI JARAK JAUH**

1. Membangun Jaringan Belajar
Udin S. W., Sugilar, dan A.P. Hardhono **389**
2. Dukungan Perpustakaan dalam
Pendidikan Tinggi Jarak Jauh:
Studi Kasus Universitas Terbuka
Effendi Wahyono **408**
3. Pembinaan Kelompok Belajar
Irma Adnan **425**
4. Peran Forum Kerja Sama Perpustakaan
Perguruan Tinggi dalam Mendukung
Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Mahfut Aslam **441**

**BAB VII PENELITIAN DALAM PENDIDIKAN
TINGGI JARAK JAUH**

1. Penelitian Kemahasiswaan di Institusi Pendidikan Tinggi Jarak Jauh: Pengalaman Universitas Terbuka
Durri Andriani **461**
2. Penelitian Kelembagaan dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Sugilar **482**

BAB VIII MANAJEMEN PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

1. Sistem Jaminan Kualitas pada Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Dewi Padmo **503**
2. Manajemen Operasional dan Jaringan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Hasmonel **536**
3. Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Mohamad Toha Anggoro **553**
4. Pembentukan Citra dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Sri Sedyaningsih **573**
5. Memasarkan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Ojat Darajat **593**
6. Manajemen Keuangan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh
Agus Joko P. dan Faridah Bintari **611**
7. Pengelolaan Distribusi Bahan Ajar di Universitas Terbuka
Nuraeni Soleiman dan Sri Listyarini **631**

8. Manajemen Unit Program Belajar Jarak Jauh: Pengalaman UPBJJ-UT Bandung <i>Dina Thaib dan Zulkabir</i>	663
--	------------

DAFTAR ISTILAH	688
----------------	------------

BIODATA PENULIS	690
-----------------	------------

KATA PENGANTAR
DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

Kelahiran pendidikan tinggi jarak jauh di tanah air dimaksudkan untuk mengatasi kesenjangan antara keterbatasan sumber daya pendidikan dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat untuk memperoleh pendidikan tinggi. Pendidikan jarak jauh diharapkan mampu memecahkan masalah tersebut secara memadai dan memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan akses dan pemerataan kesempatan pendidikan tinggi di tanah air.

Universitas Terbuka (UT), yang didirikan pemerintah pada tahun 1984, menerapkan sistem pendidikan yang tidak berlangsung dalam suatu ruangan kelas tetapi menggunakan sistem belajar jarak jauh dengan memanfaatkan berbagai macam media yang mudah dijangkau mahasiswa. Era globalisasi menuntut suatu bangsa memiliki sumber daya manusia dengan kompetensi tinggi yang mampu bersaing di tingkat global agar dapat bertahan dalam tatanan kehidupan dunia. Sebagai lembaga perguruan tinggi yang memelopori penyelenggaraan pendidikan tinggi jarak jauh di tanah air dalam skala besar, sudah sewajarnya UT menjadi pusat unggulan dalam pengembangan teori maupun praktek penyelenggaraan PJJ, dan sekaligus memberikan inspirasi

pengembangan model penyelenggaraan program pendidikan jarak jauh pada tingkat perguruan tinggi di tanah air.

Perkembangan pendidikan jarak jauh di tanah air pada saat ini sangat menggembirakan, karena beberapa perguruan tinggi tatap muka biasa mulai berpikir dan ikut berpartisipasi dalam penyelenggaraan program pendidikan jarak jauh. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pendidikan tinggi. Buku *Pendidikan Tinggi Jarak Jauh* ini diharapkan pula dapat dimanfaatkan sebagai rujukan teoritis serta sekaligus memberikan wawasan praktis kepada pembaca yang berminat lebih jauh dalam pengembangan pendidikan jarak jauh di Indonesia.

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dalam era masyarakat berbasis pengetahuan seperti saat ini. Oleh sebab itu, penerbitan buku ini sangat berharga sebagai kontribusi nyata kepada dunia pendidikan di tanah air guna meningkatkan pemahaman yang lebih baik tentang pendidikan jarak jauh. Isi dan substansi buku ini hendaknya terus menerus disempurnakan sesuai dengan perkembangan zaman, sehingga pembaca terus menerus memperoleh pengetahuan yang mutakhir dalam bidang pendidikan jarak jauh.

Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes. The signature is positioned above the name of the signatory.

Satryo Soemantri Brojonegoro

Kata Pengantar

Pendidikan jarak jauh mulai dikenal setelah Inggris dengan *Open University*-nya menyelenggarakan pendidikan dengan modus jarak jauh. Keberhasilan pendidikan jarak jauh di Inggris ini segera menarik perhatian negara-negara lain untuk menyelenggarakan pendidikan jarak jauh. Jumlah negara-negara yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh semakin lama semakin banyak, bukan hanya di negara-negara maju yang memiliki teknologi tinggi, tetapi juga di negara-negara yang sedang berkembang seperti Indonesia.

Secara resmi, Indonesia ikut menyelenggarakan pendidikan jarak jauh sejak tahun 50-an dan dalam skala besar barulah tahun 1984 melalui pendirian Universitas Terbuka (UT). Kendati kita telah memiliki UT, pemahaman masyarakat tentang pendidikan jarak jauh masih belum banyak, bahkan ada yang belum tahu sama sekali, padahal banyak manfaat yang bisa diambil dengan memanfaatkan kehadiran bentuk pendidikan jarak jauh ini.

Dalam kaitan dengan hal di atas, UT, sebagai pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikannya dalam sistem belajar jarak jauh, tergerak untuk menerbitkan buku-buku yang berisi informasi tentang pendidikan jarak jauh, khususnya pendidikan

tinggi jarak jauh (PTJJ). Buku ini merupakan salah satu dari beberapa buku tentang PTJJ yang telah diterbitkan oleh UT.

Jika dalam buku-buku tentang PTJJ sebelumnya berisi hal-hal yang bersifat umum, buku ini memuat hal-hal yang lebih spesifik dengan mengetengahkan apa konsep yang mendasari diselenggarakannya suatu PTJJ, apa saja bahan ajar yang digunakan dalam PTJJ, bagaimana proses belajar dan pembelajaran dalam PTJJ, bantuan belajar apa yang diberikan dalam PTJJ, bagaimana lingkungan belajar di PTJJ, apa saja penelitian yang dilakukan dalam PTJJ, dan bagaimana suatu PTJJ dikelola. Topik-topik ini ditulis oleh penulis-penulis yang kebanyakan merupakan staf edukatif Universitas Terbuka dan beberapa staf dari universitas lain yang memiliki pengalaman atau keterlibatan dalam penyelenggaraan program pendidikan jarak jauh.

Yang barangkali belum banyak tersentuh dalam buku ini adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology* atau ICT) yang mutakhir dalam operasional PTJJ. Penggunaan ICT ini telah menjadi tren dalam penyelenggaraan pendidikan, khususnya penyelenggaraan PTJJ, di mana pelayanan terhadap mahasiswa lebih rumit daripada bentuk pendidikan biasa. Kendati demikian, beberapa artikel dalam buku ini menyebutkan uji coba penggunaan ICT yang dilakukan UT dalam jangkauan yang terbatas.

Selamat membaca.

Universitas Terbuka, Maret 2004
Rektor UT,



Prof. Dr. M. Atwi Suparman, M.Sc.

Pendahuluan

Sebelum buku ini muncul, pada tahun 1999 UT menerbitkan buku *Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh* dengan editor Tian Belawati, dkk. Tujuan umum penerbitan buku ini adalah mendokumentasikan perkembangan institusi pendidikan jarak jauh. Buku itu secara ringkas sering disebut buku PTJJ (1). Karena institusi PTJJ mengalami perkembangan seterusnya, maka diperlukan kelanjutan usaha pendokumentasian menjadi buku PTJJ (2). Tetapi sejalan dengan berlalunya waktu, terjadi perubahan kepanjangan dari singkatan huruf *PT* yang semula berarti: *Pendidikan Terbuka* menjadi *Pendidikan Tinggi*, sehingga buku PTJJ yang terbit sekarang adalah singkatan dari: *Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*.

Konsep Pendidikan Tinggi Jarak Jauh pada buku PTJJ (2) sekarang ini lebih terbatas, atau khusus pengertiannya dibandingkan dengan buku PTJJ yang lalu. Bila judul buku PTJJ yang lalu ada kata “terbuka” di dalamnya, yang berarti pendidikan tanpa persyaratan latar belakang pendidikan bagi peserta didiknya, maka pada buku PTJJ (2) kata “terbuka” diganti dengan kata “tinggi”. Dengan demikian PTJJ adalah singkatan dari *Pendidikan Tinggi Jarak Jauh* yang menghendaki persyaratan

latar belakang pendidikan bagi peserta didiknya, yaitu lulusan SLTA atau yang setara.

Bila buku PTJJ (1) membahas Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh dalam pengertian yang masih umum, maka buku PTJJ (2) secara khusus membahas berbagai aspek Perguruan Tinggi Jarak Jauh, sehingga para pembaca diajak untuk mengenal lebih jauh tentang apa PTJJ itu, dan bagaimana penyelenggaraannya. Tulisan-tulisan dalam buku ini tidak bermaksud mengkaji secara teoretis tentang PTJJ. Akan diterbitkan buku khusus tentang kajian teoretis ini. Sebagian besar tulisan dalam buku ini didasarkan pada pengalaman penulis-penulisnya dalam ikut serta menyelenggarakan Universitas Terbuka. Dengan demikian tidak semua aspek PTJJ dibahas secara merata, namun diusahakan aspek-aspek penting ditampilkan.

Bab pertama buku ini dimulai dengan pembahasan tentang dua hal. Yang pertama, mengenai mengapa diperlukan pendidikan jarak jauh dari segi pandangan tertentu, dan yang kedua mengenai perguruan tinggi maya, suatu konsep pendidikan tinggi yang sekarang menjadi tren perkembangan baru dalam PTJJ. Bab-bab berikutnya membicarakan aspek-aspek PTJJ yang masih bersifat "tradisional", dan yang sekarang ini berlaku di mana-mana, terutama di negara berkembang, sehingga pembahasannya masih sangat relevan.

Bab kedua dimulai dengan pembahasan tentang *bahan ajar*, kemudian diteruskan dengan bab ketiga, yaitu pembahasan *proses pembelajaran*, dan dilanjutkan dengan pembahasan bab keempat: *bantuan belajar*. Tiga aspek ini merupakan inti dari pendidikan jarak jauh dalam semua tingkat. Sebenarnya terdapat satu aspek lain yang merupakan inti dari PTJJ, atau inti dari semua pendidikan, yaitu *penilaian hasil belajar*. Aspek ini dimasukkan dalam bab berikut, yaitu bab kelima, yang membicarakan *dampak pembelajaran*.

Pembahasan lebih lanjut meliputi bab keenam: *lingkungan belajar*, bab ketujuh: *penelitian*, dan bab kedelapan: *manajemen*. Tiga aspek terakhir ini sangat penting sebagai pendukung penyelenggaraan PTJJ. Tanpa memperhatikan ketiga aspek ini, pengetahuan kita tentang PTJJ tidak akan lengkap.

Tim Penyunting

BAB I

KONSEP PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Mengapa Diperlukan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh?

Soekartawi

Sampai dengan beberapa waktu yang lalu, penyelenggara utama pendidikan jarak jauh (PJJ) di tingkat pendidikan tinggi adalah Universitas Terbuka (UT). Dengan adanya Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional (MENDIKNAS) No.107/U/2001 (2 Juli 2001) tentang '*Penyelenggaraan Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*', ada kesempatan bagi lembaga pendidikan tinggi lainnya, yang mempunyai kapasitas menyelenggarakan PJJ, untuk menyelenggarakan program tersebut.

Dijinkannya menyelenggarakan PJJ oleh institusi selain UT ini, salah satu sebabnya adalah karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang demikian pesat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dalam banyak hal, TIK ternyata mempengaruhi berbagai aspek kehidupan kita sehari-hari, termasuk bidang pendidikan. Kemajuan IPTEK khususnya TIK seirama dengan kemajuan pembangunan ekonomi di suatu negara. Itulah sebabnya maka pengguna teknologi informasi, khususnya internet, sebagian besar berada di negara-negara maju (Soekartawi, 2002a,c). Kini, kita bisa mengirim informasi melalui pesan yang direkam di kaset audio atau kaset video; kita bisa berkomunikasi melalui telepon di mana saja, di kantor, di dalam mobil, atau di tempat lain karena

adanya ponsel/telepon genggam, telepon mungil yang bisa dibawa kemana-mana. Kita bisa mencari berbagai informasi yang kita kehendaki melalui teknologi informasi yang tersimpan di internet komputer, yang disiarkan melalui televisi, radio atau media lain. Dengan kata lain, informasi berada di mana saja di sekitar kita.

Kemajuan teknologi informasi pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi empat, yaitu:

- teknologi informasi audio (radio, *audio tape*, *voice mail* telepon),
- teknologi informasi video (*video tape*, *video text*, *video messaging*),
- teknologi informasi data (*bulletin board*, *internet*, *surat-e*, *kolaborasi tele*), dan
- kombinasi dari teknologi yang dituliskan diatas (audio/data, video/data, audio/video).

Adanya SK MENDIKNAS No. 107/U/2001 dan adanya dukungan pemilikan IT/TIK di lembaga atau penyelenggara pendidikan, serta banyaknya anggota masyarakat yang menginginkan pendidikan, menyebabkan adanya dorongan untuk melaksanakan PJJ. Namun kenyataan membuktikan bahwa walaupun usia SK MENDIKNAS tersebut sudah dua tahun lebih, belum ada tanda-tanda adanya tambahan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan PJJ.

Oleh karena itu, SEAMEO Regional Learning Center (SEAMOLEC) yang memang ditugasi untuk memfasilitasi pendirian PJJ mendapatkan banyak permintaan untuk melaksanakan pelatihan ataupun konsultasi dalam rangka pendirian PJJ di Indonesia. Perlu diingat bahwa walaupun PJJ banyak memberikan manfaat, jika sistem pendidikan ini tidak dilaksanakan dengan baik, maka lambat atau cepat sistem

tersebut akan gagal. Artikel ini membahas faktor-faktor apa saja yang perlu diperhatikan, jika suatu lembaga pendidikan akan menyelenggarakan pendidikan jarak jauh.

A. Memahami Pendidikan Jarak Jauh

Amat disarankan bahwa kalau suatu lembaga pendidikan akan menyelenggarakan PJJ, maka yang bersangkutan harus mengenal dahulu apa yang dinamakan 'pendidikan jarak jauh' (PJJ) dan mengapa pula harus menyelenggarakan PJJ. Hal ini penting karena terjadi adanya paradigma baru dalam pelaksanaan PJJ.

Angka tentang rendahnya daya tampung (Tabel 1 dan 2), kiranya sudah cukup untuk dipakai sebagai alasan mengapa perlu PJJ. Kalau kita menunggu mempunyai lembaga pendidikan konvensional (tatap muka) untuk mengatasi masalah daya tampung ini, maka penyelesaian masalah daya tampung ini tidak akan cepat tercapai; dan kalau saja bisa, maka biayanya mahal dan perlu waktu yang lama. Banyaknya peserta didik yang tidak tertampung di lembaga pendidikan tinggi, ditambah lagi dengan mereka yang menginginkan pendidikan lanjutan, menyebabkan dorongan yang sangat mendesak untuk menggiatkan pemanfaatan PJJ.

Kalau dibandingkan dengan negara-negara ASEAN yang setingkat dengan Indonesia, seperti Filipina, Thailand, atau Malaysia, maka perkembangan PJJ di Indonesia mungkin yang paling rendah. Di Indonesia hanya ada satu lembaga pendidikan tinggi PJJ, yaitu Universitas Terbuka dengan mahasiswa lebih dari 200 ribu orang. Memang ada lembaga lain yang menawarkan PJJ dalam skala terbatas, dan jangkauannya tidak seluas UT.

1. Karakteristik PJJ

Pendidikan Jarak Jauh dicirikan oleh hal-hal sebagai berikut:

- Sistem pendidikan yang pelaksanaannya memisahkan guru dan murid. *Mereka terpisahkan karena faktor jarak, waktu atau kombinasi dari keduanya.*
- Karena guru dan murid terpisahkan, maka penyampaian bahan ajar dilaksanakan dengan bantuan *media*—media cetak, media elektronik seperti audio, video, atau komputer dengan segala fasilitas yang dimilikinya.
- Bahan ajar bersifat 'mandiri' dan untuk yang menggunakan bantuan komputer (seperti kursus *online*), maka bahan ajar ini disimpan dan disajikan di komputer.
- Paradigma baru yang terjadi di PJJ adalah peran guru yang lebih bersifat 'fasilitator' dan murid yang berperan sebagai 'peserta' dalam proses belajar-mengajar. Karena itu guru dituntut untuk menciptakan teknik mengajar yang baik, menyajikan bahan ajar yang menarik, sementara itu siswa dituntut untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar. Siswa yang kurang aktif akan lebih mudah gagal dalam proses belajar.

Dari berbagai kepustakaan, istilah atau sebutan *pendidikan jarak jauh* juga dikenal dengan nama:

- *packaged learning,*
- *open learning,*
- *flexi study,*
- *independent/individualized learning,*
- *flexible learning,*
- *home study,*
- *supported self study.*

- *computer based training*, atau
- *correspondence education* (Salmon, 2000, 2001, Scott et al., 1977)

2. PJJ dan Daya Tampung

Terlepas dari ragam masalah di bidang pendidikan di Indonesia sekarang ini, maka kuncinya berujung pada masalah *daya tampung*. Lembaga pendidikan di Indonesia daya tampungnya rendah, sehingga banyak orang berebut universitas atau sekolah.

Makin bermutu suatu universitas atau sekolah, maka makin tinggilah kompetisi memperebutkan lembaga pendidikan tersebut. Hal ini disebabkan karena tingkat kesadaran masyarakat yang semakin tinggi, yang beranggapan bahwa investasi di bidang pendidikan adalah investasi yang dianggap paling tepat untuk masa depan anak-anaknya. Karena itulah mereka mencari universitas atau sekolah apa saja, terlepas dari mutunya baik atau tidak, yang penting masuk kuliah atau sekolah dahulu.

Benarkah daya tampung universitas atau sekolah di Indonesia rendah? Tabel 1 menjelaskan betapa rendahnya daya tampung perguruan tinggi kita.

Dari data di Tabel 1, terlihat bahwa: (a) daya tampung perguruan tinggi kita adalah relatif rendah, yaitu sebesar 19% saja; (b) daya tampung di luar Jawa (25,96%) relatif lebih besar bila dibandingkan dengan daya tampung perguruan tinggi di Jawa yang hanya 15,04%, dan (c) jumlah peminat masuk perguruan tinggi di Jawa jauh lebih besar, yaitu berjumlah 63,5%. Data tersebut dilihat dari jumlah lulusan sekolah lanjutan atas yang diterima dan ingin masuk ke lembaga pendidikan tinggi.

Selanjutnya bagaimana halnya dengan mereka yang umurnya relatif sama, namun tidak tertampung di lembaga

pendidikan tinggi? Data yang menjelaskan hal ini dapat dilihat dari 'angka partisipasi', yaitu angka yang menunjukkan berapa jumlah dari mereka yang memperoleh pendidikan tinggi (usia 19-24 tahun) dibandingkan dengan jumlah populasi. Pada tahun 1997 angka ini sebesar 11,0%. Padahal di negara tetangga angka tersebut adalah *lebih tinggi*.

Tabel 1
 Jumlah yang Berminat dan yang Diterima Program Sarjana (S-1)
 Tahun 2001

Daerah	Jumlah peminat	Jumlah diterima	%
(1)	(2)	(3)	(4=3:2)
Jawa	452.769 (63,5%)	68.103 (50,2%)	15.04
Luar Jawa	260.744 (37,5%)	67.686 (49,8%)	25.96
Indonesia	713.513 (100,0%)	135.769 (100,0%)	19.03

Sumber: *Harian Kompas*, 22 Juni 2003

Data di Tabel 2 menunjukkan bahwa angka tingkat partisipasi masuk perguruan tinggi adalah hanya 11,0% dan jauh dibawah Singapura, Filipina dan Thailand. Angka tingkat partisipasi ini diperkirakan naik dari 11,0% pada tahun 1997 menjadi 12,8% pada tahun 2000, atau diperkirakan mencapai sekitar 14,0% pada tahun 2003 ini.

Tabel 2

Angka Partisipasi di Perguruan Tinggi di Negara-negara Tertentu

Negara	Angka Partisipasi (%)
Singapura	34,0
Filipina	30,0
Thailand	22,1
Malaysia	11,7
Indonesia	11,0
Australia	72,0
Korea Selatan	67,7

Sumber: *Education Reform* (2001).

3. Masalah-masalah Pendidikan Jarak Jauh

Masalah-masalah yang lazim dialamatkan ke PJJ adalah masalah: (a) kualitas pendidikan, (b) kurang atau tidak adanya interaksi antara dosen dan mahasiswa, (c) mahasiswa tidak atau kurang mempunyai akses kepada teknologi yang dipakai dalam PJJ seperti komputer (internet), (d) tidak ada fasilitas teknologi atau pendukung PJJ lainnya, seperti komputer, internet, telepon, listrik dan (e) PJJ biayanya mahal. Masalah- masalah di atas seharusnya tidak perlu ada, kalau PJJ tersebut dilaksanakan dengan baik. Teknologi pendidikan yang digunakan pada PJJ bervariasi, antara lain melalui media cetak, audio, video dan komputer/internet; atau kombinasi dari empat teknologi tersebut.

Masalah yang ada bukan hanya ini saja. Masalah yang lebih serius sebenarnya terletak pada sumber daya manusianya, khususnya di pihak penyelenggara. Instansi tempat penulis ditugaskan sekarang, yaitu SEAMEO Regional Open Learning Center (SEAMOLEC), kini terlalu banyak mendapat tawaran pekerjaan konsultasi dari berbagai lembaga pendidikan tinggi,

khususnya bagaimana mendirikan PJJ di Asia Tenggara seperti Vietnam, Laos, Filipina, dan sebagainya.

Indonesia sebaiknya segera mengembangkan PJJ ini secepatnya, daripada lembaga asing yang menyelenggarakannya. Dampak positifnya adalah meningkatkan daya tampung dan yang lebih penting lagi memberikan kesempatan belajar bagi warga negara yang bertempat tinggal di daerah terpencil, juga bagi warga negara yang tidak punya waktu untuk kuliah atau belajar secara teratur dan datang ke kampus setiap hari. PJJ juga sangat penting untuk pendidikan lanjutan dari warga negara. Dengan cara seperti ini, maka pemerintah bisa melaksanakan komitmennya pada pelaksanaan '*Pendidikan untuk Semua*'.

Sebelum suatu lembaga mendirikan PJJ, maka pertanyaan pertama yang perlu dijawab adalah 'apakah memang sistem PJJ tersebut diperlukan'.

B. Pendidikan Jarak Jauh dengan Menggunakan Belajar-e (Belajar elektronik)

Evolusi PJJ dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- era menggunakan bahan ajar cetak;
- era menggunakan bahan ajar cetak dibarengi dengan penggunaan teknologi audio, video dan multimedia yang lain;
- era menggunakan bahan ajar dan sistem penyampaiannya menggunakan jasa komputer dan fasilitas yang ada, seperti internet dan CD-ROM; serta
- kombinasi dari ketiga model pembelajaran di atas.

Model mutakhir dalam PJJ adalah menggunakan cara atau model yang dinamakan *belajar-e*. Model ini merupakan suatu teknologi informasi yang relatif baru di Indonesia. *Belajar-e* terdiri dari dua bagian, yaitu 'e' yang merupakan singkatan dari

'elektronik' dan '*belajar*' yang berarti 'pembelajaran'. Jadi *belajar-e* berarti pembelajaran dengan menggunakan bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer. Oleh karena itu, *belajar-e* sering disebut pula dengan '*online course*'.

Dalam berbagai literatur, *belajar-e (e-learning)* didefinisikan sebagai berikut:

e-learning is a generic term for all technologically supported learning using an array of teaching and learning tools as phone bridging, audio and videotapes, teleconferencing, satellite transmissions, and the more recognized web-based training or computer aided instruction also commonly referred to as online courses (Soekartawi, Haryono dan Librero, 2002).

Dengan demikian maka *belajar-e* atau pembelajaran melalui *online* adalah pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon, audio, videotape, transmisi satelit atau komputer.

Pemanfaatan *belajar-e*, khususnya internet, untuk kegiatan pembelajaran, baik perpustakaan maya maupun kampus maya bukan saja terjadi di Indonesia maupun di Asia Tenggara, namun juga di berbagai penjuru lain di dunia. Namun harus diakui bahwa pemanfaatan *belajar-e* di Indonesia masih tertinggal bila dibandingkan dengan negara-negara tetangga seperti Malaysia, Thailand, Filipina dan Singapura. Hal ini bisa dilihat dari data pengguna internet yang terbesar adalah negara-negara maju.

Menurut Williams (1999) internet adalah '*suatu koleksi besar komputer dalam jaringan yang saling berhubungan banyak penggunanya dapat berbagi berbagai sumber yang sangat banyak*'. Jadi internet pada dasarnya adalah kumpulan informasi yang tersedia di komputer yang bisa diakses karena adanya jaringan yang tersedia di komputer tersebut. Oleh karena itu bisa dimengerti kalau *belajar-e* bisa dilaksanakan karena jasa internet

ini. *Belajar-e* sering disebut pula dengan nama kursus *online* karena aplikasinya memanfaatkan jasa internet.

Pemanfaatan internet di Indonesia pada tahap '*baru mulai*'. Sebenarnya pemanfaatan internet untuk *belajar-e* di Indonesia bisa ditingkatkan kalau fasilitas yang mendukungnya memadai, baik fasilitas yang berupa infrastruktur maupun fasilitas yang bersifat kebijakan. Hal ini bukan saja didukung oleh data seperti yang disajikan diatas, namun juga semakin banyaknya warung-warung internet (Warnet) yang muncul di berbagai pelosok di Indonesia. Pengguna internet bukan saja dari kalangan pelajar dan mahasiswa, namun juga dari kalangan masyarakat yang lain. Hal ini bisa dipakai sebagai indikasi bahwa internet memang diperlukan untuk membantu kelancaran pekerjaan atau tugas-tugas pengguna internet.

Karena berbagai keterbatasan, perkembangan fasilitas internet di Indonesia belum seperti yang diharapkan. Namun perlu diakui bahwa pemerintah telah memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya internet di Indonesia, dengan membangun berbagai fasilitas, apakah itu jaringan telepon, listrik dan fasilitas lainnya. Warung Informasi dan Teknologi atau Warintek yang diselenggarakan oleh Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi dan PDII-LIPI baru dimulai bulan Agustus 2000 kini tumbuh dan berkembang pesat (Munaf, 2001).

Namun harus juga diakui bahwa fasilitas telepon dan listrik di daerah-daerah tertentu di Indonesia memang masih terbatas dan hal ini menyebabkan berkurangnya pengguna internet. Ditambah lagi belum tersedianya perangkat hukum siber yang jelas dan belum diketahuinya perangkat hukum siber tersebut oleh masyarakat luas. Akibatnya penambahan investor di bidang IT/internet ini terhambat.

Sistem PJJ dan juga *belajar-e* kini sudah mulai banyak digunakan oleh para penyelenggara PJJ setelah terbitnya Surat

Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No.107/U/2001 (2 Juli 2001) tentang '*Penyelenggaraan Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*'. *Belajar-e* dilaksanakan bukan saja oleh perguruan tinggi tertentu yang mempunyai kapasitas menyelenggarakan PJJ, namun juga oleh lembaga-lembaga pendidikan nonformal seperti kursus-kursus, juga telah mulai memanfaatkan keunggulan *belajar-e* ini untuk program-programnya.

1. Karakteristik PJJ yang Menggunakan Belajar-e

Teknologi pembelajaran melalui internet sering disebut *belajar-e* atau *online course*. Karakteristik *belajar-e* ini antara lain adalah:

- memanfaatkan jasa teknologi elektronik: guru dan siswa, siswa dan sesama siswa atau guru dan sesama guru dapat berkomunikasi dengan relatif mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler;
- memanfaatkan keunggulan komputer (dari media digital dan berbagai jaringan komputer);
- menggunakan bahan ajar bersifat mandiri yang disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan dimana saja bila yang bersangkutan memerlukannya; dan
- memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.

Pemanfaatan internet berpengaruh terhadap tugas guru dalam proses pembelajaran. Dahulu, proses belajar-mengajar didominasi oleh peran guru, karena itu disebut *era pengajar guru*. Kini, proses belajar dan mengajar banyak didominasi oleh peran guru dan buku (*era guru dan buku*). Pada masa mendatang

proses belajar dan mengajar akan didominasi oleh peran guru, buku dan teknologi (era guru, buku, dan teknologi).

2. Kelebihan dan Kekurangan Pendidikan Jarak Jauh Belajar-e

Menyadari bahwa di internet dapat ditemukan berbagai informasi dan informasi itu dapat diakses secara lebih mudah, kapan saja dan di mana saja, maka pemanfaatan internet menjadi suatu kebutuhan. Bukan itu saja, pengguna internet bisa berkomunikasi dengan pihak lain dengan cara yang sangat mudah melalui teknik moderasi-e yang tersedia di internet.

Dengan mengambil contoh *SMART School* di Malaysia, setiap introduksi suatu teknologi pendidikan tertentu yang baru seperti pemanfaatan internet, maka ada empat hal yang perlu disiapkan, yaitu:

- melakukan penyesuaian kurikulum-kurikulum bersifat holistik: pengetahuan, ketrampilan dan nilai diintegrasikan dengan kebutuhan di era informasi ini yang kurikulumnya bersifat berbasis kompetensi;
- melakukan variasi cara mengajar untuk mencapai dasar kompetensi yang ingin dicapai dengan bantuan komputer;
- melakukan penilaian dengan memanfaatkan teknologi yang ada (menggunakan komputer, sistem penilaian *online*); dan
- menyediakan material pembelajaran seperti buku, komputer, multimedia, studio, dll yang memadai: materi pembelajaran yang disimpan di komputer dapat diakses dengan mudah, baik oleh guru maupun siswa.

Pihak pengelola *SMART School* beranggapan bahwa penggunaan TIK khususnya internet bisa mendorong murid menjadi lebih belajar aktif, dimungkinkan adanya berbagai variasi

yang dapat dilakukan dalam proses belajar dan mengajar, diperolehnya keterampilan yang berganda dan dicapainya efisiensi. Harian *Sunday Star* (30 Juni 2002) menyebut *SMART School* sebagai contoh sekolah masa depan.

Dari berbagai pengalaman dan juga dari berbagai informasi yang tersedia di literatur memberikan petunjuk tentang manfaat penggunaan internet, khususnya dalam pendidikan terbuka dan jarak jauh (Elangoan, 1997, Mulvihill, 1997; Soekartawi, 2002b; Soekartawi, 2003, Utarini, 1997). Petunjuk-petunjuk tersebut antara lain adalah:

- tersedianya fasilitas moderasi-e, yaitu guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara berkala atau kapan saja. Kegiatan berkomunikasi itu dilakukan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
- guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar sudah dipelajari;
- siswa dapat belajar atau mereviu bahan ajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan, mengingat bahan ajar tersimpan di komputer;
- bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah.
- baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas;
- berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif;
- relatif lebih efisien, misalnya, bagi mereka yang tinggal jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional, mereka yang

sibuk bekerja, mereka yang bertugas di kapal, di luar negeri, dan sebagainya.

Walaupun demikian pemanfaatan internet atau *belajar-e* juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan dan berbagai kritik (Beam, 1997; Bullen, 2001; Soekartawi, 2003), antara lain:

- kurangnya interaksi antara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri, kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya nilai-nilai dalam proses belajar dan mengajar;
- kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial;
- proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan daripada pendidikan;
- berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini dituntut mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan TIK;
- siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal;
- tidak semua tempat tersedia fasilitas internet --hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon ataupun komputer--;
- kurangnya mereka yang mengetahui dan memiliki keterampilan soal-soal internet; dan
- kurangnya penguasaan bahasa komputer.

C. Studi Kelayakan: Yang perlu Diperhatikan dalam Menyenggarakan 'PJJ'

Ahli-ahli pendidikan dan internet menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum seseorang memilih internet untuk kegiatan pembelajaran (Bullen, 2001; Hartanto dan Purbo,

2002; Soekartawi, 2003; Soekartawi et.al, 1999; Hashim dan Razmah, 2001) antara lain:

1. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*)

Dalam tahapan awal, pada prinsipnya perlu dipertimbangkan apakah *belajar-e* memang diperlukan. Perkiraan atau saran orang lain tidak dapat menjawab pertanyaan ini, karena setiap lembaga menentukan teknologi pembelajaran yang berbeda satu dengan lainnya. Untuk itu perlu diadakan analisis kebutuhan. Jika hasil analisis ini adalah membutuhkan atau memerlukan *belajar-e*, maka tahap berikutnya adalah membuat studi kelayakan (Soekartawi, 1995), yang komponen penilaiannya adalah:

- apakah secara teknis dapat dilaksanakan (misalnya, apakah jaringan komputer atau internet bisa dipasang? Apakah infrastruktur pendukungnya, seperti telepon, listrik, dan komputer, tersedia? Apakah tenaga teknis yang dapat mengoperasikannya tersedia?);
- apakah secara ekonomis menguntungkan (misalnya, apakah dengan PJJ atau *belajar-e* kegiatan yang dilakukan menguntungkan atau apakah *return on investment* (ROI)-nya lebih besar dari satu?
- apakah secara sosial PJJ atau penggunaan *belajar-e* tersebut diterima oleh masyarakat?

Biasanya di antara tiga alat evaluasi di atas, evaluasi secara hitungan ekonomi sering mengundang pertanyaan. Debat soal ini sering terjadi. Ada yang berpendapat bahwa PJJ jauh lebih murah, namun sebaliknya ada yang mengatakan lebih mahal. Hal ini bisa dimengerti, karena komponen biaya terdiri dari dua macam biaya, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (variabel).

Menurut Perraton (1996), dalam melakukan analisis biaya PJJ, maka semua komponen biaya harus dihitung. Perraton menyarankan agar mengelompokkan komponen biaya ini menjadi lima kegiatan yaitu:

- melakukan identifikasi semua macam biaya,
- menghitung biaya *capital* setiap tahun,
- menstandarisasi satuan biaya (misalnya: dollar/unit),
- menghitung setiap biaya per-unit (*unit cost*), dan
- menganalisa dengan fungsi biaya.

Fungsi biaya dapat dibuat dengan persamaan linier sbb:

$$TC = FC + VC(N) \text{ dan } AC = (TC)/N = (FC)/N + VC$$

TC = *Total Cost* (biaya total),

FC = *Fixed Cost* (biaya tetap),

AC = *Average Cost* (biaya rata-rata),

N = Jumlah mahasiswa

Dengan demikian, besar-kecilnya biaya rata-rata per unit atau per mahasiswa sangat dipengaruhi oleh jumlah mahasiswa yang mengikuti program PJJ, biaya tetap (gedung, infrastruktur pendukung) dan biaya tidak-tetap (tenaga, harga bahan cetak).

Dari berbagai penelitian, misalnya Wagner (dalam Perraton, 1996), menemukan bahwa rata-rata biaya mahasiswa S1 di Open University hanya sekitar seperempat dari rata-rata biaya di perguruan tinggi di Inggris. Hasil penelitian *Committee on Higher Education* (dalam Perraton, 1996) menyebutkan bahwa biaya mahasiswa S1 di Inggris tahun 1963 adalah setengah dari biaya di perguruan tinggi konvensional atau PTTM. Di Jepang, menurut Muta (dalam Parrenton, 1996), biaya mahasiswa universitas terbuka Jepang hanya seperempat dari biaya universitas biasa atau universitas tetap muka. Walaupun ada

yang pro dan kontra tentang perhitungan biaya ini, secara umum diakui bahwa biaya PJJ relatif lebih murah.

2. Rancangan Instruksional

Dalam menentukan rancangan instruksional perlu dipertimbangkan aspek-aspek berikut ini: (Soekartawi, et al, 1999; Hashim and Razmah, 2001)

- isi pelajaran, cakupan, topik yang relevan dan satuan kredit semester;
- analisis siswa, seperti latar belakang pendidikan siswa, usia, jenis kelamin, status pekerjaan, dan sebagainya.
- analisis konteks belajar, seperti kompetisi pembelajaran yang diinginkan dibahas secara mendalam di bagian ini.
- analisis pembelajaran, seperti bahan ajar yang dikelompokkan menurut kepentingannya, menyusun tugas-tugas dari yang mudah hingga yang sulit, dan sebagainya.
- tujuan instruksional, yang dapat disusun berdasarkan hasil dari analisis instruksional.
- kriteria tes, yang disusun berdasarkan dari tujuan instruksional yang telah ditetapkan.
- strategi instruksional, yang ditetapkan berdasarkan fasilitas yang ada.

3. *Interface Design*

Pada tahapan ini perlu dilakukan uji dari *platform* atau dasar kerja yang telah dirancang. Kadang-kadang model yang telah dirancang dalam *HTML-style* tidak bisa dioperasikan.

4. Tahap Pengembangan

Berbagai upaya dalam rangka pengembangan *belajar-e* bisa dilakukan mengikuti perkembangan fasilitas TIK yang tersedia. Hal ini terjadi karena kadang-kadang fasilitas TIK tidak dilengkapi dalam waktu yang bersamaan. Begitu pula halnya dengan prototipe bahan ajar dan rancangan instruksional yang akan dipergunakan harus terus dikembangkan dan dievaluasi secara kontinu.

5. Pelaksanaan

Prototipe yang lengkap bisa dipindahkan ke komputer (LAN) dengan menggunakan format, misalnya format HTML. Uji terhadap prototipe hendaknya terus-menerus dilakukan. Dalam tahapan ini seringkali ditemukan berbagai hambatan, misalnya bagaimana menggunakan alat ajar manajemen secara baik, apakah bahan ajarnya benar-benar memenuhi standar bahan ajar mandiri (Jatmiko, 1997).

6. Evaluasi

Sebelum program dimulai, sebaiknya diadakan uji coba dengan menentukan beberapa sampel orang yang mengevaluasi.

Proses dari keenam tahapan di atas memerlukan waktu yang relatif lama, karena prototipe perlu dievaluasi secara terus menerus. Masukan dari orang lain atau dari siswa perlu diperhatikan secara serius. Proses dari tahapan satu sampai tahapan keenam dapat dilakukan berulang kali, karena prosesnya terjadi terus-menerus.

D. Simpulan

Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) atau juga *belajar-e*, semakin lama semakin diminati. Hal ini bersamaan dengan semakin banyaknya anggota masyarakat yang menginginkan pendidikan (karena lembaga pendidikan tatap-muka dianggap tidak mampu memenuhinya) dan karena semakin pesatnya perkembangan TI/TIK. Apakah kita mau menggunakan atau tidak mau memanfaatkan teknologi informasi itu, sangat tergantung pada: (1) kebutuhan, (2) fasilitas pendukungnya yang memadai, (3) tersedianya fasilitas jaringan internet, (4) tersedianya software pembelajaran, (5), kemampuan dan keterampilan yang mengoperasikannya, dan (6), adanya dukungan kebijakan, seperti peraturan yang memadai, dana, dan sebagainya.

Makalah ini berisi bahasan tentang PJJ(PJJ), yaitu *belajar-e* atau pembelajaran melalui elektronika merupakan komponen utama PJJ. Keunggulan dan kelemahan-nya telah diulas serta prospeknya untuk masa depan pendidikan telah dibahas. Upaya-upaya yang perlu dipersiapkan kalau seseorang atau lembaga tertentu akan menyelenggarakan PJJ, khususnya yang akan menggunakan jasa internet untuk pendidikan juga telah disinggung. Begitu pula halnya dengan dukungan pemerintah untuk *belajar-e* juga telah ditampilkan.

Sebelum seseorang atau lembaga menyelenggarakan PJJ, khususnya yang akan menggunakan jasa internet, diperlukan melakukan analisis kelayakan. Dalam analisis ini tentunya sudah termasuk apakah secara teknis, PJJ bisa dilaksanakan. Analisis ini menyangkut tersedianya perangkat keras khususnya komputer (dengan jaringannya), listrik, telepon dan perangkat lunaknya khususnya tersedianya tenaga, bahan ajar yang siap di-*online*-kan alat-alat kursus manajemen yang akan dipakai.

Juga perlu dianalisis apakah secara ekonomis PJJ ini menguntungkan. Analisis ekonomi seperti *Benefit per Cost (B/C) ratio*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Net Present Value (NPV)* atau *Return on Investment (ROI)* atau *cost function* bisa dipakai sebagai alat ukur. Selanjutnya apakah juga secara sosial, PJJ itu diterima oleh masyarakat. Walaupun PJJ ini telah disiapkan secara baik dan kualitas penyelenggaraannya juga baik, namun masyarakat belum dapat menerimanya, karena mereka menganggap cara-cara pendidikan tatap-muka (konvensional) dianggap lebih baik.

Selanjutnya masalah yang berkaitan dengan aplikasi, seperti bagaimana memilih cara penyampaian media belajar, memilih teknologi yang lain, perangkat lunak, komputer dan jaringannya, fasilitas pendukungnya, rancangan instruksionalnya, efektif biayanya, dan masalah kualitas pembelajaran, hendaknya diantisipasi sejak awal. □

DAFTAR PUSTAKA

- Beam, P. (1997), *Breaking the Sprinter's Wrist: Achieving Cost-Effectiveness in Online Learning*. Paper presented at the International Symposium on Distance Education and Open Learning, organized by MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO Tuban, Bali, Indonesia.
- Bullen, M. (2001), Belajar-e and the Internationalization Education, *Malaysian Journal of Educational Technology* 1(1), 37-46.
- Elangovan, T. (1997), *Internet Based On-line Teaching Application with Learning Space*. Paper presented at the International Symposium on Distance Education and Open Learning organized by MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.
- Hartanto, A.A. dan Purbo, O.W. (2002), *Teknologi belajar-e Berbasis PHP dan MySQL*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Hashim, Y. and Razmah. Bt. Man (2001), An Overview of Instructional Design and Development Models for Electronic Instruction and Learning, *Malaysian Journal of Educational Technology* 1(1), 1-7.
- Jatmiko, R. (1997), *Enhancing Learning Experiences through the Use of Internet*. Paper presented at the International Symposium on Distance Education and Open Learning Organized by MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.
- Mulvihill, R.P. (1997), *Technology Application to Distance Education*. Paper presented at the International Symposium

- on Distance Education and Open Learning organized by MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.
- Munaf, D.R. (2001), *Cultural Threats on Development of TIK as a Tool for Open and Distance Learning*. Speech delivered at the 7th International Symposium on Distance Education and Open Learning at Yogyakarta, November 2001.
- Perraton, H. (1996). *The Cost Effectiveness of Distance Education for Primary Teacher Training*. Cambridge: International Research Foundation for Open Learning.
- Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. London: Cogan Page.
- Salmon, G. (2001). *E-Moderating: Turning the belajar-e Fantasy into Reality*. *Malaysian Journal of Educational Technology*, Vol.1, No.1, pp: 19-27.
- Scott, D., C. Durnell, S. Gauvin, B. Lobert, G. Steince and K. Patterson (1977). *Internet Based Collaborative Learning: An Empirical Evaluation* (<http://www.ausweb.scu.edu.au/aw99-achieve>).
- Soekartawi (1995), *Monitoring dan Evaluasi Proyek Pendidikan*, PT Rajawali Press, Jakarta.
- Soekartawi (2002a). *Prospek Pembelajaran Melalui Internet*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional 'Teknologi Kependidikan' yang diselenggarakan oleh UT-Pustekkom dan IPTPI, Jakarta, 18-19 Juli 2002.
- Soekartawi (2002b), *belajar-e: Konsep dan Aplikasinya*. Bahan-Ceramah disampaikan di Balitbang Depdiknas, Jakarta, 18 Desember 2002.
- Soekartawi (2002c), *The Role of Regional Organization for Mass Education*. Invited paper presented at the International Conference on Lifelong Learning organized by Asian European Institute, Kuala Lumpur, 13-15 May 2002.

- Soekartawi (2003). *Prospects and Challenges of 'On-line Learning': A Review*. Paper presented in the International Seminar on 'belajar-e: Prospects and Challenges' at Universitas Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Tanjung Malim, 24-25 September 2003.
- Soekartawi, A. Haryono dan F. Librero (2002), Greater Learning Opportunities through Distance Education: Experiences in Indonesia and the Philippines. *Journal of Southeast Asian Education*, Vol.3, No.2, December 2002)
- Soekartawi, Suhardjono, T. Hartono dan A. Ansjarullah (1999), *Rancangan Instruksional*, PT Rajawali Press, Jakarta.
- Sunday Star (30 June 2002), *Learning in an Electronic Age*. Kuala Lumpur.
- Utarini, A. (1997), *Process Evaluation of an Internet-Based Education on Hospital and Health Service Management at Gadjah Mada University*. Paper presented at the International Symposium on Distance Education and Open Learning organized by MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.
- Williams, B. (1999). *The Internet for Teachers*. IDG Books Worldwide.Inc., New York.

Universitas Maya (Virtual): Peluang dan Tantangan

Aminudin Zuhairi

Atwi Suparman

Mohamad Toha

A. Pengertian, Konteks dan Praktek Pendidikan Tinggi Jarak Jauh di Indonesia

Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) adalah transaksi pendidikan yang ditandai dengan karakteristik sebagai berikut. Pertama, jauhnya jarak antara peserta didik dengan pengajar dan pengelola pendidikan. Kedua, karena jauhnya jarak tersebut, sistem ini mengandalkan pemanfaatan berbagai media cetak maupun non-cetak. Ketiga, peserta didik belajar secara mandiri dan dapat memanfaatkan berbagai macam bantuan belajar. Keempat, peserta didik belajar di mana saja, kapan saja, dan dapat memilih program pendidikan menurut kebutuhannya. Dan kelima, PJJ menawarkan program pendidikan dengan standar kualitas yang sama bagi seluruh peserta didik.

Perkembangan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) di Indonesia secara historis tidak terlepas dari program penataran guru yang diselenggarakan sejak tahun 1950-an menggunakan sistem korespondensi dan memanfaatkan media radio. Pada tahun 1984, tekanan terhadap akses dan perluasan kesempatan pendidikan tinggi mendorong pemerintah untuk mendirikan Universitas Terbuka (UT) sebagai Perguruan Tinggi Negeri (PTN)

ke-45 yang menggunakan sistem pendidikan jarak jauh. UT dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pendidikan tinggi kepada lulusan SLTA yang tidak tertampung pada PTN tatap muka dan para guru serta orang yang sudah bekerja dalam upaya pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) nasional guna mendukung pembangunan berkelanjutan.

Pemerintah mendirikan UT atas dasar pertimbangan bahwa sistem UT tidak memerlukan banyak staf akademik yang langka serta fasilitas ruang kelas untuk menampung mahasiswa dalam jumlah besar dan tersebar di seluruh tanah air. UT memanfaatkan sumber daya yang tersedia pada PTN yang ada dan lembaga pemerintah yang lain tanpa mengganggu aktivitas utama mereka. Sistem UT dipandang ekonomis oleh pemerintah dan lebih terjangkau oleh mahasiswa. Keberadaan UT adalah untuk melengkapi, bukan menyaingi pendidikan tinggi yang telah ada, karena target peserta didik UT adalah kelompok yang dengan berbagai alasan tidak dapat mengikuti pendidikan biasa. Alasan tersebut antara lain adalah kesibukan kerja, jauh dari lokasi perguruan tinggi tatap muka, dan keinginan belajar secara bebas tanpa terikat dengan jadwal perkuliahan.

Sistem belajar UT menghendaki tersedianya bahan ajar mandiri dalam bentuk moduler sebagai sumber belajar utama. UT mengembangkan paket bahan ajar multimedia yang meliputi bahan ajar cetak dilengkapi dengan bahan audiokaset, video, program berbasis web, dan pembelajaran berbasis komputer. Berbagai bentuk tutorial, baik tatap muka, tertulis maupun *online*, disediakan dan dikelola oleh 35 Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ-UT) yang tersebar di seluruh Indonesia. Tutorial *online* dikembangkan sebagai suatu cara komunikasi antara tutor dan mahasiswa guna membantu proses belajar dan konseling bagi mahasiswa. Di samping itu, berbagai informasi tentang

administrasi akademik, bahan ajar, bahan suplemen dan nilai ujian dapat diakses secara *online* pada situs jaringan UT.

UT menerapkan sistem tata pamong yang menghendaki pemanfaatan sumber daya akademik serta sumber daya lain yang tersedia pada PTN pembina sebagai mitra kerja. Jaringan kerja operasional UT meliputi 35 UPBJJ-UT untuk pelayanan mahasiswa; PTN Pembina untuk pengembangan program akademik, bahan ajar, dan bahan ujian; PT Pos Indonesia untuk distribusi bahan ajar, Bank Rakyat Indonesia untuk pembayaran SPP; serta industri telekomunikasi dan media cetak maupun elektronik untuk komunikasi dan interaksi dengan mahasiswa. Mengelola universitas sebesar UT dengan jaringan operasional yang luas menghendaki perencanaan, koordinasi dan komunikasi yang baik antara Kantor Pusat UT, UPBJJ-UT serta jaringan mitra kerja. Tantangan bagi UT adalah menyediakan pendidikan tinggi berkualitas bagi berbagai lapisan masyarakat dengan kemampuan, kebutuhan, serta kondisi yang berbeda. Menerapkan PJJ dan terlebih lagi Universitas Maya/Virtual di Indonesia bukan persoalan sederhana karena kondisi geografi dan demografi, faktor sosial budaya, serta ketersediaan sarana dan prasarana *Teknologi Informasi dan Komunikasi* (TIK). Masyarakat Indonesia memiliki tingkat sosial dan ekonomi yang berbeda serta keterbatasan akses pada sistem komunikasi dan informasi

Pada saat didirikan tahun 1984, UT menampung 42.000 mahasiswa, dan jumlah mahasiswa terus meningkat sehingga melebihi 400.000 pada tahun 1997. Jumlah ini kemudian menurun, pada tahun 2003 menjadi lebih dari 213.000 mahasiswa. Kecenderungan penurunan ini disebabkan oleh krisis ekonomi semenjak tahun 1998 yang mempengaruhi sebagian besar kelas menengah-bawah masyarakat Indonesia yang menjadi pengguna jasa UT. Faktor lain adalah berkurangnya

jumlah mahasiswa yang berasal dari kalangan guru sekolah dasar, karena sebagian besar dari mereka telah menyelesaikan program Diploma II Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Tantangan ke depan bagi UT serta penyelenggara PTJJ adalah mengembangkan program yang relevan bagi masyarakat serta meningkatkan angka partisipasi dalam pendidikan tinggi nasional melalui penyelenggaraan PTJJ yang berkualitas, termasuk program pendidikan berkelanjutan.

Kecenderungan mutakhir dalam konteks internasional menunjukkan bahwa pendidikan tinggi massa serta globalisasi memberikan stimulasi yang kuat bagi perkembangan PTJJ sebagai cara efektif untuk menyediakan akses universal pada pendidikan tinggi. Dalam tiga dasawarsa terakhir, banyak universitas terbuka didirikan di seluruh dunia guna memenuhi kebutuhan dan memperluas akses pada pendidikan tinggi. PTJJ dan pemanfaatan TIK memungkinkan institusi pendidikan tinggi untuk memperluas program nontradisionalnya guna memenuhi kebutuhan masyarakat dalam skala nasional maupun internasional.

Indonesia masih setengah jalan menuju tingkat pendidikan tinggi massa, dengan angka partisipasi yang relatif kecil sekitar 12.8% atau 3.3 juta mahasiswa. Statistik menunjukkan bahwa 25.6 juta dari 209.5 juta penduduk berada dalam kelompok usia 19-24 tahun, yang memerlukan akses pada pendidikan tinggi (Basaruddin, 2000). Pada tahun 2001, kebutuhan jasa pendidikan tinggi disediakan oleh 76 PTN dengan lebih dari 1.2 juta mahasiswa, 1,558 Perguruan Tinggi Swasta (PTS) dengan lebih dari 1.8 juta mahasiswa, serta UT dengan lebih dari 213 ribu mahasiswa. Pada tahun 2010, 25% dari populasi kelompok usia 19-24 tahun diharapkan berpartisipasi menempuh pendidikan tinggi (Basaruddin, 2000; Sukamto, 2001; 2001a). PTJJ memiliki prospek dan peran besar dalam membantu

pemerintah mewujudkan akses universal pada pendidikan tinggi guna membangun daya saing SDM nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana diamanatkan oleh Undang Undang Dasar 1945.

B. Prospek dan Tantangan Universitas Maya (UM) di Indonesia

1. *PJJ dan teknologi baru.* Hakikat dan praktek PJJ berkembang mulai dari berbasis korespondensi, kemudian mulai dasawarsa 1970-an memanfaatkan multimedia, dan mulai dasawarsa 1990-an menggunakan teknologi digital, serta pada awal abad ini mulai makin marak penggunaan teknologi tanpa kabel, sebagaimana digambarkan oleh Keegan (2002, hal. 9):

“The evolution in education and training at a distance can be characterised as a move from dLearning (distance learning) to eLearning (electronic learning) to mLearning (mobile learning). These three stages of development correspond to the influence on society of the Industrial Revolution of the 18th to 19th centuries, the Electronic Revolution of the 1980s and the Wireless Revolution of the last years of the 20th century”.

Kemajuan dalam TIK dan bebasnya arus lalu lintas informasi memungkinkan penerapan konsep belajar sepanjang hayat yang fleksibel untuk menjamin SDM nasional yang kompetitif. Teknologi baru dapat mengubah cara orang belajar, memanfaatkan teknologi, serta mengkonsepsikan belajar itu sendiri (Inglis, Ling & Josten, 2002). Konsep *Belajar-e* diperkenalkan. Media ini berfungsi untuk mendukung interaksi di samping sebagai alat komunikasi. TIK mengubah pola pikir serta pola pemanfaatan teknologi serta

konsepsi orang tentang teknologi itu sendiri. Dalam PJJ maupun pendidikan berbasis kelas, proses belajar yang efektif menghendaki partisipasi aktif peserta didik. Dalam *Belajar-e*, konsepsi belajar berubah dari transfer pengetahuan, yang menggunakan media untuk mendukung komunikasi informasi, menjadi manajemen pengetahuan, yang menggunakan media untuk mendukung interaksi. Sistem PJJ pun mengalami transisi dalam penggunaan media digital, yang memberikan peluang penyampaian materi belajar secara lebih cepat dan lebih baik.

Karena teknologi tidak mengenal batas, sistem PJJ memiliki peluang memanfaatkannya untuk kepentingan institusi maupun mahasiswa. Institusi PJJ pun dikehendaki untuk mengembangkan produk dan layanan yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang beragam tanpa batas geografi. Dalam PJJ, *Belajar-e* dapat dikembangkan untuk meningkatkan pelayanan kepada peserta didik melalui bahan pendukung belajar berbasis jaringan, tutorial *online*, kuliah *online*, serta akses mahasiswa terhadap nilai ujian secara *online yang* lebih baik (Belawati, 2003). Namun perlu diingat bahwa Indonesia memiliki kendala dalam pemanfaatan TIK dengan relatif rendahnya tingkat penetrasi pelayanan dan peralatan yang terkait dengan TIK.

Sistem PJJ dituntut untuk memenuhi kebutuhan pengguna jasa, yang kondisi dan paradigmanya berubah dari era industri menjadi era pengetahuan. Pergeseran dari era industri ke era pengetahuan memiliki dampak yang signifikan dalam kehidupan manusia sehari-hari. Era pengetahuan ditandai besarnya volume serta aksesibilitas informasi, yang diperkirakan sebanyak 550 miliar dokumen tersedia melalui jaringan digital di seluruh dunia (Sallis & Jones, 2002). Perekonomian global pun bergeser dari ketergantungan pada

manufaktur menjadi lebih didorong oleh pengetahuan. Sistem PJJ memiliki potensi mendorong pertukaran dan diseminasi pengetahuan, karena sifat institusi pendidikan sebagai "rumah alami", tempat terjadinya proses penciptaan, pertukaran dan penyebaran pengetahuan.

2. *Pengertian dan latar belakang penyelenggaraan Universitas Maya (UM)*. Istilah *universitas maya/virtual* berikut istilah serupa yang menyertainya seperti *virtual classroom*, *virtual learning*, *virtual reality* lebih merupakan suatu metafora, dan tidak selalu bermakna radikal sebagaimana istilah itu sendiri (Collis & Moonen, 2001). Istilah UM mengandung makna beragam. UM dapat berarti suatu gagasan yang memungkinkan siapa saja, di mana saja ia berada dapat belajar pada sebuah universitas sambil bekerja atau berada di rumah. Istilah UM dipergunakan untuk menggambarkan universitas tatap muka yang menjadi fleksibel dalam hal menawarkan program kepada maha-siswa. UM memungkinkan mobilitas serta partisipasi maha-siswa pada suatu mata kuliah atau program di berbagai institusi. Apapun pengertian yang diberikan, UM dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan Internet atau menyebarkan pengetahuan melalui jaringan (*web*).
3. *Operasionalisasi UM*. Operasionalisasi UM menimbulkan konsekuensi serta implikasi dalam berbagai perspektif. Pertama dari perspektif mahasiswa, UM meningkatkan mobilitas dan interaksi antara mahasiswa dan dosen tanpa melalui kegiatan tatap muka serta partisipasi dalam aktivitas belajar. Kedua dari perspektif dosen, UM meningkatkan peluang kerja sama, kolaborasi penelitian serta interaksi profesional bagi dosen serta mahasiswa yang dibimbingnya.

Ketiga dari perspektif institusi, UM memberikan peluang dalam peningkatan jumlah mahasiswa, jaringan kemitraan, pengurangan biaya dan waktu perjalanan, efisiensi dalam diseminasi dan akses informasi tentang program pendidikan. Keempat dari perspektif strategis, UM meningkatkan kesadaran multikultural, internasional serta pengenalan bahasa lain. Dan kelima dari perspektif teknologi, UM memberikan prospek baru dalam pemberian layanan kepada pengguna jasa, penelitian, serta peluang kreatif lainnya (Collis & Moonen, 2001). Namun demikian, berbagai implikasi tersebut dapat diwujudkan dengan memenuhi persyaratan yang dikehendaki bagi operasionalisasi UM yang dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna jasa pendidikan tinggi.

4. *Hambatan yang dialami dalam penerapan UM.* Beberapa eksperimentasi dilakukan untuk mengoperasionalkan UM. Beberapa universitas terkemuka di Amerika Serikat seperti *Columbia University* dan *Harvard University* menerapkan UM dengan mengubah mata kuliah biasa menjadi mata kuliah *belajar melalui tindakan*, menggunakan simulasi dan bimbingan berbasis jaringan. Mata kuliah dalam bidang bahasa dan administrasi bisnis diajarkan secara *online*, bahkan diberikan oleh seorang ahli yang berperan sebagai mentor secara *online* pula. Proses pembelajaran berbasis jaringan ini menghendaki mahasiswa untuk menyelesaikan tugas secara runtun dan sistematis, mulai dari membaca tugas, mengerjakan tugas, mengecek tugas, menyerahkan tugas, menelaah masukan mentor, dan mengkaji kembali secara kritis tugas yang telah diselesaikan (Schank, 2002). Beberapa kesimpulan dari praktek UM di negara lain menunjukkan bahwa *Belajar-e* menyediakan

kesempatan *belajar melalui tindakan* dan memberikan balikan secara konsisten dan individual. UM memungkinkan proses pendidikan kapan saja dan di mana saja.

Sistem PJJ maupun belajar melalui program UM menghendaki kesiapan belajar mandiri mahasiswa. Inovasi penggunaan internet dalam pendidikan tinggi di Indonesia bukanlah persoalan mudah karena sebagian besar mahasiswa tidak memiliki akses Internet. Sekalipun di berbagai kota di daerah telah dikembangkan jaringan Warung Internet (Warnet), akses terhadap Internet masih dirasakan cukup mahal dan tidak mudah bagi sebagian besar mahasiswa UT yang pada umumnya tinggal di daerah terpencil atau pedesaan. UT telah meluncurkan berbagai program pendidikan melalui internet tetapi sangat sedikit diakses oleh mahasiswa, walaupun untuk mengaksesnya mahasiswa tidak perlu membayar selain biaya Internet. UT menyediakan tutorial *online* untuk 171 mata kuliah, namun hanya 56 mata kuliah yang diakses mahasiswa. Jumlah mahasiswa yang memanfaatkan fasilitas tutorial *online* hanya sebanyak 3.381 orang dan mahasiswa yang aktif berinteraksi secara *online* hanya sebanyak 775 orang (UT, 2003). Ini menunjukkan masih rendahnya minat, tingkat melek TIK serta daya jangkau mahasiswa UT dalam memanfaatkan Internet. Masalah biaya, aksesibilitas dan aspek teknis masih menjadi kendala utama.

5. *Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam menyelenggarakan program UM.* Banyak program UM yang diluncurkan universitas terkemuka di dunia berhasil dengan baik. Namun perlu dicatat bahwa kondisi serta prasyarat bagi terselenggaranya program UM tersebut dapat dipenuhi. Ada beberapa pertanyaan mendasar yang harus dijawab institusi di

Indonesia secara mendasar dan jujur untuk dapat menyelenggarakan suatu program UM yang berkualitas. Apakah institusi mampu menyediakan sumber daya yang diperlukan? Apakah mahasiswa memiliki akses yang mudah? Apakah pihak berkepentingan (industri, pemerintah, masyarakat, orang tua) dapat membantu memenuhi kondisi dan prasyarat terselenggaranya program UM berkualitas? Apakah mahasiswa melek teknologi dan memiliki budaya menggunakan TIK secara memadai? Apakah pengguna jasa mampu memberikan kontribusi yang memadai atau membayar bagi terselenggaranya program UM berkualitas? Jika jawaban terhadap pertanyaan tersebut adalah "tidak", maka tidak akan ada kisah sukses program UM berkualitas, sebagaimana yang telah ditunjukkan dalam kasus pada dua universitas di Amerika Serikat.

6. *Prospek masa depan UM di Indonesia.* Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan TIK, internasionalisasi dan globalisasi memberikan peluang bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan program UM. Beberapa universitas di Indonesia telah memulai eksperimen dan inovasi dalam penerapan program UM. Secara pelan tetapi pasti, kita secara alamiah bergerak ke arah peningkatan penggunaan TIK walaupun tidak harus sepenuhnya menjadi UM.

Ada beberapa hal mendasar yang perlu diperhatikan dan harus dilalui. Pertama, masyarakat atau mahasiswa kita perlu dididik untuk mampu belajar secara mandiri, dan menciptakan budaya belajar mandiri, ini perlu usaha. Kedua, pihak yang berkepentingan dalam pendidikan perlu bahu-membahu memikirkan dan turut serta memberikan sumbangan nyata bagi terselenggaranya program UM berkualitas. Ketiga, universitas perlu saling bekerja sama dalam eksperimen dan

inovasi UM, sehingga sumber daya dapat dimanfaatkan secara optimal. Jaringan kemitraan ini perlu dibangun di antara sesama universitas secara nasional dan internasional. Dan keempat, program UM berkualitas bukanlah program sederhana dan berbiaya murah dan kualitas harus benar-benar dijaga, baik kualitas materi pendidikan maupun bagaimana materi pendidikan itu dirancang sesuai dengan kaidah dan teori belajar. Program UM bukanlah sekadar *aksesoris* dengan maksud agar suatu institusi terlihat mengikuti mode dan bertindak ikut-ikutan dalam mengembangkan program maya/virtual sehingga menghasilkan gelar *virtual*.

C. Sistem Jaminan Kualitas dalam Pendidikan Jarak Jauh/UM

Kualitas menjadi agenda penting pemerintah serta pihak yang berkepentingan dengan bidang pendidikan. Pengguna memiliki harapan agar sistem pendidikan menghasilkan produk, layanan, proses serta lulusan berkualitas sebagai imbalan atas kontribusi pengguna yang makin meningkat dalam upaya memperoleh pendidikan. Sedangkan pemerintah ingin menjamin akuntabilitas institusi yang sebagian sumber dananya berasal dari masyarakat. Pihak yang berkepentingan memiliki kepedulian yang sungguh-sungguh terhadap kualitas untuk menghasilkan SDM yang kompetitif dalam era global. Perbaikan kualitas berkelanjutan menjadi keharusan bagi institusi PJJ. Gerakan perbaikan kualitas PJJ di tingkat nasional maupun internasional telah diupayakan dengan tindakan nyata dalam bentuk kebijakan nasional maupun institusional (Zuhairi & Suparman, 2002). Sistem jaminan kualitas dalam PJJ meliputi seluruh aspek penyelenggaraan PJJ, yaitu: kebijakan dan perencanaan, sumber daya manusia, manajemen dan administrasi, mahasiswa, desain

dan pengembangan program, desain dan pengembangan mata kuliah, bantuan belajar, penilaian hasil belajar, dan media pembelajaran (UT, 2002).

Institusi yang demokratis menghendaki manajemen yang terbuka, akuntabel dan praktek tata pamong yang baik. Fokus pada pengguna jasa menjadi strategi penting bagi kelestarian institusi. Dalam konteks PJJ, fokus pada pengguna berarti memahami apa yang mereka ingin pelajari, bagaimana mereka belajar, bantuan belajar macam apa yang mereka perlukan, berapa banyak waktu yang mereka habiskan untuk belajar, media apa yang dipergunakan, gaya belajar seperti apa yang mereka miliki, dan seterusnya. Institusi PJJ harus mampu mengantisipasi dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengguna jasa saat ini jauh lebih terdidik karena banyaknya serta mudahnya informasi yang dapat mereka akses. Pengguna jasa menjadi makin kritis terhadap layanan PJJ yang ditawarkan dan mereka juga memiliki fleksibilitas dalam memilih layanan terbaik sesuai dengan kebutuhan dan kondisi mereka.

Institusi PJJ ditantang untuk menyesuaikan dengan keharusan kondisi globalisasi serta internasionalisasi dalam penyediaan layanan pendidikan. Institusi perlu mengembangkan jaringan kerja sama melalui pengembangan program bersama, alih kredit, pengakuan mata kuliah, dan sebagainya. Pengguna jasa PJJ memiliki keleluasaan dalam program PJJ macam apa yang mereka butuhkan, bagaimana mereka akan belajar, dan institusi berkualitas yang menyediakan layanan dengan harga yang terjangkau. Mengembangkan kompetensi inti institusi menjadi sangat penting dalam meningkatkan daya saing institusi. Institusi PJJ harus mengidentifikasi kompetensi inti dalam hal produk, penyediaan materi pendidikan yang benar dan didesain dengan baik, layanan, aktivitas, serta pengguna dan memenuhi ekspektasi pengguna jasa sesuai dengan kemampuan dan

sumber daya yang dimiliki institusi. Hanya program UM/PJJ berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dapat mempertahankan kelestariannya.

D. Simpulan dan Implikasi

Teknologi belajar maupun kebutuhan belajar berubah cepat. Hal ini menuntut pendidik maupun institusi pendidikan untuk cepat menyesuaikan dengan perubahan tersebut. Teknologi berbasis cetak tetap penting dalam PJJ, sedangkan teknologi baru memiliki prospek memfasilitasi akses dan proses belajar mahasiswa. Teknologi baru memberikan fleksibilitas dan melengkapi pilihan bagi mahasiswa serta memfasilitasi jaringan kemitraan antarinstitusi. Pertanyaannya kemudian adalah apakah mahasiswa benar-benar memiliki akses dan bersedia menggunakan teknologi secara bertanggung jawab, bebas dari kecurangan, dan apakah institusi benar-benar mampu menyediakan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mendukung pemanfaatan teknologi baru secara efektif.

Sistem PJJ dituntut untuk dapat mengintegrasikan pemanfaatan teknologi baru, seperti internet dan kemudian teknologi tanpa kabel, dalam program pembelajarannya guna mempermudah proses belajar mahasiswa. Dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai, institusi PJJ ditantang untuk memberikan layanan berkualitas yang diperlukan pengguna. Dukungan pemerintah diperlukan dalam bentuk kebijakan yang jelas dalam hal penyediaan sarana dan prasarana serta pemanfaatan teknologi. Pertanyaan yang perlu dijawab tuntas adalah kebijakan pemerintah semacam apa yang diperlukan bagi terselenggaranya UM secara efektif. Program UM harus dilaksanakan secara selektif dan hati-hati untuk menjamin

bahwa pengguna jasa terpenuhi harapannya akan program pendidikan berkualitas. □

DAFTAR PUSTAKA

- Basaruddin, T. (2000). 'Credit Transfer and Institutional Recognition Lessons Learned: Indonesian Case'. Dalam G. Harman (ed.), *Proceedings of the International Conference on Quality Assurance in Higher Education: Standards, Mechanisms and Mutual Recognition*, hal. 85-88. Bangkok: SEAMEO RIHED & UNESCO PROAP.
- Belawati, T. (2003). 'Penerapan e-Learning dalam Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia'. Dalam D. Andriani, et al (eds.), *Cakrawala Pendidikan: Belajar-e*, hal. 398-418. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Collis, B. & Moonen, J. (2001). *Flexible Learning in a Digital World*. London: Kogan Page.
- Inglis, A., Ling, P. & Joosten, V. (2002). *Delivering Digitally: Managing the Transition to Knowledge Media (2nd ed.)*. London: Kogan Page.
- Keegan, D. (2002). *The Future of Learning: from e-Learning to m-Learning*. Hagen: Zentrales Institut fur Fernstudienforschung, FernUniversitat.
- Rosenberg, M. J. (2001). *Building Successful Online Learning in Your Organization: Belajar-e Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York: McGraw-Hill.
- Sallis, E. & Jones, G. (2002). *Knowledge Management in Education Enhancing Learning and Education*. London: Kogan Page.
- Schank, R. C. (2002). *Designing World-class e-Learning*. New York: McGraw-Hill.

- Sukamto. (2001). '*The Development of Private Higher Education in Indonesia*'. Makalah disampaikan pada *Second Regional Seminar on Private Higher Education: its Role in Human Resource Development in a Globalized Knowledge Society*. Bangkok, Thailand, 20-22 June 2001.
- Sukamto. (2001a). 'Country report Indonesia'. Dalam NIER (ed.), *Mutual Recognitions on Qualifications: Practices, Challenges and Prospects in University Mobility*, hal. 63-67. Tokyo: NIER/UNESCO-APEID.
- UT. (2002). *Sistem Jaminan Kualitas Universitas Terbuka*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- UT. (2003). *Laporan Tahunan Rektor UT 2002*. Dokumen UT tidak dipublikasi.
- Zuhairi, A. and Suparman, A. (2002). '*Managing Quality and Accessibility in Open and Distance Learning*'. Dalam H. P. Dikshit, S. Garg, S. Panda, and Vijayshri (eds.), *Access and Equity: Challenges in Open and Distance Learning*, hal. 252-263. New Delhi: Kogan Page India.

BAB II

BAHAN AJAR DALAM PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Mohamad Yunus
Paulina Pannen

Dalam konteks pendidikan tinggi jarak jauh (PTJJ) seperti Universitas Terbuka (UT), bahan ajar menempati posisi strategis yang sangat vital. PTJJ bersifat komunikasi yang tidak bersemuka (*noncontiguous communication*), yaitu komunikasi antara pebelajar dengan dosen berlangsung secara terpisah dari segi waktu dan tempat. Pembelajaran mahasiswa dijumpai dengan bahan ajar, baik yang cetak maupun noncetak. Karena itu, dalam PTJJ bahan ajar merupakan satu-satunya medium yang memungkinkan mahasiswa belajar secara independen dan otonom. Mahasiswa berinteraksi, menggali dan mengkaji ilmu pengetahuan, memecahkan masalah, serta berefleksi melalui bahan ajar sebagai sumber, sumber ilham, dan sekaligus guru bagi mahasiswa.

Oleh karena bahan ajar mewakili sosok dosen dan keberadaannya didesain untuk membelajarkan mahasiswa, maka sajian dalam bahan ajar harus berorientasi kepada kepentingan belajar mahasiswa. Di dalamnya bukan hanya termuat materi ajar, tetapi juga berbagai modus kegiatan yang dapat merangsang, memacu, dan menantang mahasiswa untuk belajar dan menilai sendiri kemajuan belajar yang diperolehnya. Karena itu, pengembangan bahan ajar cetak yang berkualitas bagi PTJJ

harus didasarkan atas teori psikologi khususnya teori belajar orang dewasa, sosio-kultural pebelajar, desain instruksional, serta riset tentang fitur-fitur tipografis bahan ajar cetak yang dapat membantu pebelajar independen untuk menggunakannya. Tegasnya, bahan ajar cetak dalam konteks PTJJ didesain bukan hanya memperhatikan segi kebenaran isi, tetapi juga ketepatan komunikasi, tata saji, dan pedagogik. Jika tidak, maka bahan ajar yang dihasilkan tak lebih dari sekedar buku teks belaka, yang lebih berorientasi pada isi dan bersifat impersonal karena memang sasaran penggunaannya sangat umum.

Mengingat kompleksitasnya, pengembangan bahan ajar PTJJ pada umumnya dilakukan oleh suatu tim bahan ajar yang terdiri dari lima unsur dengan tugas yang berlainan, yaitu: (1) ahli materi, yang menulis dan menelaah substansi materi; (2) spesialis media, yang memproduksi media yang mendukung atau melengkapi bahan ajar cetak seperti audio, video, Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK); (3) ahli teknologi pendidikan, yang membantu penataan struktur isi, klasifikasi tujuan, seleksi media, aktivitas siswa, dan evaluasi; (4) editor, yang menyunting teks; serta (5) manajer pengembangan mata kuliah, yang menjaga agar proses pengembangan dan produksi bahan ajar berjalan seperti yang diharapkan (Hawkrigde, dalam Lockwood, 1994). Banyaknya elemen yang terlibat menyebabkan kerja tim memerlukan waktu yang cukup panjang, sekitar tiga tahun dari awal penulisan hingga produksi cetak.

Cara lain untuk menangani pengembangan bahan ajar ialah melalui tim pengubah. Tim terdiri dari: (1) komponen pemrakarsa, yakni para ahli materi yang bertugas menghasilkan buram; (2) komponen penata yang dipandu oleh ahli teknologi pendidikan, yakni para ahli yang bertugas menata atau mengolah hasil kerja komponen pemrakarsa menjadi kemasan multimedia yang dapat membelajarkan mahasiswa secara efektif.

Keberadaan tim ini dapat membantu memperkuat aktivitas pembelajaran dalam bahan ajar. Hasilnya pun lebih cepat. Namun demikian, dalam melaksanakan tugasnya, komponen penata perlu melakukan pendekatan yang baik terhadap komponen pemrakarsa karena mereka tidak selalu mau menerima buram tulisannya diambil alih dan diperbaiki oleh tim pengubah.

Selain itu, pengembangan bahan ajar pun dapat dilakukan oleh tim pengemas. Tim bertugas merekreasi bahan ajar PTJJ dengan mengambil buku teks atau referensi yang sudah tersedia, dan menulis panduan belajar tentangnya, dengan tambahan media noncetak yang diperlukan.

Pentingnya pengembangan bahan ajar PTJJ oleh tim disebabkan oleh banyaknya keahlian yang diperlukan untuk menghasilkan bahan ajar yang baik. Sulit dibayangkan pelbagai keahlian itu dapat dimiliki oleh satu orang. Mungkin ada orang yang demikian, tapi pasti tidak banyak. Di samping itu penyiapan hingga produksi suatu bahan ajar PTJJ memerlukan waktu dan dana yang tidak sedikit. Karena itulah penyiapan dan penanganan bahan ajar harus dilakukan sebaik dan sematang mungkin. Dalam pembelajaran tatap muka, jika dosen menemukan ketidakberesan dalam pembelajaran, baik dari sisi materi, metodologi, maupun kekurangantusiasan mahasiswa terhadap pembelajaran yang disampaikannya, maka dengan seketika dia dapat segera memperbaikinya. Namun tidak demikian bila hal itu terjadi dalam bahan ajar PTJJ. Untuk mengetahui kekeliruan atau kekurangtanggapan mahasiswa terhadap bahan ajar diperlukan proses yang tidak sederhana dan waktu yang tidak sebentar, apalagi memperbaiki dan memproduksinya kembali. Diperlukan waktu dan dana yang tidak sedikit.

Untuk itulah, tanpa berpretensi memberikan resep terbaik dalam pengembangan bahan ajar PTJJ, tulisan ini bermaksud

mengupas ancangan teoretis dan strategi pengembangan bahan ajar, khususnya bahan ajar cetak.

A. Ancangan Teoretis Pengembangan Bahan Ajar

Sebagaimana dikemukakan pada awal tulisan ini, dalam sistem PTJJ, *bahan ajar* memegang peranan yang sangat vital karena perannya sebagai satu-satunya medium utama pembelajaran mahasiswa. Menurut sejumlah riset yang telah dilakukan, kualitas bahan ajar ini dapat mempengaruhi retensi dan keberhasilan studi mahasiswa PTJJ (Simpson, 2000). Riset yang dilakukan Kember dan Grow (dalam Carr, Ed., 1999) menunjukkan betapa sajian bahan ajar yang melulu bergaya ceramah atau penyampaian informasi, dan bukan pembelajaran yang interaktif, kian memperparah ketidakmandirian pebelajar sehingga kian mengentalkan gaya belajar menghafal yang kerap dikaitkan dengan miskin dan rendahnya capaian belajar.

Mengingat misi strategis yang diembannya, bahan ajar PTJJ seyogyanya memiliki sekurang-kurangnya dua karakteristik, yaitu *lengkap* dan *membelajarkan diri* pebelajar. Karakteristik *lengkap* mengharuskan suatu bahan ajar PTJJ menyediakan segenap materi ajar yang perlu dikuasai mahasiswa dan memungkinkannya untuk mencapai tujuan atau kompetensi suatu mata pelajaran. Pertanyaannya, mengapa harus *lengkap*? Salah satu jawabannya adalah karena tidak semua mahasiswa memiliki akses untuk memperoleh sumber belajar lain, terlebih-lebih untuk konteks mahasiswa PTJJ UT yang tersebar dari kota besar hingga ke pelosok terpencil Nusantara dengan rata-rata tingkat kemampuan ekonomi yang tidak terlalu menggembirakan. Ke mana mereka akan mencari referensi lain yang diwajibkan, bila untuk mencapai ibu kota tempat lazimnya toko buku besar berada harus dicapai melalui perjalanan sehari-hari, bahkan

berminggu? Pun, apabila referensi itu tersedia dalam internet. Di samping ketersediaan internet tidak merata di seluruh bagian wilayah Indonesia, tingkat melek komputer mahasiswa pun masih rendah. Jadi, kalau pun penulis merekomendasikan referensi lain untuk dicari dan dipelajari oleh mahasiswa, hal itu lebih bersifat anjuran untuk keperluan pengayaan mahasiswa, bila mungkin dilakukan.

Sementara itu, karakteristik "mempelajari diri mahasiswa" menuntut bahan ajar PTJJ agar dapat merangsang dan mendukung terbentuknya pengalaman belajar mahasiswa yang berkualitas secara mandiri serta refleksi atas proses belajar yang dilakukannya. Bahan ajar harus dapat menghidupkan imajinasi dan aktivitas mental, memicu motivasi belajar, dan mendorong mahasiswa untuk melakukan pelbagai modus aktivitas belajar mahasiswa yang bermakna.

Apakah dengan cara tersebut mahasiswa dapat serta merta mempelajari dirinya dengan baik? Dengan asumsi bahwa mahasiswa PTJJ adalah orang yang dengan inisiatifnya sendiri berkeinginan untuk meningkatkan mutu diri dan telah bersiap menempuh segala konsekuensinya, maka mahasiswa diharapkan dapat berlaku proaktif dalam mengatasi kesulitan belajarnya serta mengambil keputusan yang tepat agar proses belajarnya tetap berlangsung dan berjalan secara efektif. Bagaimana bila asumsi itu ternyata tidak terpenuhi?

Riset menunjukkan bahwa cukup banyak mahasiswa PTJJ yang tidak siap mengubah kultur belajar diri dari pembelajaran terbimbing, seperti pada tatap muka, menjadi pembelajaran independen dalam PTJJ, dan dari pembelajaran berbasis kelas ke pembelajaran berbasis teks. Gejala belajar terbimbing dan belajar dengan menghafal merupakan gejala universal yang cukup banyak dijumpai pada mahasiswa PTJJ (Carr, Ed. 1999; Kadarko, 2002). Jadi, bila asumsi itu tidak

sepenuhnya benar, maka institusi PTJJ berkewajiban untuk mendidik dan membantu mereka menjadi pembelajar mandiri. Di antaranya, melalui bahan ajar yang membelajarkan mahasiswa, serta pelatihan atau pun ragam bantuan belajar lain yang sesuai, seperti tutorial dan konseling (Simpson, 2000).

Menurut Lockwood (1998), bahan ajar PTJJ yang berkarakter *membelajarkan diri pebelajar* memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- Belajar individual, yakni mahasiswa dapat belajar sendiri tanpa harus menunggu jumlah tertentu untuk membentuk kelompok belajar.
- Belajar dapat terjadi kapan dan di mana saja tanpa terikat oleh waktu atau tempat tertentu. Pebelajar dapat memutuskan sendiri waktu dan tempat belajar yang diinginkan sesuai dengan keadaannya.
- Materi ajar terstandar, maksudnya semua mahasiswa menerima dan menggunakan bahan dan materi ajar yang sama.
- Pengajaran yang terstruktur, artinya sajian bahan ajar ditata sedemikian rupa yang mencerminkan strategi pembelajaran yang diperkirakan paling efektif dan efisien.
- Belajar aktif, yakni setiap individu belajar melalui pengalaman belajar yang bermakna dengan bertolak dari ide-ide atau topik-topik yang disajikan, daripada sekedar menelan apa yang diceritakan tentang ide-ide itu.
- Memiliki balikan yang memungkinkan mahasiswa secara terus-menerus memperoleh masukan untuk membantunya memonitor dan memperbaiki kemajuan belajarnya.
- Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas sehingga mahasiswa dapat memahami kompetensi yang mesti dicapainya.

- Penggunaan bahasa bersifat interaktif dan personal untuk menciptakan situasi komunikasi yang akrab, dekat, dan dialogis.

Ciri-ciri itulah yang membedakan bahan ajar PTJJ dengan buku teks. Perbedaan keduanya dapat diberikan dalam tabel berikut.

BUKU TEKS	BAHAN AJAR YANG MEMBELAJARKAN MAHASISWA (PTJJ)
● Berasumsi pembaca berminat	● Membangkitkan minat
● Dirancang untuk umum	● Dirancang untuk pengguna khusus
● Jarang menetapkan tujuan belajar	● Selalu menetapkan tujuan belajar
● Ditata untuk para ahli/ yang berpengalaman	● Ditata menurut kebutuhan pebelajar
● Sedikit atau tidak ada penilaian diri	● Menekankan pada penilaian diri
● Jarang mengantisipasi kesulitan pengguna	● Menjaga potensi kesulitan pengguna
● Biasanya menyajikan ringkasan	● Selalu menyajikan ringkasan
● Menggunakan gaya impersonal	● Menggunakan gaya personal
● Padat isi/materi	● Tidak hanya berisi/beorientasi pada materi
● Pada tata letak	● Tata letak lebih terbuka
● Pandangan pembaca jarang diminta	● Evaluasi pembelajar selalu disediakan
● Tidak ada saran tentang keterampilan belajar	● Menyajikan saran belajar
● Bertujuan untuk presentasi yang ilmiah	● Bertujuan untuk keberhasilan mengajar
● Dapat dibaca secara pasif	● Memerlukan respon yang aktif

Pendeknya, berdasarkan pengalaman praktis dan referensi yang relevan, bahan ajar cetak PTJJ seyogyanya memiliki ciri-ciri sebagai berikut (Lihat pula Dekkers dan Kemp dalam Lockwood, 1995).

- Ditulis untuk memuaskan pebelajar.
- Berfokus pada pengalaman pebelajar.

- Mengembangkan strategi dan keterampilan belajar yang mandiri.
- Menekankan pada tujuan pembelajaran.
- Ditata sesuai dengan kebutuhan pebelajar.
- Bertolak dari target pebelajar yang jelas.
- Berisi fitur, tanda, atau simbol yang dapat memotivasi pebelajar.
- Berangkat dari keterampilan belajar yang diperoleh pebelajar.
- Memberikan pembelajaran yang dipersyaratkan.
- Mendorong pebelajar untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari.
- Mengajukan berulang kali pertanyaan kepada pebelajar.
- Memberikan balikan.
- Menguji dan menggali konsep yang dimiliki pebelajar.
- Memberikan cukup latihan yang dapat memajukan belajar.
- Menuntut kegiatan baca dan aktivitas.
- Memungkinkan pebelajar untuk mengecek dan merefleksi proses dan kemajuan belajarnya.
- Mengemas sajian yang membantu untuk dapat belajar secara efisien.
- Menata informasi yang diperlukan pebelajar untuk setiap bagian.

Selanjutnya, untuk mewujudkan ciri lengkap dan membelajarkan dalam bahan ajar PTJJ, sekurang-kurangnya ada tiga hal yang harus diperhatikan. Ketiga hal itu berkaitan dengan keadaan pebelajar (mahasiswa sebagai pengguna bahan ajar), modus pembelajaran yang mengaktifkan, serta pengemasan bahan ajar.

B. Pengguna Bahan Ajar

Bahan ajar ditulis untuk kepentingan mahasiswa. Bukan untuk kepentingan penulis atau institusinya semata. Oleh karena itu, kriteria awal bahan ajar PTJJ yang baik adalah yang dapat memenuhi kebutuhan peserta didik. Untuk menghasilkan bahan ajar seperti itu, penulis hendaknya bertolak dari pertanyaan: (1) Siapa mahasiswa saya? dan (2) Bagaimana kemampuan awal mereka? Akan sangat baik apabila jawaban terhadap kedua pertanyaan itu didasarkan atas data yang benar.

Seperti umumnya mahasiswa PTJJ, mahasiswa UT pun sangat heterogen. Sekitar 80 persen mahasiswa UT telah bekerja, baik sebagai pegawai negeri sipil, pegawai swasta, maupun wiraswasta, dengan kebutuhan dan kesiapan belajar yang bervariasi. Kemampuan sosial-ekonomi mereka merentang dari strata atas hingga strata bawah. Sebagai mahasiswa perguruan tinggi, mereka serendah-rendahnya berlatar belakang pendidikan SMU atau yang sederajat. Tidak sedikit pula yang telah memiliki diploma bahkan ada yang telah sarjana. Mereka tinggal dan tersebar, dari lingkungan geografis ibu kota yang kosmopolit, hingga ke pelosok kampung di sekitar 13.000 pulau di Indonesia. Bahkan ada pula yang berada di luar negeri. Motivasi mereka dalam belajar pun bervariasi: semata-mata untuk menambah wawasan dan meningkatkan kualitas diri, meningkatkan gengsi diri, memberikan contoh bagi anak dan keluarganya; dan lebih banyak lagi untuk kepentingan peningkatan unjuk kerja atau karier.

Tak kalah pentingnya untuk dipahami oleh penulis adalah kultur dan kemampuan belajar umumnya mahasiswa. Para ahli PTJJ (Garland, 1993; Simpson, 2000) serta riset yang dilakukan oleh Kadarko (2002) menyimpulkan bahwa secara kultural mahasiswa UT belum terlalu siap mengantisipasi dan

menyesuaikan diri terhadap perubahan dari (1) ketergantungan terhadap dosen atau guru menjadi belajar mandiri, (2) belajar tatap muka ke belajar jarak jauh, (3) belajar dari sumber lisan ke sumber belajar berbasis teks tertulis, (4) lingkungan belajar kampus ke lingkungan rumah.

Dalam konteks UT, simpulan atas temuan tersebut dapat dipahami dari dua hal. *Pertama*, UT sebagai sebuah institusi PTJJ adalah yang pertama dan saat ini hanya satu-satunya di Indonesia. Sementara itu, hampir seluruh mahasiswa yang masuk ke UT dibesarkan dan dididik dalam lingkungan belajar yang interaksi antara guru atau dosen-mahasiswa dilakukan secara tatap muka dalam waktu dan tempat yang sama, termasuk segenap hal lain yang terkait dengan studi mereka. Oleh karena itu pula, bahan ajar PTJJ sebaiknya tidak hanya menyajikan materi pelajaran dan aktivitas instruksional, tetapi juga sekaligus perlu mendidik mereka dengan strategi belajar yang efektif. *Kedua*, pelbagai penelitian, termasuk temuan riset komparatif antarnegara yang dilakukan UNESCO, menunjukkan betapa minat, kebiasaan, dan keterampilan membaca masyarakat Indonesia pada umumnya sangat tidak menggembirakan. Hal ini pasti akan berpengaruh besar terhadap kesiapan dan keberhasilan mereka dalam studi di UT yang menggunakan media, terutama media cetak, sebagai wahana belajarnya, serta menuntut otonomi dan kemandirian mahasiswa dalam belajar.

Yang juga harus diperhatikan penulis dalam mengembangkan bahan ajar adalah peruntukan jenjang program. Untuk mahasiswa jenjang program apa, bahan ajar itu ditulis? Ini terkait dengan keluasan dan kedalaman ruang materi sajian. Ruang kurikuler bahan ajar untuk mahasiswa diploma pasti tidak persis sama dengan jenjang sarjana, yang juga pasti berbeda dengan program magister. Ini harus dipahami betul oleh penulis, sebab latar belakang pendidikan, pengalaman keilmuan, dan lingkungan

gerak penulis akan mempengaruhi ruang lingkup sajian bahan ajar. Berdasarkan pengalaman pengembangan bahan ajar UT selama ini, tak jarang dijumpai penulis yang berlatar belakang guru besar, doktor, atau magister tergoda untuk menuliskan seluruh materi yang dikuasainya dengan penggunaan bahasa yang rumit. Ukurannya adalah dirinya sendiri atau mahasiswa tatap muka yang diajarnya. Padahal, tidak seluruh materi itu diperlukan mahasiswa PTJJ untuk jenjang pendidikan tertentu. Begitu pula penggunaan bahasa yang 'hebat' ternyata tidak membantu mahasiswa untuk mencerna materi ajar itu secara cepat dan mudah.

Sementara itu, faktor-faktor lain yang mempengaruhi mahasiswa seperti akses terhadap sarana pendukung belajar seperti telepon, tape, mesin video, dan komputer perlu pula diperhatikan. Pertimbangan ini diajukan agar pengembang bahan ajar tidak menggunakan media non-cetak yang sukar digunakan oleh mahasiswa karena akses peralatan sulit, misalnya.

Jadi pemahaman dan kesadaran yang baik tentang latar belakang mahasiswa, berikut kultur dan pengalaman belajarnya yang sangat heterogen, serta jenjang program peruntukan bahan ajar, akan membantu kearifan penulis bahan ajar dalam menggunakan ragam bahasa, memulai dan menyajikan materi ajar, menata aktivitas instruksional mahasiswa, serta mengemas bahan ajar. Bahan ajar PTJJ, sebagaimana dituntut dalam prinsip belajar, harus sesuai dengan tingkat kemampuan pebelajar, yaitu "mulai dari tempat pebelajar berada". Sebab jika tidak, muatan bahan ajar tidak akan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan awal peserta didik. Bahan ajar tidak akan dapat dicerna dengan baik, sehingga kompetensi mata kuliah pun tidak tercapai.

Persoalannya, bagaimana menentukan titik berangkat sajian bahan ajar bagi mahasiswa yang memiliki latar belakang yang beragam? Penulis harus mengambil titik moderasi atau titik

tengah agar tidak memfrustasikan mahasiswa yang berkemampuan awal tidak tinggi, dan menghilangkan minat belajar mahasiswa yang berkemampuan awal tidak rendah. Untuk menentukan garis tengah tersebut, sangat diperlukan penilaian profesional penulis.

C. Modus Pembelajaran yang Mengaktifkan

Satu pertanyaan yang kerap dilontarkan orang yang tidak pernah bersentuhan dengan PTJJ adalah: "Mungkinkah sebuah bahan ajar dapat membelajarkan mahasiswa?" Padahal, belajar bukan hanya memerlukan pengembangan konseptual dan keterampilan dalam belajar, tetapi juga kemampuan untuk mengelola diri sebagai pembelajar dan membangun hubungan sosial antara pembelajar dengan pengajar.

Justru karena itulah, bahan ajar PTJJ tidak boleh hanya berisi materi ajar seperti halnya buku teks, tetapi juga secara integratif memuat berbagai aktivitas dan pengalaman belajar yang bermakna. Untuk itu, apa pun pendekatan instruksional yang dipakai, bahan ajar harus dapat memicu dan memacu mahasiswa secara aktif untuk belajar. Aktivitas belajar dalam bahan ajar harus memberikan kesempatan bagi pembelajar untuk menguji ide dan pandangan, pengalaman, cerminan implikasinya bagi belajar mereka, serta memantau dan mengecek pemahaman atau kemajuan belajarnya. Ketika berhadapan dengan bahan ajar, pembelajar diharapkan terlibat secara aktif, bukan sebagai pembelajar pasif yang kehilangan daya kritis dan kreativitasnya karena senantiasa menerima apa pun yang disampaikan penulis.

Oleh karenanya, bahan ajar harus mampu mendorong mahasiswa untuk merefleksikan tujuan, proses, dan kemajuan belajarnya. Refleksi dibangun melalui pertanyaan retorik dan

retrospektif, serta latihan, pemberian tugas, dan penilaian diri yang disertai dengan rambu-rambu yang sesuai.

Lockwood (1994) menyajikan tiga model yang dapat digunakan untuk mengaktifkan mahasiswa dalam belajar dengan modul atau bahan ajar cetak.

1. Tutorial Cetak

Tutorial adalah bantuan belajar yang diberikan seorang tutor untuk membantu dan memotivasi mahasiswa memecahkan persoalan belajar, mengatasi kesulitan penguasaan konsep atau keterampilan, serta memantapkan pemahaman mahasiswa, yang berujung pada pemicuan dan pemacuan belajar. Persoalan sebaiknya muncul dari mahasiswa. Kalau tidak, maka tutorlah yang mengambil inisiatif dengan cara memunculkan permasalahan untuk memicu belajar mahasiswa. Dalam tutorial, tutor lebih berperan sebagai pendukung, fasilitator, dan motivator, daripada sebagai guru apalagi sebagai juru cerita atau tukang ceramah atau penerus informasi belaka.

Implikasi dari konsep tutorial-cetak tersebut adalah ketika menulis bahan ajar, penulis hendaknya membayangkan dirinya sebagai tutor yang sedang berinteraksi dengan pebelajar. Berbagai aktivitas belajar dibangun bersamaan dengan sajian dan kajian materi ajar. Serangkaian pertanyaan dan permasalahan dimunculkan sehingga siswa dapat menginternalisasi pembelajaran yang dijalaninya. Contoh dan kasus diberikan untuk mengolah daya nalar dan refleksi mahasiswa. Penguatan dan balikan pun dilontarkan agar mahasiswa dapat menilai sendiri ketepatan tanggapan yang disampaikannya. Semuanya dikemas dengan suasana, nada tulis, dan tanda-tanda tertentu (warna, bentuk huruf, simbol,

dsb.). Pebelajar diminta untuk mengingat dan mengungkapkan kembali informasi, mendefinisikan suatu konsep, menganalisis suatu kasus, mengomentari suatu pernyataan, menginterpretasi atau membandingkan data, mengerjakan tugas, mencari sumber lain, serta mendiskusikan sesuatu dengan sesama pebelajar.

Pendeknya, bahan ajar seharusnya menggambarkan apa yang dilakukan penulis, selaku tutor dan mahasiswa. Penulis membangun keterampilan belajar yang memungkinkan pebelajar mendapatkan gambaran tentang materi ajar secara utuh, serta belajar mengintegrasikan apa yang telah dipelajari sebelumnya dengan apa yang telah diajarkan, sebelum balikan diberikan.

Berbagai hal yang dapat digunakan untuk menciptakan tutorial cetak di antaranya adalah sebagai berikut.

- *Konteks*, yang menjelaskan topik, masalah, gagasan, atau apa pun yang dapat memicu aktivitas belajar mahasiswa.
- *Tipografi*, tanda-tanda tertentu yang mengingatkan siswa untuk berhenti atau melakukan aktivitas tertentu.
- *Judul*, untuk mengidentifikasi aktivitas tertentu dan membedakannya dari yang lain.
- *Rasional*, untuk menjelaskan betapa suatu aktivitas itu penting dilakukan.
- *Waktu*, untuk menunjukkan ruang lingkup dan kedalaman sebuah respons yang harus diberikan mahasiswa (tentu saja tergantung pada minat, kemampuan, dan pengalaman pebelajar).
- *Instruksi*, untuk memberikan petunjuk kepada pebelajar tentang cara memberikan respons yang diharapkan.
- *Ruang*, untuk mencatat respons mahasiswa.

- *Balikan*, yang disampaikan untuk menanggapi respons yang kira-kira diberikan oleh mahasiswa dan sebagai batu loncatan untuk menuju pada bagian materi ajar berikutnya.

Tutorial cetak demikian akan berdampak pada gaya penulisan, yang selanjutnya dapat menciptakan *hubungan virtual* di antara mahasiswa dengan tutor (dosen) yang sangat diperlukan dalam suatu proses pembelajaran. Sentuhan pribadi yang hangat dan akrab dapat menjembatani terciptanya suatu suasana yang mendorong keterbukaan mahasiswa dalam belajar.

Dalam penerapan tutorial cetak, penulis dapat mengawali tulisannya dengan sajian kasus, contoh, pemecahan masalah, rancangan lanjutan, ajakan refleksi, pertanyaan pemandu, atau apa pun yang dapat membuat pebelajar tertarik, tertantang, dan penasaran. Awal sajian sebaiknya tidak langsung pada materi ajar. Sementara itu, paparan selanjutnya dapat diselang-seling antara bahasan konseptual dengan contoh, tugas, pertanyaan, dan penilaian. Pendekatan induktif-deduktif dan deduktif-induktif dapat pula digunakan secara kombinasi.

Penataan struktur materi pelajaran pun hendaknya memperhatikan hakikat dan karakteristik materi ajar. Materi eksakta seperti Matematika dan Sains cenderung memiliki hubungan antarelemen yang bersifat hierarkis. Artinya, pebelajar dituntut memahami lebih dulu suatu konsep atau keterampilan dasar untuk dapat memahami dengan mudah konsep atau keterampilan berikutnya. Sebaliknya, materi sosial umumnya bersifat berurut atau linear.

Rowntree (dalam Lockwood, 1994) mengidentifikasi model ragam sajian materi ajar sebagai berikut.

- a. Topik demi topik, yang dapat dipelajari mahasiswa secara berurut.
- b. Urutan waktu, untuk memudahkan sajian yang memiliki struktur materi yang luas seperti sejarah atau tahapan dalam proses ilmiah.
- c. Ruang demi ruang atau lingkaran mempunyai pusat yang sama, yang didasarkan pada ruang atau hubungan geografis materi ajar seperti anatomi, kimia struktur, atau fungsi-fungsi dalam suatu organisasi.
- d. Struktur logis atau hierarkis, yaitu suatu tahapan tertentu harus dikuasai lebih dulu sebelum memasuki tahapan berikutnya.
- e. Berpusat pada masalah, yang bertolak dari suatu kasus atau serangkaian persoalan yang berhubungan dengan minat atau pengalaman mahasiswa.
- f. Urutan spiral, yang mengupas konsep-konsep dan hubungan di antara berbagai konsep yang diperkenalkan pada sajian awal, kemudian dikembangkan bersama-sama sehingga pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep itu semakin berkembang ke arah yang lebih rumit.
- g. Runut ke belakang, yang mengajak pebelajar untuk mengenal suatu proses secara keseluruhan dan mengajarkan hal yang paling akhir terlebih dahulu. Misalnya, mahasiswa diajak untuk menafsirkan suatu hasil tes kimia sebelum dia memperoleh keterampilan yang secara formal disajikan oleh penulis.

Dalam penyajian materi ajar, berbagai model itu dapat dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan.

2. Panduan Kegiatan Refleksi

Informasi yang cukup perlu diberikan kepada mahasiswa agar dapat belajar melalui bahan ajar dengan baik. Juga balikan yang dapat digunakan mahasiswa untuk menilai sendiri tugas atau pertanyaan yang diresponsnya. Konsep ini didasarkan atas beberapa asumsi berikut.

- a. Berbagai aktivitas hanya menawarkan saran dan panduan bagi kegiatan pebelajar: aktivitas dalam konteks nyata dan bervariasi, yaitu sejumlah keterampilan atau kemampuan dikembangkan, diperluas, atau diperbaiki.
- b. Pebelajar harus dilibatkan secara aktif dalam berpikir kritis dan reflektif yang dikaitkan dengan pengalaman belajarnya.
- c. Pelbagai aktivitas kerap menuntut, menyita waktu, dan terkait dengan situasi unik yang ditemukan oleh pebelajar.

Untuk itu, penulis bahan ajar harus betul-betul sadar bahwa mahasiswa bukanlah orang yang sama sekali tidak mengetahui apapun, tetapi juga bukan orang yang telah mengetahui segalanya. Dengan berbagai cara, penulis hendaknya memancing dan menantang mahasiswa untuk menghubungkan dan mengungkapkan pengetahuan, pengalaman, serta pendapatnya ketika berhadapan dengan topik sajian yang baru. Peluang untuk berbeda pendapat antara penulis dan mahasiswa pun sebaiknya selalu dibuka. Karena itu, selain materi ajar, penulis pun hendaknya menyajikan pula strategi belajar termasuk cara-cara pemecahan suatu kasus atau masalah, memberikan rambu-rambu pengerjaan tugas, dan rambu atau kunci jawaban atas soal atau permasalahan yang diajukan, sehingga mahasiswa

dapat menilai sendiri ketepatan jawaban yang diberikannya dan kemajuan belajar yang diraihinya.

3. Dialog Tertulis

Seperti dikemukakan sebelumnya, bahan ajar merupakan representasi dan sekaligus media interaksi yang aktif-kreatif antara pebelajar dengan pengajar, yang dapat membangun hubungan emosional-sosial yang bersifat virtual. Bahan ajar PTJJ bukan hanya berisi materi ajar, tetapi juga kegiatan dan pengalaman belajar yang memberdayakan dan mengaktifkan siswa. Karakter bahan ajar seperti ini tentu berpengaruh terhadap ragam bahasa yang digunakan oleh penulis.

Untuk ini, penulis perlu menggunakan dialog tertulis dalam mengembangkan bahan ajar PTJJ. Dialog tertulis melontarkan ide-ide yang memungkinkan mahasiswa terlibat secara aktif dalam bertukar makna, serta membangun dan memantapkan makna. Penulis dan pebelajar berbagi ide, gagasan, dan pengalaman dalam hubungan sosial yang relatif sejajar. Begitu pula dialog tertulis dapat menciptakan suasana yang akrab, yang dapat mengurangi rasa isolasi mahasiswa PTJJ.

Untuk menumbuhkan suasana dialogis, dapat digunakan beberapa gaya tulis berikut.

- a. *Pribadi*, artinya menggunakan kata-kata ganti diri yang dapat membangkitkan imajinasi seolah-olah ketika mempelajari bahan ajar, pebelajar berhadapan dan berinteraksi langsung dengan penulis. Karenanya, penggunaan kata sapaan seperti *Anda* atau *Saudara*, serta kata ganti jamak yang menunjukkan pengakuan

hubungan kesedarajatan antara penulis dengan pebelajar seperti kata *kita*, tidak terhindarkan dalam gaya tulis bahan ajar PTJJ.

- b. *Informal-baku*, artinya modus berbahasa yang digunakan hendaknya dapat menimbulkan suasana kedekatan, kehangatan, dan kebersahabatan antara penulis-pebelajar di satu sisi, tetapi tetap mencerminkan kecendekiaan atau keterpelajaran melalui penggunaan ragam baku, di sisi lain. Ragam formal dan informal terkait dengan suasana yang diciptakan; sedangkan ragam baku dan tak baku merujuk pada ketaatasaan penggunaan kaidah bahasa. Keadaan seperti itu sulit tercipta apabila penulis menggunakan ragam bahasa yang formal, yang lazimnya dipakai dalam konteks kedinasan. Namun demikian, keinformalan itu jangan sampai menjerumuskan penulis pada kenaiifan tata berbahasa sehingga meluruhkan situasi akademik dan keterpelajaran bahan ajar. Begitu pula keinformalan jangan sampai memerosokkan penulis pada penggunaan unsur-unsur bahasa Indonesia dan daerah yang tidak umum (bagi konteks Indonesia) yang dapat mengganggu pemahaman pebelajar. Bagaimanapun latar belakang pebelajar yang bervariasi dari segi kemampuan, akses informasi, suku, bahasa ibu, dan wilayah geografis, harus tetap menjadi pertimbangan penulis. Kalaupun unsur bahasa kedaerahan atau yang belum dikenal terpaksa digunakan, maka penulis harus menyertakan penjelasan atau padanannya sehingga dapat dimengerti oleh para pebelajar.
- c. *Imbal wacana*, yakni penggunaan tuturan sapa-jawab yang bersifat multiarah. Penulis menyapa pebelajar dengan berbagai bentuk ungkapan: pertanyaan langsung

dan retorik atau retrospektif, ajakan, perintah untuk melakukan sesuatu, pujian, dan sebagainya. Tentu saja respon mahasiswa atas sapaan itu lebih bersifat imajinatif, yang muncul dalam 'realita khayali' interaksi penulis-pebelajar.

Lalu, apakah gaya penulisan monolog dilarang/dihapus sama sekali? Tentu tidak! Bagaimana pun penggunaan gaya ceramah tidak dapat dihindari, terutama untuk menjelaskan hal-hal yang bersifat informatif seperti tujuan pembelajaran. Namun demikian, penggunaan gaya penulisan seperti itu tidak perlu mendominasi. Sebagai sebuah bahan ajar yang bersifat membelajarkan, sebaiknya gaya tulis dialogis yang mencerminkan suasana interaksi pembelajaran yang aktif-reflektif lebih mewarnai.

D. Pengemasan Bahan Ajar

Ada empat cara yang dapat ditempuh untuk mengembangkan bahan ajar PTJJ. *Cara pertama*, dengan mengkompilasi berbagai bahan yang telah tersedia (buku teks, artikel, jurnal, dsb.) menjadi satu bahan ajar. Cara ini biasanya diikuti dengan panduan belajar. *Cara kedua*, dengan menggunakan satu atau beberapa buku teks yang telah tersedia di pasaran. Selanjutnya, dikembangkan panduan belajarnya bagi mahasiswa. *Cara ketiga*, dengan menggunakan buku teks dan atau referensi lain yang telah tersedia di pasaran, tetapi isi buku itu diolah ulang (diadaptasi/dimodifikasi) sesuai dengan ketentuan bahan ajar PTJJ.

Pengemasan bahan ajar tersebut dapat dilakukan dengan upaya berikut.

- a. Pelabelan, yaitu isi digunakan sepenuhnya, tetapi sajian bahan dilakukan dengan menggunakan warna-warna dan logo institusi untuk mencerminkan citra organisasi.
- b. Panduan belajar, yang berisi berbagai petunjuk bagi pebelajar tentang cara terbaik belajar dan menggunakan bahan ajar. Di dalam panduan belajar dijelaskan: tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan bahan, tinjauan mata kuliah, penjelasan tambahan, penambahan materi baru, contoh lain, ilustrasi, aktivitas instruksional, balikan, ringkasan, glosarium, dan penilaian.
- c. Contoh lokal, ditambah dan dilengkapi dengan contoh atau kasus yang dekat dan dikenal mahasiswa untuk memudahkan dan mendekatkan minat dan pemahaman pebelajar.
- d. Isi baru, bila buku teks atau referensi yang ada belum mencakup semua hal yang diperlukan atau ada bagian yang tidak relevan.
- e. Media baru, yang ditambahkan apabila bahan ajar itu akan sangat baik dan menunjang pebelajar jika dilengkapi dengan media non-cetak seperti audio, video, pembelajaran berbasis komputer, dan grafis.

Pelabelan hanya digunakan untuk cara kedua. Sedangkan pemberian panduan belajar, penambahan contoh lokal, isi baru, dan media baru, dapat digunakan untuk semua cara. Hal yang harus diperhatikan bila bahan ajar menggunakan buku teks atau referensi lain yang telah tersedia di pasaran adalah masalah hak cipta.

Selain ketiga cara tersebut, *cara terakhir (keempat)* merupakan cara yang ditempuh oleh UT adalah mengembangkan sendiri bahan ajar untuk mahasiswa PTJJ. Cara inilah yang selanjutnya akan dipaparkan dalam tulisan di bawah ini. Dengan cara ini bahan ajar dapat sepenuhnya dirancang dengan

memperhatikan karakteristik dan kebutuhan pebelajar. Namun demikian, sumber daya manusia, waktu, dan dana yang dibutuhkan untuk keperluan tersebut merupakan tantangan tersendiri dalam mengembangkan bahan ajar dengan cara tersebut.

E. Prosedur Pengembangan Bahan Ajar

Open Universiteit di *Belanda* yang kontak tatap muka mahasiswa-dosennya sangat sedikit, menempatkan kualitas bahan ajar sebagai kunci penting dalam memenuhi tujuan belajar siswa. Bahan ajar cetak diperkaya dengan perangkat pendukung (disingkat: PPBA) yang melekat di dalamnya, seperti rancangan lanjutan, tes awal dan tes akhir, tugas, isi, indeks, margin teks, contoh, skema, dll. PPBA dirancang untuk memotivasi dan mengaktifkan mahasiswa dalam mempelajari substansi: mengakses dan mengakrabi isi, serta menguji penguasaan substansi. Bobot PPBA adalah sekitar 40-45 persen dari keseluruhan muatan bahan ajar cetak. Petimbangan ini dibuat karena populasi mahasiswa sangat heterogen dari sisi kemampuan intelektual dan ekonomi sehingga diperlukan bahan ajar yang fleksibel.

Ada tiga tahap yang dilalui dalam pengembangan dan produksi bahan ajar cetak. Ketiganya adalah *penyusunan*, *penataan*, dan *realisasi* (Ross dalam Lockwood, 1995).

1. Penyusunan

Seperti dikemukakan pada awal tulisan ini, pengembangan bahan ajar cetak PTJJ melibatkan berbagai keahlian yang sulit dibayangkan dimiliki oleh hanya satu orang.

Oleh karena itu, pengembangan bahan dilakukan oleh tim. Tim bekerja melaksanakan tugas-tugas sebagai berikut.

- a. Merancang bahan ajar, yang dari segi substansi dituangkan dalam bentuk Profil Rancangan Mata Kuliah (PRMK). Di dalam PRMK termuat analisis instruksional suatu mata kuliah, rancangan materi mata kuliah, serta Garis Besar Program Pembelajaran (GBPP), yang di antaranya berisikan kompetensi mata kuliah, tujuan pembelajaran, modus dan materi pembelajaran.
- b. Mengembangkan bahan ajar mata kuliah berdasarkan profil rancangan mata kuliah yang telah disusun. Pada fase ini dilakukan penulisan dan penelaahan bahan ajar. Penelaahan dilakukan dari segi materi, bahasa, desain instruksional, dan format standar bahan ajar.

Di UT, sekitar 80 persen bahan ajar mata kuliah dikembangkan oleh para dosen yang direkrut dari pelbagai perguruan tinggi negeri atau swasta terkemuka. Agar mereka dapat mengembangkan bahan ajar cetak yang sesuai dengan karakteristik PTJJ, terlebih dahulu diberikan pelatihan bagi yang baru pertama kali terlibat, atau penyegaran bagi mereka yang pernah terlibat sebagai pengembang sebelumnya. Namun demikian, pelatihan itu tidak selalu dan serta-merta membuat pengembang dapat menghasilkan bahan ajar yang dihasilkan sesuai dengan standar UT. Di sinilah peran para penyunting bahan ajar yang biasanya berasal dari tim UT, melakukan penyuntingan bahasa, desain instruksional, dan format.

Berdasarkan pengalaman, kendala atau tantangan yang muncul dalam pengembangan bahan ajar adalah sebagai berikut.

- a. Karena kesibukan para dosen, bahan ajar kerap tidak dapat diselesaikan dalam waktu yang telah disepakati. Tak jarang lebih dari satu tahun. Belum lagi jika mereka mengundurkan

diri di tengah jalan, sehingga harus dicarikan penulis baru dengan penyiapan baru pula.

- b. Banyak dosen yang sangat menguasai materi, tetapi tidak terbiasa menulis sehingga tulisan yang dihasilkannya pun tidak runtut dan bernuansakan bahan ajar PTJJ. Akibatnya, tulisan itu harus ditulis dan diolah ulang. Atau sebaliknya, baik dalam menulis, tetapi tidak dapat menakar materi yang diperlukan mahasiswa sehingga tulisan yang dihasilkan terlalu tinggi atau terlalu rendah.
- c. Dalam pembelajaran tatap muka, kegiatan pembelajaran kerap diwarnai oleh lanturan (keterlambatan mulai belajar, canda, tutur sapa, atau kegiatan selingan lainnya) yang mengakibatkan ketidakpadatan atau renggangnya materi dan aktivitas pembelajaran yang disajikan. Akibatnya, ketika dituangkan ke dalam bahan ajar cetak, penulis kehabisan ide, "Apa lagi yang akan disampaikan?". Sehingga tidak tahu lagi apa yang akan ditulis.
- d. Tidak semua penulis memiliki kesiapan untuk menerima masukan penelaah tentang kekurangan atau kelemahan materi yang ditulisnya. Untuk mengatasi keadaan seperti ini, UT terpaksa harus meminta bantuan penulis lain untuk memperbaikinya.

Berbagai masalah di atas tentu saja menuntut institusi PTJJ untuk mempersiapkan bukan hanya dana dan waktu yang lebih, tetapi juga pengelolaan yang handal dalam pengembangan bahan ajar, termasuk sumber daya manusianya.

2. Penataan

Penataan adalah serangkaian proses yang dilakukan mulai dari penanganan buram kasar bahan ajar hingga menjadi master cetak. Pekerjaan ini meliputi pengetikan, desain tipografi, ilustrasi, penyuntingan teks, penghalamanan, tata letak, koreksi cetak percobaan, hingga sampul dan kemasan buku.

Permasalahan yang kerap muncul pada fase ini biasanya berupa kesalahan mekanis baik yang ditimbulkan oleh mesin maupun manusia. Ini terjadi karena belum bakunya peralatan dan keterampilan sumber daya manusia yang menanganinya.

3. Realisasi

Fase ini meliputi seluruh proses manufaktur hingga bahan ajar cetak siap digunakan oleh mahasiswa. Kegiatan yang terjadi pada fase ini adalah penentuan tiras cetak, pemilihan perusahaan pencetak, pengemasan hasil cetak, hingga pendistribusian ke tempat penjualan bahan ajar atau ke alamat mahasiswa.

F. Simpulan

Bahan ajar cetak PTJJ memiliki karakteristik yang berbeda dengan buku teks. Sebagai media utama pembelajaran, bahan ajar PTJJ tidak hanya memperhatikan kecukupan dan kepatutan materi ajar, tetapi juga penggunaan ragam bahasa yang komunikatif dan interaktif, modus pembelajaran yang bermakna dan mengaktifkan, perangkat penilaian yang dapat mendorong mahasiswa untuk refleksi dan menilai sendiri pencapaiannya, serta piranti fitur yang dapat mempermudah mahasiswa dalam mempelajari bahan ajar. Dengan kata lain, bahan ajar PTJJ bercirikan sebagai bahan ajar yang lengkap dan membelajarkan.

Mengingat karakteristiknya yang khas, pengembangan bahan ajar PTJJ seperti UT umumnya ditangani oleh suatu tim yang berasal dari dalam dan luar institusi. Tim terdiri dari manajer mata kuliah, ahli materi, ahli pembelajaran, ahli media, ahli bahasa, dan pemroses (penyunting, pemeriksa, penata letak, dsb.) yang membantu penanganan bahan ajar ini hingga siap cetak atau produksi. Pengembangan oleh tim dikarenakan banyaknya keahlian yang diperlukan dan rumitnya pekerjaan, yang tidak mungkin dapat dimiliki atau ditangani oleh satu orang saja. Di samping itu, karena perbaikan dan pencetakan ulang bahan ajar memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit, maka penanganan oleh tim diharapkan menjadikan bahan ajar itu terhindar dari berbagai kesalahan atau kekurangan.

Hal yang menjadi tantangan dalam pengembangan bahan ajar PTJJ yang berkualitas adalah sebagai berikut.

1. Keberadaan acuan standar, baik yang terkait dengan model atau tata pengembangan bahan ajar mulai dari perencanaan hingga pemrosesan akhir. Mungkin tidak sulit menghasilkan pedoman pengembangan bahan ajar, tetapi menciptakan model bahan ajar seperti yang dikehendaki dengan segala karakteristik dan atributnya, ternyata tidak mudah.
2. Ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan standar dalam pengembangan bahan ajar, baik sebagai penulis, penelaah, penyunting, maupun pemroses. Tidak sedikit yang ahli dalam hal materi, tetapi tidak terbiasa untuk menulis, apalagi menulis bahan ajar PTJJ. Ada pula yang terbiasa menulis, tetapi kecakapan dan kreativitas pengolahan materi ajar dan penyajiannya sangat lemah. Memang, pelatihan merupakan upaya yang dapat ditempuh untuk mengatasi hal itu. Tetapi upaya tersebut hanya sebagai langkah awal. Kerap ditemukan bahan ajar yang

'konon' katanya sudah selesai ditulis, terpaksa harus ditulis ulang karena keadaannya sangat tidak memadai.

3. Keterbatasan waktu dan dana kerap menjadi penentu akhir dari sebuah pengembangan bahan ajar. Sebagian besar penulis bahan ajar yang direkrut dari luar institusi PTJJ, misalnya, kerap tidak dapat memenuhi bahkan kadang jauh melampaui batas waktu penyelesaian yang telah disepakati. Akibatnya, harus diupayakan adanya lokakarya khusus penyelesaian bahan ajar, atau juga mencari penulis pengganti. □

DAFTAR PUSTAKA

- Carr, R., dkk., Ed. (1999). *The Asian Distance Learner*. Hong Kong: The Open University of Hong Kong.
- Evans, T. (1994). *Understanding Learners in Open and Distance Education*. London: Kogan Page.
- Garland, M.R. (1993). Student Perceptions of the Situational, Institutional, Dispositional, and Epistemological Barriers to Persistence, *Distance Education*, 14 (2).
- Harry, K., John, M., and Keegan, D., Eds. (1993). *Distance Education: New Perspectives*. London: Routledge.
- Kadarko, W. (2002). Kemampuan Belajar Mandiri dan Factor-faktor Psikososial yang Mempengaruhinya: Kasus Universitas Terbuka, *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, Vol. 1.1.
- Keegan, D., Ed. (1993). *Theoretical Principles of Distance Education*. New York: Routledge.
- Lockwood, F., Ed. (1994). *Materials Production in Open and Distance Learning*. London: Paul Chapman.
- , Ed. (1995). *Open and Distance Learning Today*. London: Routledge. McCarthy, E
- (1998). *The Design and Production of Self-Instructional Materials*. London: Kogan Page.
- McLoughlin, C. (2002). Learner Support in Distance and Networked Learning Environments: Ten Dimensions for Successful Design, *Distance Education*, Vol. 23, No. 2.
- Reddy, V.V. and Manjulika S., Eds. (2002). *Toward Virtualization: Open and Distance Learning*. Ansari Road, New Delhi: Kogan Page India.

- Salas, E., dkk. (2002). Emerging Themes in Distance Learning Research and Practice: Some Food for Thought, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 4, 2.
- Simonson, M., et. Al. (2003). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Learning*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Simpson, O. (2000). *Supporting Students in Open and Distance Learning*. London: Kogan Page.

Pengembangan Bahan Ajar Multimedia

A. D. Hardhono

Kata multimedia dalam lima tahun terakhir telah menjadi populer sehingga seolah-olah bahan ajar akan menjadi kuno apabila tidak multimedia. Tulisan ini bertujuan untuk membantu memahami hal-hal berikut ini, yaitu:

- a. pengertian bahan ajar multimedia,
- b. mengapa digunakan bahan ajar multimedia,
- c. kaidah umum pengembangan bahan ajar yang relevan,
- d. pengembangan bahan ajar multimedia, dan
- e. peralatan yang diperlukan dalam pengembangan bahan ajar multimedia serta
- f. evaluasi bahan ajar multimedia.

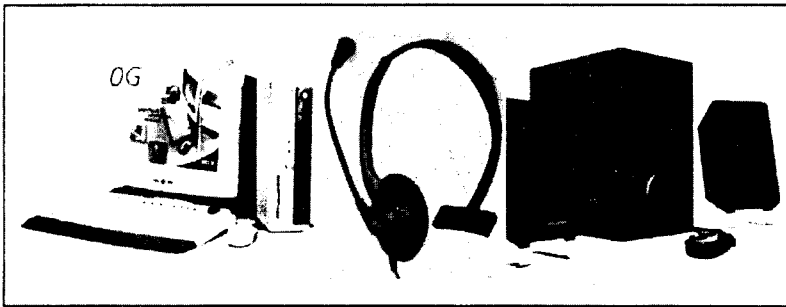
A. Pengertian: Multi Media vs Multimedia

Pada awal pembahasan ini perlu sekali pembaca mempunyai pengertian yang jelas mengenai kata *multimedia* yang mempunyai makna berbeda dari frasa *multi media*. Makna kata dan frasa tersebut melibatkan semua jenis media yaitu teks, gambar, animasi, suara, dan film atau video. Di manakah perbedaannya?

Perbedaan makna frasa *multi media* dengan kata *multimedia* adalah: pada frasa *multi media*, komponen-komponen media tersebut berdiri sendiri, yaitu teks dan gambar disajikan dalam bahan tercetak atau *slide*, suara disajikan dalam bentuk kaset audio, animasi dan film/video disajikan dalam kaset video atau *compact disk* (CD).

Sedangkan pada kata *multimedia*, semua komponen media: teks, gambar, animasi, suara, dan film atau video disajikan dalam suatu alat, yaitu komputer multimedia (Sabatini, 2001). Hal ini mungkin dilakukan sebagai hasil dari kemajuan teknologi, baik dari sisi perkembangan teknologi penyimpanan, kecepatan menyimpan dan membaca kembali data yang disimpan, maupun menyajikannya dalam suatu program pembelajaran sebagai bahan ajar multimedia. Selain itu, dalam dasawarsa terakhir bidang komputer telah sangat diwarnai dengan pertukaran data dan informasi antarpengguna komputer karena implementasi teknologi jaringan komputer telah matang.

Secara lebih rinci, komputer multimedia adalah sebuah komputer yang dilengkapi dengan perangkat keras dan lunak sehingga memungkinkan data berupa teks, gambar, animasi, suara, dan film atau video dapat dikelola. Perangkat keras terdiri atas *Central Processing Unit* (CPU) yang di dalamnya terdapat *motherboard*, *processor*, *hardisk*, *CD player/writer*, *sound card* untuk pengelolaan data suara, yang pada komputer keluaran dua tahun terakhir biasanya telah terdapat dalam *motherboard*. Perangkat keras yang berada di luar boks CPU adalah *speaker* untuk mengeluarkan suara dari komputer dan mikrofon atau mik untuk memasukkan suara ke dalam komputer. Gambar di bawah ini menunjukkan suatu set perangkat keras komputer multimedia.



Gambar 1
Perangkat Komputer Multimedia

B. Mengapa Digunakan Bahan Ajar Multimedia ?

Setiap komponen media merangsang satu atau lebih indera manusia. Teori Kroehnert (1990) mengatakan bahwa semakin banyak indera yang terlibat dalam proses belajar, maka proses belajar tersebut akan menjadi lebih efektif. Teori ini dapat diterapkan untuk belajar, baik pada anak usia dini maupun untuk orang dewasa. Secara tegas teori ini menyarankan penggunaan lebih dari satu indera manusia. Oleh karena itu, pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajaran dapat diharapkan meningkatkan hasil belajar.

Selain efektif dari sisi pelibatan banyak indera dalam proses belajar, multimedia juga fleksibel dalam arti menyesuaikan dengan kecepatan belajar seorang pebelajar. Peserta dengan kecepatan belajar lebih tinggi dapat lebih cepat menyelesaikan kegiatan belajarnya, sedangkan pebelajar dengan kecepatan belajar lambat dapat menyelesaikan aktivitas belajarnya sesuai dengan kecepatannya masing-masing. Tidak terjadi saling mengganggu antara pebelajar yang mempunyai kecepatan belajar tinggi dengan mereka yang mempunyai kecepatan belajar

rendah. Hal ini sangat berbeda dengan pembelajaran di kelas, karena setiap pembelajar dipaksa belajar dengan kecepatan yang ditentukan oleh guru. Siswa yang mempunyai kecepatan belajar tinggi dapat merasa bosan, sedangkan siswa dengan kecepatan rendah merasa pembelajaran terlalu cepat untuk diikuti.

Dari sisi penyelenggara program pembelajaran, dengan bervariasinya kecepatan belajar para peserta didiknya, komputer juga dapat dimanfaatkan untuk melakukan pencatatan kemajuan belajar masing-masing individu. Dengan cara ini dapat diperoleh informasi kelompok individu yang belajar dengan cepat, sedang atau lambat, sehingga perlakuan yang berbeda dapat diberikan sesuai dengan kebutuhan kelompok yang telah diidentifikasi.

Bahan ajar multimedia juga memberikan fleksibilitas dalam tempat dan waktu belajar. Pebelajar tidak dituntut untuk hadir pada tempat dan waktu tertentu untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, karena mereka dapat mempelajari bahan ajar multimedia kapan saja dan di mana saja selama terdapat komputer multimedia. Dengan karakteristik bahan ajar multimedia seperti tersebut di atas, bahan ajar multimedia dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran tatap muka dalam kelas (memberi peluang peserta untuk melakukan pengulangan atas materi ajar yang belum dipahami) dan sangat cocok untuk pembelajaran jarak jauh yang lebih menekankan pada belajar mandiri.

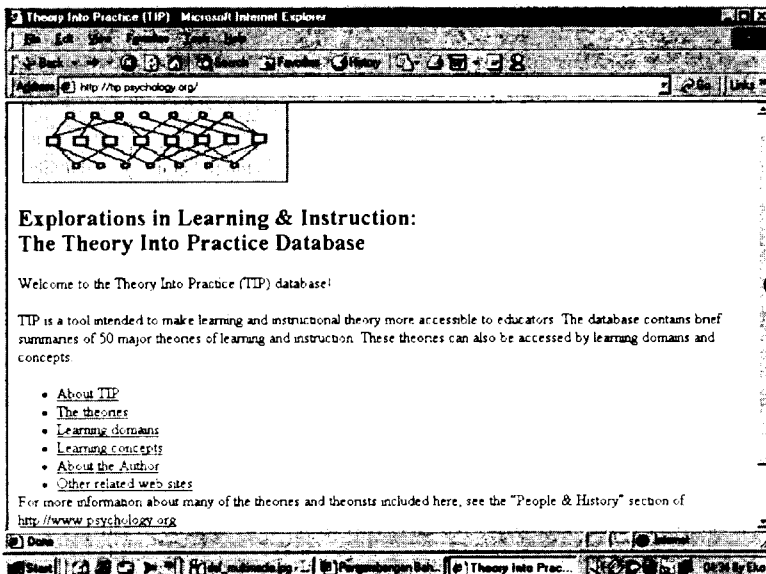
C. Kaidah Umum Pengembangan Bahan Ajar Multimedia

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa bahan ajar multimedia adalah bahan ajar yang medianya terdiri atas teks, gambar, suara, animasi, dan film yang disampaikan kepada peserta ajar dengan menggunakan komputer multimedia. Dalam

mengembangkan multimedia, aspek-aspek yang telah dikemukakan Bates berikut ini (1995) perlu diperhatikan.

- *Aksesibilitas media.* Aksesibilitas media adalah seberapa jauh suatu media dapat diakses oleh calon pengguna bahan ajar multimedia. Bahan ajar multimedia akan mempunyai nilai manfaat rendah bila tidak dapat diakses oleh calon penggunanya. Termasuk dalam aspek ini adalah pertimbangan mengenai spesifikasi komputer pada pihak peserta ajar yang akan dipakai untuk mengakses bahan ajar multimedia tersebut. Spesifikasi meliputi: kecepatan prosesor, besarnya ruang hard disk yang diperlukan, resolusi layar monitor, perlu tidaknya CD-ROM, *sound card* dan *speaker*-nya, serta mikrofon.
- *Biaya.* Biaya yang dimaksud di sini adalah seluruh biaya yang diperlukan, baik dalam pengembangan maupun dalam operasional pemanfaatan media, yang akhirnya akan dibebankan kepada pengguna bahan ajar multimedia tersebut.
- *Efektivitas dalam pembelajaran.* Mengingat besarnya variasi bidang yang diajarkan dan setiap komponen media mempunyai kekuatan masing-masing di dalam menyampaikan materi suatu bidang ajar, maka setiap komponen media (teks, gambar, suara, animasi, dan film) perlu dimanfaatkan sesuai dengan bidang yang hendak diajarkan. Pendapat ini sejalan juga dengan yang dikemukakan oleh Sabatini (2001) bahwa pemilihan media harus sesuai dengan karakteristik materi ajar yang akan disampaikan. Misalnya, pemakaian media suara dalam kaset audio tidak tepat untuk pembelajaran tari tradisional yang harus memadukan gerak, musik serta ekspresi wajah penari. Media yang lebih tepat dalam hal ini adalah video.

- **Interaktivitas.** Interaktivitas mengacu pada seberapa jauh peserta ajar terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang disampaikan melalui bahan ajar multimedia. Tingkat interaktivitas suatu bahan ajar multimedia mengacu pada potensi bahan ajar tersebut dalam melibatkan peserta ajarnya. Tingkat interaktivitas ini bervariasi mulai dari yang sederhana, sedang, dan tinggi, sedangkan interaksi dapat dilakukan dengan melakukan klik *mouse* pada tempat tertentu, mengetik kata, frasa, atau kalimat, atau bahkan dengan mengucapkan suatu kata dan kalimat. Contoh tingkat interaktivitas yang paling sederhana adalah pemilihan menu seperti tampak pada gambar di bawah ini.

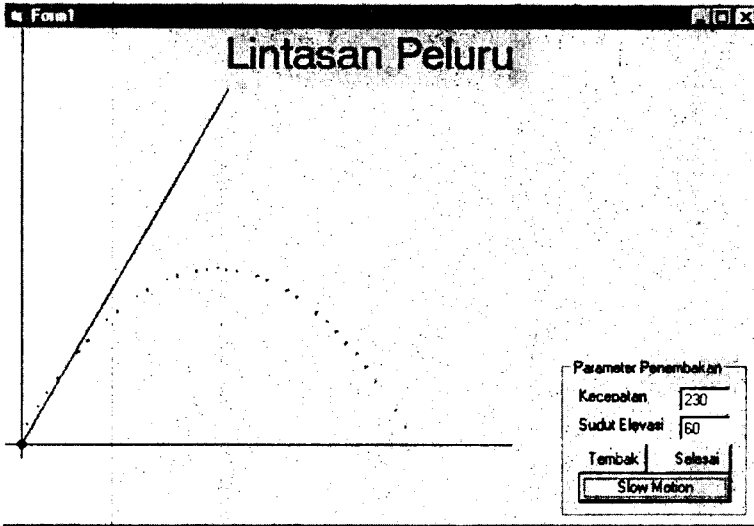


Sumber: <http://tip.psychology.org/>

Gambar 2
Contoh Interaktivitas Sederhana

Pemilihan menu merupakan jalan untuk mewujudkan fleksibilitas dalam pemilihan materi yang akan dipelajari. Pemilihan menu dilakukan dengan melakukan klik pada teks, dan respon yang didapat berupa teks juga.

Tingkat interaksi berikutnya adalah tingkat interaksi yang memungkinkan peserta melakukan simulasi sederhana. Salah satu contoh bahan ajar multimedia yang masuk dalam kategori ini adalah pembelajaran gerak peluru. Dalam fisika ada beberapa faktor yang mempengaruhi gerak peluru, misalnya kecepatan awal, sudut elevasi, arah angin, gesekan antara peluru dengan udara, dan gaya tarik bumi. Dalam pembelajaran gerak peluru yang disederhanakan, faktor yang dipertimbangkan hanya kecepatan awal yang diberikan kepada peluru, sudut elevasi, dan gaya tarik bumi. Mengingat gaya tarik bumi tetap untuk suatu tempat, maka peserta ajar hanya diberi kesempatan untuk mengubah nilai kecepatan awal dan sudut elevasi. Setelah peserta memberikan kecepatan awal dan sudut elevasi, maka setelah tombol tembak atau *slow motion* ditekan segera akan tampak animasi gerak peluru beserta gambar lintasannya seperti tampak pada gambar di bawah ini.

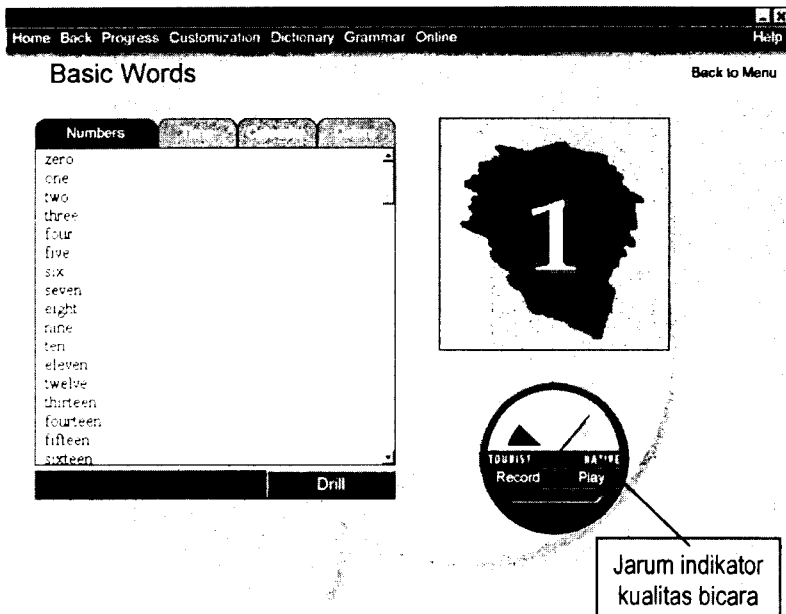


Sumber: Hardhono (1999).

Gambar 3
Contoh Interaktivitas Lebih Tinggi

Tingkat interaksi selanjutnya adalah peserta berinteraksi dengan menggunakan suara. Contoh ini diambil dari pembelajaran berbicara bahasa Inggris (*Learning to Speak English* yang diproduksi oleh *the Learning Company*). Dalam program pembelajaran berbicara bahasa Inggris ini semua komponen media yang diidentifikasi sebelumnya yaitu teks, gambar, suara, animasi dan film dimanfaatkan. Selain peserta berinteraksi dengan klik *mouse*, peserta juga berinteraksi dengan suara tersebut setelah peserta ajar mengklik teks, kata atau frasa; maka ia akan mendengar suara ucapannya, selanjutnya harus mengucapkan suatu kata atau frasa, dan program akan menginformasikan kualitas bicara peserta tersebut. Misalnya pengucapan kata *tousist*. Informasi yang akan diterima berupa bunyi bel dan grafik yang menunjukkan

kategori kualitas bicaranya apakah masih salah, agak benar, atau sudah mendekati benar, atau sama dengan seorang yang bahasa ibunya adalah bahasa Inggris seperti yang terlihat dalam gambar berikut ini.



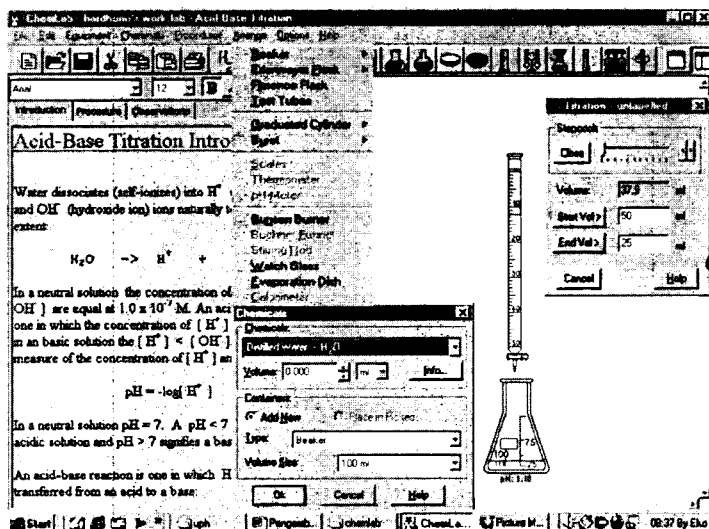
Sumber: *Learning to Speak English* dari *The Learning Company*.

Gambar 4
Contoh Interaktivitas dengan Audio

Dengan melakukan interaksi tersebut, peserta ajar dapat mengerti benar tingkat kualitas bicara mereka. Semakin sering indikator berhenti pada daerah berwarna hijau (*native speaker*) semakin bagus kualitas bicara mereka.

Tingkat interaktivitas selanjutnya adalah interaksi yang memungkinkan peserta ajar melakukan simulasi dan

melakukan interupsi pada proses simulasi yang sedang berjalan. Salah satu contoh tingkat interaktivitas ini adalah *laboratorium maya Chemlab*. Dalam *Laboratorium maya* ini, peserta melakukan praktikum mirip dengan situasi yang biasanya dilakukan dalam suatu laboratorium kimia. Salah satu praktikum yang dapat dilakukan adalah praktikum titrasi asam-basa. Dalam program ini peserta juga berinteraksi dengan bahan ajar dalam menentukan alat-alat dan zat-zat yang akan dipakai dalam praktikum. Selain itu, bahan ajar multimedia juga dilengkapi dengan pengenalan latar belakang teoretis dari praktikum yang akan dilakukan, penjelasan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam praktikum, serta pengamatan-pengamatan yang perlu dicatat selama melakukan praktikum. Gambar di bawah ini menunjukkan salah satu tampilan dalam program *Chemlab*.



Gambar 5
Interaktivitas dalam Simulasi Proses

Bagian inilah yang sebenarnya merupakan titik terkuat komputer multimedia dibandingkan dengan peralatan lainnya dan harus dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk mencapai efektivitas pembelajaran multimedia.

- *Aspek lain* yang perlu mendapat perhatian dalam pengembangan bahan ajar multimedia adalah *pendekatan dalam pengembangan*. Pendekatan yang ideal bagi pengembangan bahan ajar multimedia adalah pendekatan tim kerja. Materi bahan ajar multimedia yang disampaikan harus akurat, strategi penyampaian harus tepat, tampilan harus menarik, interaksi harus mampu melibatkan siswa dalam pembelajaran, dan program komputer harus benar. Untuk itu, sekurang-kurangnya tim pengembang sebaiknya terdiri atas ahli materi, ahli desain instruksional, ilustrator grafis, pengisi suara untuk narasi, pemeran dalam video, unit produksi audio dan video, dan pemrogram komputer yang akan mengintegrasikan seluruh komponen pembelajaran dalam satu paket bahan ajar multimedia.

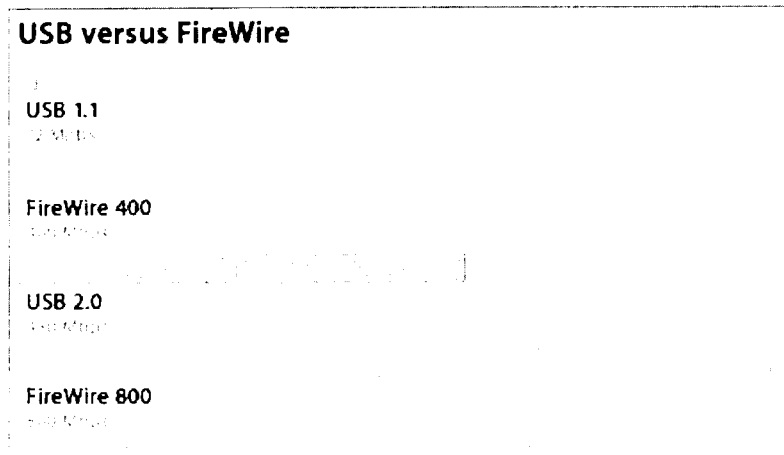
D. Peralatan dalam Pengembangan Bahan Ajar Multimedia

Peralatan minimal untuk pengembangan bahan ajar multimedia adalah sebuah komputer multimedia seperti yang telah dijelaskan di bagian awal. Secara lebih rinci, peralatan yang diperlukan adalah sebagai berikut.

1. Perangkat keras tambahan yang jenis dan fungsinya sebagai berikut:
 - a. Kamera *digital* berfungsi untuk mengambil gambar, baik gambar mati maupun gambar bergerak, dan memasukkan hasil pengambilan gambar ke dalam

komputer. Komputer digital keluaran terbaru biasanya sudah dilengkapi dengan USB (*Universal Serial Bus*) yang dipakai untuk menghubungkan kamera digital dengan komputer. Kamera *digital* ini dapat dipakai untuk mengambil gambar video, namun karena tidak terdapat media penyimpanan digital, maka kapasitasnya sangat terbatas, misalnya hanya 31 detik, sehingga tidak mungkin dipakai untuk pengambilan gambar video/hidup tanpa bantuan sebuah komputer yang dilengkapi dengan *hard disk* berkapasitas besar. Hal ini tentunya cukup merepotkan, terutama untuk pengambilan gambar video di luar ruangan. Untuk keperluan ini diperlukan kamera video *digital*.

- b. Kamera video *digital* berfungsi secara khusus untuk mengambil gambar hidup dan mati, menyimpannya dalam suatu media *digital*, misalnya *hard disk* atau *digital video tape*, dan memindahkan gambar ke dalam komputer. Ada dua jenis hubungan kamera video *digital* ke komputer, yaitu *USB* seperti pada kamera *digital* dan dengan *firewire* yang mempunyai kecepatan transfer data yang lebih tinggi dari *USB*. Dalam hal kecepatan transfer data, secara umum *firewire* lebih cepat dari *USB* dan perbandingan antara keduanya dalam dua versi adalah sebagai berikut.



Sumber <http://www.apple.com/firewire/>

Gambar 6
Perbandingan *USB* dengan *Firewire*

- c. *Scanner* berfungsi untuk mengambil gambar-gambar mati yang telah tercetak dalam suatu buku, majalah, atau jurnal yang diperlukan dalam suatu bahan ajar multimedia.
2. *Perangkat lunak* dalam pengembangan bahan ajar multimedia
Mengingat komponen bahan ajar multimedia terdiri atas teks, gambar, suara, animasi dan film, maka diperlukan perangkat lunak yang dipakai untuk mengolah masing-masing jenis media ini. Untuk media teks, hampir setiap perangkat lunak menyediakan fasilitas untuk pengolah teks lengkap dengan ukuran, jenis, dan warna *fonts* serta *style*-nya, sehingga tidak perlu dibahas lebih lanjut di sini.

Beberapa perangkat lunak dalam pengembangan bahan ajar multimedia sebagai berikut.

- a. *Perangkat lunak pengolah gambar.* Terdapat banyak perangkat lunak yang bisa dipakai untuk mengolah gambar, misalnya *MS PaintBrush*, *Adobe Photo Shop*, *Corel Draw*, dan lain-lain. Masing-masing pembuat perangkat lunak berlomba-lomba untuk merebut pasar, sehingga makin lama masing-masing perangkat semakin canggih dan kriteria untuk memilihnya adalah keterpenuhan kebutuhan pengembangan jangka menengah dan jumlah dana yang tersedia. Perlu disampaikan di sini adalah portabilitas dari hasil gambar yang dihasilkan beserta ukuran data digital gambar karena gambar akan ditampilkan secara terintegrasi dengan perangkat lunak yang lain. Untuk itu, disarankan agar gambar dibuat dalam format *GIF*, *JPG*, atau *PNG* yang mempunyai ukuran data digital relatif kecil dan mempunyai portabilitas yang tinggi.
- b. *Perangkat lunak pengolah suara.* Seperti halnya perangkat lunak, pengolah suara juga bermacam-macam, misalnya, *Wave Editor*, *Goldwave*, dan *Ulead Audio*. Kriteria yang dipakai untuk memilihnya pun sama, yaitu keterpenuhan pengembangan jangka menengah dan ketersediaan dana. Format penyimpanan data digital suara pun harus diperhatikan karena format ini menentukan besar kecilnya data digital suara dan portabilitas dari format data digital suara. Untuk itu, pilihan format yang disarankan untuk data suara adalah *mp3* karena ukuran data digitalnya kecil, namun kualitas tidak turun secara signifikan serta perangkat lunak pemutarnya (*player*) dapat diperoleh secara gratis.

- c. *Perangkat pengolah animasi.* Ada beberapa pengolah data animasi, antara lain *Gif Animator*, *Swish*, *Flash MX* dan *Macromedia Director*. Keempat pengolah animasi ini hasilnya dapat ditampilkan melalui *web browser*, misalnya *Internet Explorer* atau *Netscape*. Untuk pengolah yang pertama, hasilnya dapat secara langsung ditampilkan sedangkan pengolah yang lainnya, hasil pengolahan memerlukan program *flash player* untuk memutarinya.
- d. *Pengolah data video.* Terdapat banyak pula perangkat lunak pengolah data video digital, misalnya *Video Edit Magic*, *Ulead Video Studio*, *AVI Editor*, dan *Video Impression*. Masing-masing perangkat lunak mempunyai batas kemampuan untuk menangani jumlah *layer audio* atau *video* serta fasilitas untuk menghasilkan efek-efek yang mungkin diperlukan dalam bahan ajar multimedia. Format *video AVI* mempunyai ukuran data digital yang sangat besar sehingga bila perlu, dihindari pemakaian format ini. Format yang ukuran data digitalnya relatif kecil antara lain **MPEG** atau *RM* dari *Real Media*. Data video digital dalam *Real Media* juga siap ditransfer melalui internet dengan teknik *streaming*.
- e. *Pengkonversi data digital.* Data yang dihasilkan oleh perangkat keras tidak selalu sesuai dengan format akhir yang diperlukan dalam bahan ajar multimedia. Misalnya, suara yang direkam dari komputer dengan menggunakan perekam suara biasa dalam format *WAV* memerlukan tempat yang besar untuk menyimpan data digital suaranya. Untuk itu diperlukan perangkat lunak pengkonversi menjadi format *mp3*, misalnya dengan program *MP3Wav Editor* atau dengan *GoldWave*. Demikian pula data digital video hasil rekaman digital kamera mempunyai *format AVI* yang perlu dikonversikan

menjadi *MP3* atau *RM* dengan menggunakan masing-masing perangkat lunak *AV3MPEG* atau *Real Producer*. Secara ringkas dapat dikatakan bahwa terdapat banyak perangkat lunak yang dapat dipakai untuk mengkonversikan data digital dari bentuk aslinya ke dalam bentuk yang akan dipakai dalam bahan ajar multimedia.

- f. *Perangkat lunak pengintegrasian komponen bahan ajar multimedia.* Pengintegrasian komponen-komponen bahan ajar multimedia harus menjadi pertimbangan pertama ketika menentukan dengan perangkat apa media belajar multimedia akan ditampilkan. Pilihan yang tersedia antara lain apakah melalui *web browser*, seperti misalnya *Internet Explorer*, *Netscape*, atau memakai *Flash Player*. Pertimbangan yang harus dibuat adalah aksesibilitas dari program yang akan dipakai untuk menampilkan bahan ajar multimedia. Bila bahan ajar akan ditampilkan melalui suatu *web browser*, maka *Fontpage*, *WebPlus*, atau *HTML editor* lain dapat dipergunakan. Bila memakai *Flash Player*, maka *Macromedia Flash MX* diperlukan untuk mengintegrasikan.
- g. Selain perangkat lunak yang diperlukan untuk mengolah data digital, di internet terdapat pula kumpulan data digital yang boleh dipakai secara bebas. Kumpulan data digital semacam ini biasa disebut dengan *clip arts*. Dengan tersedianya *klip-klip* tersebut, baik audio, gambar, maupun video, bila cocok dengan kebutuhan pengembangan bahan ajar multimedia dapat dipergunakan sehingga biaya, waktu dan energi pengembangan dapat dihemat. Mesin pencari dapat digunakan untuk mendapatkan klip-klip tersebut di internet.

E. Pengembangan Bahan Ajar Multimedia

Berikut ini adalah cara umum pengembangan bahan ajar multimedia. Hal pertama yang perlu dicatat adalah karena bahan ajar terdiri dari berbagai media, maka pengembangan bahan ajar multimedia sebaiknya dikembangkan oleh sebuah tim. Tim pengembangan bahan ajar multimedia sebaiknya terdiri atas ahli materi, ahli grafis, sub-tim produksi audio dan audio bila diperlukan. Karena bahan ajar multimedia akan disajikan melalui sebuah komputer, maka diperlukan pemrogram komputer.

Dengan asumsi bahwa bahan ajar atau naskah bahan ajar yang akan dikembangkan telah siap, maka tim pengembang bertemu untuk menyusun rencana bahan ajar multimedia yang akan dikembangkan. Tahap ini adalah tahap yang penting, karena akan ditentukan media apakah yang akan dipakai untuk tiap-tiap bagian dari bahan ajar berdasarkan kriteria pemilihan media yang telah dijelaskan sebelumnya. Efektivitas media dalam proses pembelajaran tetap menjadi kriteria yang sangat penting, namun tidak berarti kriteria biaya dan aksesibilitas media dapat diabaikan.

Hal berikut yang perlu dilakukan oleh tim setelah penentuan media per bagian dari bahan ajar, yaitu menentukan bagaimanakah media akan dipakai secara rinci, atau apakah yang akan disampaikan melalui media-media yang telah diidentifikasi. Akhir dari tahapan perencanaan ini adalah dokumen rencana pengembangan bahan ajar multimedia yang akan menjadi bahan acuan bagi tiap-tiap anggota tim dalam mengerjakan bagian-bagian pengembangan yang menjadi tanggung jawabnya.

Rencana pengembangan bahan ajar multimedia perlu melibatkan penjelasan layar demi layar dari bahan ajar multimedia. Bagian-bagian yang akan muncul pada setiap layar meliputi teks, gambar, animasi, audio atau video, serta tombol

dan hubungan navigasi yang akan dipakai oleh pihak pengguna bahan ajar multimedia tersebut.

Berdasarkan rencana ini, tiap-tiap anggota mengembangkan bagian-bagian bahan ajar multimedia. Apabila masing-masing anggota tim telah menyelesaikan tugas masing-masing bagian dari bahan ajar multimedia, pemrogram komputer bertanggung jawab untuk merangkai bagian-bagian tersebut menjadi satu rangkaian utuh bahan ajar multimedia. Selain itu, perlu juga dibuat petunjuk instalasi dan pemakaian bahan ajar multimedia tersebut.

Sebelum bahan ajar multimedia didistribusikan kepada pemakai, sebaiknya dilakukan uji coba dan evaluasi terlebih dahulu. Uji coba dilakukan oleh tim untuk melihat apakah bahan ajar multimedia yang telah dikembangkan sesuai dengan yang telah direncanakan atau ada hal-hal yang perlu direvisi, karena telah terjadi kesalahan atau kelemahan dalam perencanaan. Setelah dinyatakan lulus dalam uji coba oleh tim, sebaiknya bahan ajar multimedia dievaluasi oleh pihak di luar tim secara terbatas dengan kriteria evaluasi yang akan dijelaskan dalam bagian berikut ini.

Bila telah lulus dalam evaluasi oleh pihak di luar tim pengembang, maka selesailah pengembangan bahan ajar multimedia tersebut. Namun hal ini tidak berarti tidak perlu ada revisi pada masa yang akan datang. Perubahan dan perkembangan ilmu dan pengetahuan yang relevan dengan bahan ajar multimedia tersebut perlu mendapat perhatian untuk revisi pada masa mendatang. Selain itu, perkembangan teknologi yang dapat dipakai untuk mengemas bahan ajar multimedia secara lebih efektif dan efisien juga perlu mendapat perhatian dalam melakukan revisi atau menerbitkan versi berikut dari bahan ajar multimedia.

F. Evaluasi Bahan Ajar Multimedia

Telah disampaikan di atas bahwa bahan ajar multimedia perlu dievaluasi, baik sebelum atau setelah disampaikan kepada peserta. Berikut ini adalah daftar dari aspek-aspek bahan ajar multimedia yang perlu dievaluasi.

KATEGORI	NO.	KRITERIA	YA/ TIDAK
Instalasi	1.	Apakah Bahan Ajar Multimedia (BAM) mudah di- <i>install</i> ?	
Isi			
Materi pembelajaran	2.	Apakah BAM mengandung informasi yang cukup luas dan berkualitas untuk mendidik dan memberi pemahaman kepada pebelajar? Apakah BAM meningkatkan penyampaian materi?	
Akurasi teknis	3.	<i>Is the content technically and factually accurate for the subject or discipline to which it is related?</i> Apakah isi BAM secara teknis dan fakta tepat untuk bidang yang terkait?	
Kualitas Teknis	4.	Apakah petunjuk, suara, gambar selaras dengan informasi yang disampaikan?	
Dasar-dasar pembelajaran			
Identifikasi sasaran	5.	Apakah BAM mengindikasikan sasaran yang dituju dan apakah ada petunjuk untuk memakainya secara efektif?	
Tujuan pembelajaran	6.	Apakah BAM menyajikan gambaran umum yang menjelaskan tujuan pembelajaran dan kerangka pembelajarannya?	

KATEGORI	NO.	KRITERIA	YA/ TIDAK
Strategi pembelajaran	7.	Apakah BAM menyajikan kompetensi inti, standar hasil yang harus dicapai, tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran dan pengujian yang mudah dipakai oleh pembelajar?	
	8.	Apakah aktivitas belajar mudah dipahami dan apakah aktivitas belajar tersebut mengajarkan apa yang telah disebutkan dalam tujuan pembelajaran?	
	9.	Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam kuis dan ujian mudah dimengerti dan apakah pertanyaan-pertanyaan tersebut mengukur pencapaian tujuan pembelajaran ?	
Informasi pendukung	10.	Apakah BAM menyajikan informasi singkat mengenai penilaian, apa yang diharapkan dari pembelajar, batas waktu penyerahan tugas, prosedur interaksi tutor dengan mahasiswa dan antar mahasiswa?	
Motivasi	11.	Apakah BAM menarik minat dan melibatkan pembelajar melalui komponen-komponen berikut: tampilan yang bagus, terkini, humor, permainan, tes, kuis dan aktivitas pencarian/ penemuan?	
Pemanfaatan media	12.	Apakah media yang dipilih: video, animasi, musik, narasi, efek suara, efek visual telah dipilih secara tepat dan efektif?	
Nuansa	13.	Apakah BAM berkomunikasi secara langsung dan konsisten kepada pembelajar? Apakah BAM terkesan menggurui, klise, atau terlalu berat, atau terlalu berfokus pada tampilan?	

KATEGORI	NO.	KRITERIA	YA/ TIDAK
	14.	Apakah BAM dirancang secara tepat untuk sasaran yang dituju? Apakah tingkat keterbacaan dan pendidikan tepat untuk sasaran?	
Estetika	15.	Apakah BAM menarik untuk mata dan telinga (apakah terdapat cukup variasi antara media yang sama misalnya perbedaan volume pada suara, perbedaan kualitas grafis, animasi dan film?)	
Interaktivitas	16.	Apakah pebelajar punya kesempatan yang luas untuk terlibat dalam BAM dengan memberikan masukan-masukan (dalam simulasi misalnya)	
	17.	Does the program encourage just-in-time learning, question-answer problem solving, and learning activities that teach by questioning students, not just by questioning for evaluation? Apakah BAM mendorong belajar tepat waktu, pertanyaan mengenai masalah dan solusinya, terdapat pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pemikiran pembelajar dan bukan semata-mata pertanyaan dalam ujian.	
	18.	Apakah BAM mengandung kegiatan praktek yang cukup bagi pebelajar?	
	19.	Apakah dalam BAM terdapat bantuan belajar interaktif seperti misalnya senarai, pencarian kata, dan sarana untuk mengukur hasil belajar?	
Navigasi	20.	Apakah pembelajar dapat menentukan urutan-urutan mereka sendiri dalam belajar dari BAM?	

KATEGORI	NO.	KRITERIA	YA/ TIDAK
	21.	Apakah BAM menyajikan pembelajaran yang jelas, gampang dipakai? Apakah terdapat simbol-simbol dan label yang jelas sehingga pebelajar tidak perlu harus membaca petunjuk terlalu sering untuk memilih menu dalam BAMB?	
Pengujian hasil belajar	22.	Apakah kuis, mid-tes, dan ujian dilengkapi dengan umpan balik? Apakah ada praktik yang diperlukan?	
	23.	Apakah disarankan penguasaan isi suatu bagian direkomendasikan sebelum pebelajar beranjak ke bagian berikutnya?	
	24.	Apakah pebelajar mendapatkan pengalaman ujian yang berbeda bila pengujian dilakukan ulang? (Apakah pertanyaan/latihan setiap kali disajikan dengan cara yang berbeda?)	
Pencatatan	25.	Apakah hasil kerja pebelajar dicatat secara otomatis dan dapat dicetak?	
Kreativitas	26.	Apakah materi BAM disampaikan dengan jelas, menarik dan dengan cara yang inovatif? Apakah ada pendekatan inovatif yang dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar?	
	27.	Apakah dalam BAM terdapat kombinasi media belajar, misalnya teks, gambar, diagram, bagan, klip audio, dan klip video?	

F. Simpulan dan Saran

Demikianlah, tulisan ini telah mengajukan aspek-aspek yang berkenaan dengan pengembangan bahan ajar multimedia. Aspek-aspek yang telah dibahas meliputi makna bahan ajar multimedia, keuntungannya, hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan, alat yang diperlukan dalam pengembangan, serta aspek-aspek yang perlu dievaluasi dari suatu bahan ajar multimedia. Mudah-mudahan tulisan ini dapat membantu mereka yang memerlukan informasi mengenai pengembangan bahan ajar multimedia. Namun perlu disadari pula, ruang yang tersedia tidaklah cukup luas untuk membahas hal ini secara rinci, sehingga hal-hal yang lebih khusus dari yang disampaikan di sini perlu digali lebih jauh lagi. Semoga tulisan ini dapat berperan sebagai batu loncatan bagi pembaca yang berminat dalam bidang pengembangan bahan ajar multimedia. □

DAFTAR PUSTAKA

- Bates. (1995). *Technology, Open Learning and distance education*. Routledge. London.
- Hardhono, A.P. (1999). *Gerak Peluru: Contoh sederhana bahan ajar interaktif simulatif*. Bahan kuliah tidak dipublikasikan.
- Kearsly. G. *Explorations in Learning and Instruction*. The Theory into Practice Database. [online source] URL: <http://tip.psychology.org>.
- Kroehnert, G. (1990). *Basic Training for Trainers: An Australian handbook for new trainers*. Roseville NSW: McGraw Hill.
- Model Science Software (1997). *Model Science Chemlab1.2*. [online sources] URL : <http://modelscience.com/>
- Sabatini, JP (2001). *Designing Multimedia Learning System For Adults: Basic skill with a workforce emphasis*. NCAL Working Paper 2001. [online source] URL://
- The Learning Company. *Learn to Speak English v 8.1*. CD.

Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Suplemen dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Benny A. Pribadi

Salah satu karakteristik penting dari penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) adalah terpisahnya secara fisik antara individu yang belajar dengan sumber belajar. Dalam PJJ proses belajar terjadi dengan bantuan minimal dari guru atau dosen. Dalam sistem ini, peran bahan ajar menjadi sangat vital karena bahan ajar tersebut memuat materi ajar yang harus dipelajari oleh siswa untuk mencapai suatu kompetensi yang diinginkan. Bahan ajar dalam hal ini berperan sebagai sarana penyampai atau materi ajar dari sumber belajar kepada siswa.

Tulisan ini akan mengemukakan tentang peran bahan ajar penunjang dalam penyelenggaraan PJJ, dengan lingkup pembahasan : pengertian bahan ajar suplemen khususnya dalam PJJ, jenis dan fungsi bahan ajar suplemen, serta prosedur pengembangannya.

A. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar diartikan sebagai sarana menyampaikan materi atau substansi yang dapat dipelajari oleh siswa. Sebuah bahan ajar memuat materi atau substansi yang dipelajari oleh siswa. Sebuah bahan ajar memuat substansi ajar yang perlu dipelajari oleh siswa.

Tujuan siswa mempelajari bahan ajar ialah mencapai kompetensi spesifik. Bahan ajar biasanya berbentuk jenis media yang bervariasi yaitu: cetak, kaset audio, program video, kit percobaan dan peralatan laboratorium, dan perangkat komputer.

B. Sifat Bahan Ajar Suplemen

Sifat bahan ajar yang digunakan dalam PJJ perlu diselaraskan dengan *karakteristik utama* dari penyelenggaraan PJJ yaitu “keterpisahan secara fisik antara mahasiswa dengan sumber belajar”. Oleh karena itu, bahan ajar yang dipergunakan dalam penyelenggaraan PJJ perlu dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat 1) *modular*, 2) *self contained*, dan 3) *self instruction*.

1. Modular

Sistem modular mempunyai arti bahwa bahan ajar dalam PJJ terdiri dari modul-modul yang jika dipelajari secara menyeluruh akan memungkinkan siswa memiliki kompetensi spesifik. Dalam sistem modular, setiap modul berisi sejumlah subtopik yang penting untuk dipelajari sehingga apabila siswa mempelajarinya dengan sistematis dan komprehensif, ia akan menguasai kompetensi atau kemampuan tertentu. Bahan ajar dengan sistem modular dapat dirancang dengan menggunakan

dua pendekatan, yaitu berjenjang (*hierarkis*) dan berkelompok (*kluster*)

Bahan ajar dengan menggunakan pendekatan berjenjang terdiri dari sekumpulan modul yang harus dipelajari secara bertahap dan sistematis. Siswa harus mempelajari setiap subtopik yang terdapat dalam modul dengan cara berjenjang. Dengan kata lain, siswa dipersyaratkan untuk menguasai atau memiliki pemahaman yang baik terhadap satu subtopik sebelum mempelajari subtopik lain yang lebih tinggi jenjangnya. Sebaliknya, bahan ajar yang menggunakan sistem berkelompok tidak mengharuskan siswa untuk belajar secara berjenjang. Siswa bebas memilih subtopik yang akan dipelajari lebih dahulu sesuai dengan kebutuhan belajarnya.

2. Self Contained

Dalam PJJ, terbatasnya pertemuan tatap muka antara siswa dengan sumber belajar memerlukan aplikasi pendekatan lain dalam mendesain bahan ajar. Sifat *self contained* mempunyai makna bahwa setiap bahan ajar perlu memuat secara lengkap materi atau substansi materi keilmuan yang perlu dipelajari siswa sehingga diaplikasikan secermat mungkin. Melalui bahan ajar yang bersifat *self contained* ini, siswa akan dapat mempelajari seluruh substansi keilmuan secara utuh yang terdapat dalam sebuah bahan ajar.

3. Self Instruction

Istilah *self instruction* dalam bahan ajar PJJ diartikan bahwa bahan ajar harus mampu membuat siswa belajar secara mandiri dengan bantuan yang relatif minimum dari tutor. Bahan ajar yang bersifat *self instruction*, apapun jenisnya, harus didesain

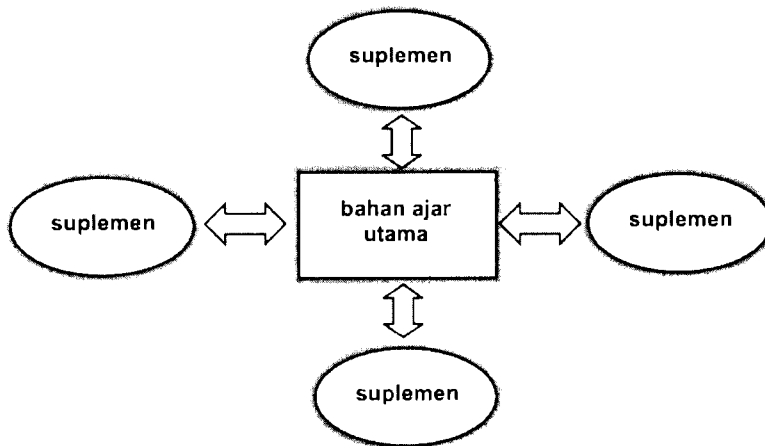
agar berisi petunjuk-petunjuk yang dapat membelajarkan siswa yang mengikuti program PJJ. Misalnya, petunjuk agar siswa mengerjakan latihan (*exercise*) setelah mempelajari sebuah bahan ajar. Agar dapat memotivasi mahasiswa untuk mengerjakan latihan, perlu disusun petunjuk yang relevan di dalam bahan ajar.

2. Bahan Ajar Utama dan Bahan Ajar Suplemen

Jenis bahan ajar yang digunakan dalam penyelenggaraan SPJJ pada umumnya dapat digolongkan menjadi bahan ajar utama dan bahan ajar suplemen. *Bahan ajar utama* adalah bahan ajar yang dijadikan sebagai acuan utama untuk mempelajari isi atau materi pelajaran. Bahan ajar utama merupakan sarana pokok dalam mempelajari mata kuliah yang disampaikan digunakan oleh institusi penyelenggara PJJ untuk menyampaikan materi atau isi pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa. Bahan ajar lain yang digunakan di luar bahan ajar utama dan berfungsi melalui bahan ajar utama disebut sebagai *bahan ajar suplemen*.

Isi *bahan ajar suplemen* adalah materi ajar yang digunakan untuk menambah wawasan dan pemahaman siswa dalam mempelajari materi ajar yang terdapat dalam bahan ajar utama. Isi bahan ajar suplemen dapat berupa contoh kasus atau contoh implementasi dari konsep-konsep yang dibahas dalam bahan ajar utama. Dengan mempelajari bahan ajar suplemen, mahasiswa akan memperoleh kompetensi tambahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Kedudukan bahan ajar suplemen dapat lebih dipahami melalui gambar berikut :



Gambar 1
Kedudukan Bahan Ajar Suplemen

C. Jenis Bahan Ajar

Jenis bahan ajar yang dapat digunakan sebagai suplemen untuk mempelajari bahan ajar utama yang digunakan dalam PJJ sebagai berikut : cetak, audio/radio, video/televisi, kit dan laboratorium, serta pembelajaran berbantuan komputer.

1. Bahan Ajar Cetak

Bahan ajar cetak sejak dulu banyak digunakan sebagai bahan ajar dalam penyelenggaraan PJJ. Hal ini disebabkan bahan ajar cetak merupakan jenis media yang dapat digunakan oleh siswa tanpa bergantung pada faktor tempat dan waktu. Dengan kata lain, bahan ajar cetak dapat digunakan di mana saja dan kapan saja oleh penggunanya. Jenis bahan ajar cetak yang

dapat digunakan sebagai bahan ajar suplemen yaitu : *panduan belajar, lembar tutorial, dan buku kerja.*

Panduan belajar digunakan sebagai petunjuk untuk mempelajari materi yang terdapat dalam sebuah bahan ajar, sedangkan *lembar tutorial* biasanya digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi tutorial dari tutor kepada siswa. *Buku kerja* adalah lembar kerja yang diperlukan oleh siswa dalam berlatih dan mempelajari konsep-konsep yang terdapat dalam bahan ajar utama.

2. Bahan Ajar Audio/Radio

Jenis bahan ajar lain yang dapat digunakan sebagai bahan ajar suplemen yaitu bahan ajar audio. Bahan ajar ini biasanya digunakan untuk mengajarkan mata pelajaran yang memerlukan pemahaman terhadap konsep verbal melalui pengucapan dan bunyi.

Bentuk bahan ajar audio dapat berupa *audio kaset, compact disc audio dan siaran radio.* Mata pelajaran bahasa, seni dan sastra biasanya banyak menggunakan bahan ajar berbentuk audio.

Siaran radio sering digunakan untuk menyampaikan materi ajar pada siswa yang berada pada lokasi yang terpencil. Pada umumnya, hampir semua jenis informasi dapat dikomunikasikan melalui siaran radio. Agar penyelenggaraan proses pembelajaran berlangsung efektif, sebelum siaran berlangsung mahasiswa perlu memperoleh jadwal siaran. Dengan cara ini siswa dapat mengetahui waktu penayangan program melalui jadwal yang diberikan.

3. Bahan Ajar Video/Televisi

Bahan ajar berbentuk program video dan siaran televisi telah lama digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan isi atau materi ajar dalam penyelenggaraan PJJ. Bahan ajar video memiliki keunggulan dalam menyampaikan informasi dan pengetahuan yang bersifat nyata. Di samping itu, bahan ajar video juga mampu dengan efektif menyampaikan materi yang bersifat proses atau prosedural. Bahan ajar video juga dapat digunakan untuk menambah pemahaman siswa tentang aplikasi dari konsep-konsep yang tengah dipelajari melalui bahan ajar utama.

Seperti halnya siaran radio, siaran televisi sampai saat ini juga masih banyak digunakan dalam penyelenggaraan PJJ. Siaran televisi dapat digunakan untuk menayangkan program bantuan belajar atau tutorial yang diselenggarakan oleh lembaga penyelenggara pendidikan jarak jauh. Siaran televisi dapat menayangkan orang, objek, dan peristiwa yang perlu dipelajari sebagai sumber belajar oleh siswa yang mengikuti program PJJ.

4. Bahan Ajar Laboratorium dan Kit

Bahan ajar laboratorium dan kit biasanya digunakan untuk melatih keterampilan tentang aspek - aspek tertentu yang sedang dipelajari. Bahan ajar jenis ini dapat juga digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bersifat langsung bagi mahasiswa dalam mempelajari konsep-konsep yang terdapat dalam bahan ajar utama.

Bahan ajar berbentuk kit biasanya berupa paket bahan ajar yang terdiri dari peralatan bahan dan keterangan atau panduan tentang bagaimana cara mempelajari kit tersebut.

Panduan yang terdapat dalam bahan ajar kit dapat digunakan baik oleh siswa maupun tutor.

5. Pembelajaran Berbasis Komputer

Perkembangan teknologi yang pesat telah memberikan kontribusi yang sangat positif terhadap penggunaan komputer sebagai sarana pembelajaran. Aktivitas pembelajaran komputer dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pengolahan kata, penyimpanan data, pembuatan grafis, dan komunikasi informasi.

Pembelajaran berbasis komputer saat ini telah banyak digunakan dalam PJJ. Untuk keperluan ini, komputer telah dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran interaktif antara siswa dengan sumber belajar – guru atau tutor. Aplikasi komputer yang perlu dipelajari oleh siswa dapat disampaikan melalui perangkat lunak yang berbentuk disket atau *disc*. Di samping perangkat lunak sebagai bahan ajar, jaringan komputer juga dapat digunakan sebagai sarana belajar dalam SPJJ. Dengan menggunakan jaringan komputer sebagai sarana pembelajaran, siswa dapat saling bertukar informasi dan pengetahuan untuk lebih memahami isi mata pelajaran yang terdapat dalam bahan ajar utama.

Selain digunakan untuk melakukan interaksi, jaringan komputer juga dapat digunakan untuk mencari informasi dan pengetahuan yang diperlukan dalam belajar. Di negara maju yang memiliki tingkat melek komputer yang tinggi, penggunaan komputer telah mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan belajar individu.

D. Fungsi Bahan Ajar Suplemen

Bahan ajar suplemen yang digunakan dalam PJJ pada umumnya mempunyai beberapa fungsi, yaitu: (1) memperluas wawasan pengetahuan siswa, (2) memberi contoh aplikasi konkrit, (3) sebagai sarana latihan dan praktek, (4) membantu siswa mempelajari konsep-konsep yang sulit.

Bahan ajar suplemen juga dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan siswa dalam mempelajari bahan ajar utama. Bahan ajar suplemen misalnya, dapat digunakan untuk menambah wawasan pengetahuan tentang perkembangan yang mutakhir dari konsep yang tengah dipelajari, yang tidak terdapat dalam bahan ajar utama.

Bahan ajar suplemen juga dapat digunakan untuk memberi contoh tentang aplikasi konsep-konsep yang dipelajari dalam bahan ajar utama. Contoh aplikasi yang digunakan dalam bahan ajar suplemen adalah aplikasi konsep dalam situasi nyata. Melalui bahan ajar suplemen seperti ini, mahasiswa akan dapat mencoba mengaplikasikan pengetahuan yang tengah dipelajari dalam suatu situasi nyata.

Bahan ajar suplemen dapat digunakan sebagai sarana bagi siswa untuk mensimulasikan keterampilan-keterampilan yang tengah dipelajari melalui bahan ajar utama. Agar siswa dapat dengan efektif melakukan simulasi, bahan ajar suplemen seperti ini perlu dilengkapi dengan panduan.

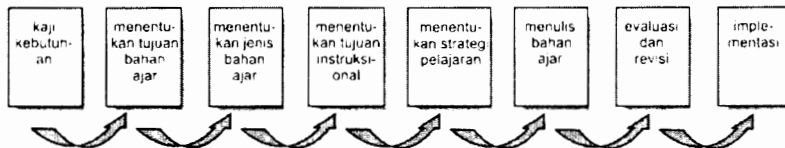
Dalam penyelenggaraan PJJ, tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep yang terdapat dalam bahan ajar utama. Masalah ini dapat diatasi dengan mencantumkan penjelasan-penjelasan tambahan dalam bahan ajar suplemen.

E. Tahap Pengembangan Bahan Ajar Suplemen

Untuk membuat bahan ajar suplemen dalam PJJ, pada dasarnya diperlukan beberapa tahap kegiatan, yaitu:

- penilaian kebutuhan belajar siswa;
- menentukan tujuan pembuatan bahan ajar suplemen;
- menentukan jenis bahan ajar yang digunakan;
- menentukan tujuan instruksional;
- menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan;
- menulis bahan ajar suplemen;
- mengevaluasi bahan ajar suplemen;
- merevisi bahan ajar suplemen;
- implementasi.

Dalam diagram tahap-tahap pembuatan bahan ajar dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2
Tahap-tahap Pembuatan Bahan Ajar

1. Penilaian Kebutuhan Belajar Siswa

Untuk mengetahui kebutuhan belajar siswa, pengembang bahan ajar suplemen dapat melakukan analisis kebutuhan belajar. Hal ini dapat dilakukan melalui survei dengan menggunakan sampel terbatas. Pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab dalam analisis kebutuhan ini, antara lain sebagai berikut :

- Apakah siswa mengalami kesulitan dalam memahami bahan ajar utama?
- Bagian mana yang sulit dipahami?
- Apakah siswa memerlukan bahan ajar tambahan?

Jawaban-jawaban yang diperoleh terhadap pertanyaan-pertanyaan di atas perlu dianalisis. Hasil analisis dapat dijadikan masukan untuk mendesain dan memproduksi bahan ajar suplemen.

2. Menentukan Tujuan Utama Pembuatan Bahan Ajar Suplemen

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam membuat bahan ajar suplemen untuk PJJ adalah menentukan tujuan atau rasional mengapa bahan ajar suplemen perlu dibuat. Pada paragraf sebelumnya telah dikemukakan empat alasan penting yang mendasari dibuatnya bahan ajar suplemen dalam PJJ.

Penentuan tujuan bahan ajar suplemen akan mempengaruhi desain dan produksi bahan ajar itu sendiri. Misalnya, jika kita memutuskan membuat bahan ajar suplemen yang akan membantu menjelaskan konsep-konsep tertentu yang terdapat dalam bahan ajar utama, kita dengan cermat perlu menetapkan bagian-bagian atau unit-unit pelajaran yang sulit dipelajari oleh siswa dan bagaimana membuatnya menjadi lebih jelas mudah dipahami dalam bahan ajar suplemen.

Contoh lain, jika kita memutuskan untuk menggunakan bahan ajar suplemen sebagai sarana untuk *memperlihatkan* contoh aplikasi konsep-konsep yang terdapat dalam bahan ajar utama, apa yang harus dilakukan? Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah membuat *program video* yang dapat

memperlihatkan bagaimana konsep-konsep yang terdapat dalam bahan ajar diaplikasikan dalam sebuah situasi nyata.

3. Penentuan Jenis Bahan Ajar

Di bagian depan tulisan ini juga telah dikemukakan jenis-jenis bahan ajar yang dapat digunakan sebagai bahan ajar suplemen, mulai dari bahan ajar cetak sampai bahan ajar berbasis komputer. Perhatikan bahwa setiap jenis bahan ajar yang digunakan sebagai suplemen dalam PJJ memiliki karakteristik yang spesifik. Bahan ajar cetak, misalnya, memiliki kekuatan dalam hal penggunaannya yang bersifat fleksibel – tidak bergantung pada aspek ruang dan waktu. Bahan ajar audio memiliki kekuatan yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran bahasa, musik, dan seni. Unsur bunyi pada bahan ajar audio dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep yang terdapat dalam bahan ajar utama.

Bahan ajar berbentuk video memiliki kelebihan yang dapat digunakan untuk memperlihatkan studi kasus atau implementasi konsep-konsep tertentu secara nyata. Interaktivitas yang tinggi merupakan keunggulan komputer yang dapat digunakan dalam penyelenggaraan PJJ.

4. Menentukan Tujuan Instruksional

Tujuan instruksional yang terdapat dalam sebuah bahan ajar mencerminkan kompetensi yang akan dimiliki oleh siswa setelah mempelajari bahan ajar. Untuk merumuskan tujuan instruksional pada bahan ajar suplemen, kita perlu melihat tujuan instruksional yang tercantum dalam Garis Besar Program Pembelajaran (GBPP) dari suatu bidang studi atau mata pelajaran dan juga bahan ajar utama yang digunakan dalam SPJJ.

Hasil analisis kebutuhan belajar juga perlu dipertimbangkan dalam merumuskan tujuan instruksional bahan ajar suplemen. Analisis terhadap semua bahan tersebut dilakukan dengan cara melihat tujuan-tujuan instruksional mana saja yang belum dapat dicapai oleh siswa, dan kenapa tujuan instruksional tersebut belum tercapai. Perumusan tujuan instruksional pada bahan ajar suplemen yang akan dibuat selalu didasarkan pada temuan yang didapat pada hasil analisis terhadap kebutuhan belajar siswa.

5. Menentukan Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran adalah cara yang perlu dilakukan untuk membuat siswa dapat memanfaatkan bahan ajar secara efektif. Misalnya, agar siswa berminat untuk mempelajari bahan ajar suplemen, maka dalam bahan ajar tersebut perlu dicantumkan contoh-contoh aplikasi atau kasus-kasus yang perlu dipelajari untuk memahami konsep-konsep yang terdapat dalam bahan ajar utama. Banyak strategi lain yang dapat dilakukan untuk membuat siswa berminat mempelajari bahan ajar suplemen.

6. Menulis Bahan Ajar Suplemen

Setelah menentukan tujuan pembuatan bahan ajar, tujuan instruksional, dan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam bahan ajar suplemen, langkah berikutnya adalah mendesain, mengembangkan, dan menulis bahan ajar suplemen. Pembuatan beberapa jenis bahan ajar memerlukan langkah awal dalam bentuk penulisan naskah, misalnya pada bahan ajar audio, video dan pembelajaran berbasis komputer.

Naskah, dalam hal ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk memproduksi program tersebut. Naskah dalam pembuatan program audio visual sangat berperan dalam menjaga akurasi substansi atau isi program dan juga cara mengkomunikasikan isi dan substansi bahan ajar tersebut.

7. Evaluasi Bahan Ajar Suplemen

Evaluasi sangat diperlukan dalam menentukan kualitas program bahan ajar suplemen. Evaluasi ini sebaiknya dilakukan sebelum bahan ajar tersebut diimplementasikan dan digunakan oleh siswa (audience). Jenis evaluasi ini dikenal dengan istilah evaluasi formatif yang bertujuan untuk menemukan kelemahan-kelemahan yang masih perlu diperbaiki sebelum bahan ajar suplemen diimplementasikan.

8. Revisi dan Implementasi

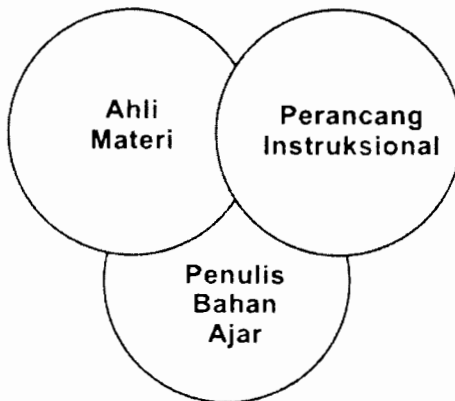
Setelah menemukan kelemahan-kelemahan yang masih terdapat dalam bahan suplemen, langkah berikutnya yaitu merevisi bahan ajar tersebut. Revisi dapat dilakukan pada isi/substansi bahan ajar serta strategi yang digunakan untuk membelajarkan substansi tersebut kepada siswa. Setelah semua langkah ini dilakukan, bahan ajar suplemen tersebut dapat digunakan dalam PJJ.

F. Personel dalam Pengembangan Bahan Ajar Suplemen

Agar bahan ajar suplemen dapat dimanfaatkan secara optimal dalam penyelenggaraan PJJ, pengembangan dan produksinya perlu melibatkan sejumlah personel, yaitu:

- penulis bahan ajar,
- perancang instruksional, serta
- ahli materi.

Ketiganya melakukan kolaborasi untuk menghasilkan bahan ajar yang dapat membantu aktivitas belajar siswa yang mengikuti program PJJ. Ahli substansi bertanggung jawab terhadap akurasi materi pelajaran yang akan dikembangkan dalam bahan ajar suplemen, sedangkan perancang instruksional bertanggung jawab terhadap sistematika penyampaian. Ilustrasi yang digunakan, dan aplikasi strategi pembelajaran yang tepat di dalam bahan ajar suplemen. Kerja sama antara ketiganya dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 3
Kerja sama Antarpersonel dalam Pembuatan Bahan Ajar

G. Simpulan

Bahan ajar PJJ memiliki peran yang penting karena berisi materi pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa. Keterpisahan siswa dengan sumber belajar, yang merupakan karakteristik utama SPJJ, membawa konsekuensi bahwa bahan ajar yang digunakan perlu dirancang agar bersifat *self contained* dan *self instruction*. *Self contained* mengandung makna bahwa bahan ajar yang digunakan dalam PJJ harus memuat secara lengkap materi pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa peserta PJJ. Konsep *self instruction* berarti bahan ajar yang digunakan harus disertai dengan petunjuk-petunjuk yang dapat membelajarkan siswa.

Fungsi bahan ajar suplemen dalam PJJ adalah sebagai pelengkap untuk mempelajari materi pelajaran yang terdapat dalam bahan ajar utama. Secara spesifik, fungsi bahan ajar suplemen dalam PJJ yaitu untuk menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa, memberi contoh aplikasi konsep secara konkrit, sarana latihan dan praktek siswa, serta membantu siswa mempelajari konsep-konsep yang sulit dipelajari dalam bahan ajar utama.

Sama seperti pengembangan bahan ajar utama, pengembangan bahan ajar suplemen perlu melibatkan personel dengan keahlian yang berbeda. Mereka adalah: ahli materi; perancang instruksional; dan penulis bahan ajar. Keterlibatan ketiga personel ini secara intensif akan menghasilkan bahan ajar suplemen yang berkualitas baik. □

DAFTAR PUSTAKA

- Moore, M.G. & Kearsley, G. (1996). *Distance Education : A System View*. Belmont : Wadsworth Publishing Company
- Rowntree, D (1990). *Teaching through Self Instruction*. London: Kogan Page
- Jonassen, D.H. Ed (1996). *Educational Communication and Technology*. New York : Mc Millan publishing co
- Heinich, R. et al (1996). *Instructional Media and the New Technology for Learning*. New Jersey : Prentice Hall inc
- Kemp, JE & Dayton, DK (1985). *Planning and Producing Instructional media*. New York : Harper and Row Publishing Co.

Media Kaset Audio Interaktif dalam Sistem Pendidikan Jarak Jauh

Andayani

Suryo Prabowo

A. Pengantar

Karakter Sistem Pendidikan Jarak Jauh (SPJJ) menuntut mahasiswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar mandiri. Lembaga penyelenggara harus menyediakan berbagai media bantu yang dapat digunakan oleh mahasiswa baik secara perseorangan maupun berkelompok tanpa banyak bantuan bimbingan dari dosen secara langsung. SPJJ mengindikasikan keterlibatan berbagai media bantu, seperti yang dikemukakan oleh Dohmen dan Moore (dalam Pannen, 1999) yang menyatakan bahwa SPJJ merupakan pembelajaran yang dilaksanakan karena proses pengajaran terjadi secara terpisah dari proses belajar, sehingga interaksi yang dibutuhkan oleh mahasiswa harus dibantu dengan berbagai media, baik cetak maupun noncetak (Pannen, 1999). Pendapat yang lebih tegas lagi tentang penggunaan berbagai media bantu dalam SPJJ dikemukakan oleh Sauve, (dalam Pannen 1999) yaitu SPJJ sebenarnya adalah sistem pendidikan yang menggunakan berbagai media, dan SPJJ tumbuh dengan baik karena adanya media.

Pada umumnya, lembaga penyelenggara SPJJ menyediakan media bantu yang beragam untuk memberikan layanan bantuan belajar kepada mahasiswanya. Selain dikemas

dalam bentuk bahan cetak seperti modul dan buku kerja, ada pula materi belajar yang dikemas dalam bentuk bahan noncetak seperti program audio dan video, bahkan program komputer.

Media audio merupakan media bantu yang tingkat keterpakaiannya cukup beragam dalam membantu proses belajar mahasiswa. Misalnya, di lembaga pendidikan tinggi yang menggunakan SPJJ di Inggris (UKOU-Inggris), media kaset audio merupakan media yang banyak dikembangkan dalam 12 tahun pertama lembaga tersebut berdiri (Bates, 1995). Sedangkan di Universitas Terbuka di Indonesia, kaset audio sudah dikembangkan sejak tahun 1998 dengan dua cara, yaitu dengan perekaman program siaran radio yang telah disiarkan ke dalam bentuk kaset dan pengembangan program kaset audio yang bertujuan untuk melengkapi buku materi pokok (Padmo, 2001). Sementara itu, kaset audio untuk membantu proses belajar mahasiswa lembaga pendidikan tinggi SPJJ di India kurang berkembang karena sebagian besar mahasiswa belum memiliki alat pemutar kaset audio. Apabila mereka ingin mendengarkan program audio, mereka harus pergi ke pusat-pusat belajar yang disediakan (Daniel, 1997). Walaupun penggunaan kaset audio bervariasi seperti digambarkan di atas, pada umumnya setiap lembaga penyelenggara SPJJ menyediakan layanan bantuan belajar dengan menggunakan media bantu audio.

Telah dikemukakan di atas, bahwa walaupun SPJJ meminta mahasiswa sebanyak mungkin belajar secara mandiri, bukan berarti dalam SPJJ tidak menyediakan layanan bantuan belajar yang memungkinkan mahasiswa untuk bertemu, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan sesama mahasiswa dan dosen. Menurut McIsaac dan Gunawardena (1996), interaksi merupakan suatu hal mendasar yang harus diatur untuk mengefektifkan pembelajaran dengan SPJJ, sama halnya dengan sistem konvensional atau tatap muka. Dalam hal ini, ada tiga tipe

interaksi pada SPJJ, yaitu 1) interaksi antara mahasiswa dengan buku materi pokok, 2) interaksi antara mahasiswa dengan dosen atau tutor, dan 3) interaksi di antara sesama mahasiswa. Dalam pelaksanaan ketiga tipe interaksi tersebut, media kaset audio dapat menjadi sumber atau pelengkap untuk meningkatkan proses interaksi pembelajaran. Interaksi antara mahasiswa dan buku materi pokok terjadi karena bahan belajar dikembangkan dengan menggunakan prinsip-prinsip pengembangan bahan belajar mandiri dan bentuk media kaset audio tertentu akan dapat menunjang efektivitas interaksi yang terjadi. Interaksi antara mahasiswa dengan tutor pun dapat terjadi dalam berbagai modus atau cara, yaitu melalui pertemuan tatap muka atau dengan bantuan media seperti melalui media kaset audio interaktif. Interaksi yang dirancang melalui media kaset audio bisa dilakukan melalui perancangan berbagai format percakapan yang digunakan, seperti sapaan kepada mahasiswa yang bertanya tentang kemajuan belajar mahasiswa. Demikian pula halnya dengan interaksi antara sesama mahasiswa dapat terwujud melalui berbagai cara, seperti secara langsung melalui kegiatan belajar bersama dalam kelompok belajar atau dengan penggunaan berbagai media bantu, termasuk media kaset audio yang bersifat interaktif. Heinich, Molenda, & Russel (1996) berpendapat bahwa penggunaan media audio sebagai kegiatan tutorial merupakan pendekatan teknologis yang mempunyai kualitas sama dengan penggunaan buku materi pokok.

Selain argumen di atas, apabila dihubungkan dengan gaya belajar dan strategi belajar yang dimiliki orang, terdapat tiga kelompok gaya dan strategi belajar, yaitu 1) visual, 2) auditorial, dan 3) kinestetik, yang sangat mempengaruhi tingkat interaksi seseorang dalam menyerap suatu pengetahuan atau pesan. Sehubungan dengan topik artikel ini, nomor 1 dan nomor 3 tidak dibahas Orang yang memiliki gaya belajar auditorial bercirikan,

antara lain mudah terganggu oleh keributan, sering berbicara kepada diri sendiri saat percakapan, mengucapkan apa yang mereka baca, senang membaca dengan keras daripada mendengarkan, lebih cepat belajar dengan mendengarkan, dan mengingat sesuatu yang sedang didiskusikan daripada dengan melihatnya, suka berbicara dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar, serta lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya (DePorter dan Hernacki, 1999). Dengan demikian, untuk membantu orang yang memiliki gaya belajar yang cenderung auditorif, pilihan bahan belajar yang sesuai adalah yang dilengkapi dengan bahan terekam atau program siaran. Selain itu, orang yang berkecenderungan auditorif dapat diberi kesempatan untuk aktif dalam kegiatan kelompok (Julaeha dan Andayani, 2002).

Dari uraian tentang peranan media audio, khususnya kaset audio dalam SPJJ di atas, perlu dilakukan eksplorasi yang lebih mendalam terutama tentang berbagai bentuk interaksi pada program kaset audio, bentuk penyajian program kaset audio interaktif, tolok ukur penggunaan kaset audio interaktif dalam SPJJ ditinjau dari kriteria pemilihan media dan teknologi, prosedur pengembangan kaset audio interaktif, serta kesimpulan.

B. Batasan Kaset Audio Interaktif

Merujuk pada definisi SPJJ di atas, program pendidikan yang menerapkan SPJJ biasanya memperlihatkan sesedikit mungkin interaksi langsung antara instruktur atau dosen atau tutor dengan orang yang belajar. Dengan demikian, media menjadi sangat berperan dalam menyampaikan pesan dan informasi dari sumber kepada orang yang belajar.

Sebagai ilustrasi, di bawah ini digambarkan contoh beberapa media yang diaplikasikan dalam SPJJ yang diadaptasi dari Bates (1995).

Tabel 1.

Hubungan antara Jenis Media dengan Penggunaannya dalam SPJJ

MEDIA	TEKNOLOGI	PENGGUNAANNYA DALAM SPJJ
Teks	<ul style="list-style-type: none"> - cetak - komputer 	<ul style="list-style-type: none"> - paket bahan ajar/modul; suplemen; tutorial tertulis - basis data; publikasi elektronik
Audio	<ul style="list-style-type: none"> - kaset dan radio - telepon 	<ul style="list-style-type: none"> - program kaset audio dan radio - tutorial melalui telepon, konferensi audio
Televisi	<ul style="list-style-type: none"> - siaran TV, kaset video, VCD, jaringan kabel; satelit, <i>serat optik</i>; ITFS; <i>gelombang mikro</i>; konferensi video 	<ul style="list-style-type: none"> - berbagai program TV dan video, program video sebagai pelengkap ceramah; konferensi video
Penggunaan komputer	<ul style="list-style-type: none"> - komputer; telepon; satelit; <i>serat optik</i>; ISDN; CD-ROM; CD-I 	<ul style="list-style-type: none"> - pembelajaran berbasis komputer (PBK) surat-e; konferensi komputer; audio grafik; basis data; multimedia

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa empat bentuk media tersebut mempunyai karakter yang unik dalam menyajikan suatu pengetahuan atau pesan dengan berbagai bentuk teknologi. Seperti yang terlihat pada Tabel 1, media audio dapat digunakan dengan bantuan teknologi kaset audio, radio, dan telepon untuk

menyampaikan materi ajar dalam bentuk program kaset audio atau radio, dan kegiatan tutorial melalui telepon bahkan konferensi audio.

Sebagai media pembelajaran, pemanfaatan program kaset audio memungkinkan pemakainya memutar ulang seluruh isi informasi yang sedang dipelajarinya. Media kaset audio dan radio merupakan media yang efektif untuk melatih pemahaman terhadap pesan dan informasi verbal. Selain itu, kombinasi antara program kaset audio dan media cetak merupakan media pembelajaran yang cukup efektif (Bates, 1982).

Khusus tentang kaset audio interaktif, Winataputra (1993) memberikan batasan bahwa sifat interaktif dari program kaset audio merupakan hal yang didesain pada bahan kaset audio yang direkam yang memungkinkan orang yang belajar dengan menggunakan program tersebut dapat secara aktif dan terus-menerus terlibat dalam interaksi dengan instruktur atau tutor. Alasan dari interaksi yang sengaja dirancang dalam program kaset audio adalah dasar berpikir tentang hakikat pembelajaran. Secara pedagogis, pembelajaran yang baik harus selalu bersifat interaktif. Interaksi terlihat apabila orang yang memanfaatkan program kaset audio interaktif memberikan respon segera setelah mendengarkan program, misalnya dengan menelepon, mengirim surat, atau mengerjakan tugas yang diminta. Dengan demikian, untuk mewujudkan interaksi yang berkualitas baik, perlu dirancang program kaset audio yang memberikan stimulus kepada orang yang belajar dengan cara memodelkan dan mengajarkan, harus diciptakan rasa keterlibatan pribadi dan rasa berada dalam suasana belajar, serta menyeimbangkan antara faktor pengajaran, penguatan, relaksasi, dan perulangan sehingga membuat orang yang belajar selalu siaga dan antusias (Winataputra, 1993).

Batasan lain yang sejenis dengan kaset audio interaktif adalah radio interaktif. Konsep kedua media tersebut sama, hanya media yang digunakannya berbeda. Untuk keperluan tertentu, program audio interaktif direkam dalam kaset dan disiarkan melalui radio (Ibrahim, 2003). Program seperti ini dapat diputar berulang kali seperti juga pada program kaset audio yang bisa didengarkan berulang kali.

Dengan demikian, pembahasan tentang kaset audio interaktif dalam tulisan ini, juga akan mencakup program kaset audio interaktif yang terekam dan disiarkan melalui radio.

C. Bentuk Interaksi pada Program Kaset Audio Interaktif

Pilihan yang tersedia dalam penggunaan teknologi media audio untuk bidang pendidikan cukup luas. Media audio sebagai teknologi yang digunakan, terbagi dalam 2 cara, yaitu media audio sebagai teknologi satu arah seperti radio dan kaset audio, dan media audio sebagai teknologi dua arah seperti telepon, konferensi audio, dan audio grafik (Bates, 1995). Pada SPJJ, komunikasi dapat terjadi melalui berbagai media di antaranya radio interaktif. Ketika mahasiswa bertanya kepada tutor, kelompok mahasiswa lainnya yang memiliki sambungan dapat mendengar melalui jaringan telepon dan radio interaktif. Begitu pula pada saat tutor memberikan jawaban, mahasiswa lainnya dapat mendengarkan. Dengan demikian, terjadi interaksi antara mahasiswa dengan tutor dan antarsesama mahasiswa secara jarak jauh. Oleh karena itu, bentuk konferensi audio seperti itu dapat pula disebut audio interaktif (Ibrahim, 2003). Pada dasarnya konsep radio interaktif, dan audio konferensi tele merupakan hal yang sejenis dengan kaset audio interaktif dilihat dari format pengemasannya. Ketiganya bisa menjadi media teknologi yang

bersifat interaktif apabila pengemasannya dapat meningkatkan kemauan penggunaannya untuk mendengar, menyimak, dan belajar. Menurut Fossard (1997), interaksi yang terjadi pada para pendengar program kaset audio atau radio dapat terjadi pada dua tahap, yaitu pada saat program kaset audio atau radio interaktif berlangsung dan sesudah mendengarkan program.

Beberapa bentuk interaksi yang terjadi pada saat program kaset audio atau radio berlangsung, yaitu sebagai berikut.

1. Pendengar memberikan respon langsung, misalnya dengan memberikan jawaban spontan atas pertanyaan yang diajukan presenter pada program kaset audio atau radio. Hal ini dapat terjadi karena naskah program disusun secara baik dan dapat menstimuli pendengar untuk memahami karakter yang ada pada program.
2. Interaksi yang terjadi pada saat program kaset audio berlangsung tidak saja dengan respon yang kelihatan langsung. Pada saat pendengar merefleksikan secara langsung pesan yang sedang disampaikan presenter saat program berlangsung ke dalam aktivitas pendengar, maka interaksi sudah terjadi.
3. Secara emosional, pendengar menangis ketika presenter mengemukakan hal-hal yang sedih atau pendengar tertawa ketika presenter bercerita tentang hal yang lucu, merupakan bentuk interaksi yang terjadi dalam program yang sedang berjalan
4. Interaksi terjadi saat presenter meminta pendengar melakukan latihan-latihan fisik, seperti gerakan senam atau meminta pendengar mengikuti lagu yang disiarkan.
5. Untuk tujuan perkembangan sosial dari pendengar, program kaset audio atau radio dilengkapi dengan bahan pendukung, misalnya *booklet* yang berisikan intisari dari pesan yang terkandung dalam program tersebut. Para pendengar diminta

untuk mengerjakan tugas-tugas yang petunjuknya sudah tertulis dalam *booklet*. Di dalam programnya, presenter meminta pendengar untuk merujuk silang perintah yang ada dalam program dengan apa yang tertulis dalam *booklet*.

6. Khusus untuk meningkatkan kemampuan bercakap-cakap, format program kaset audio yang bersifat interaktif dapat dengan meminta pendengar mematikan sejenak kasetnya, untuk mengulangi kata-kata yang diminta, dan menghidupkan kembali untuk mendengarkan jawaban yang sebenarnya (Fossard, 1997).

Selain bersamaan pada saat program kaset audio atau radio berlangsung, interaksi dapat pula terjadi sesudah program diputar. Beberapa bentuk interaksi yang terjadi sesudah program kaset audio atau radio diputar, yaitu sebagai berikut.

1. Pendengar yang memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap pesan yang disampaikan melalui program tersebut, mengirimkan surat kepada penyelenggara untuk meminta penjelasan lebih lengkap. Beberapa program kaset audio atau radio, mempersilakan pendengarnya untuk berkirim surat kepada ahli yang disediakan penyelenggara melalui alamat pengiriman yang disebutkan pada program tersebut.
2. Selain melalui surat, beberapa program kaset audio atau radio tertentu juga menyebutkan nomor telepon yang dapat dihubungi beserta nama penyelenggara atau nara sumber yang dapat dikontak untuk memberikan kesempatan kepada para pendengar yang masih memiliki pertanyaan atau yang ingin memberikan komentar atas pesan yang disampaikan.
3. Interaksi dapat dilakukan melalui kuis yang diprogram. Variasi kuis yang dirancang di akhir suatu episode suatu program kaset audio atau radio dapat memotivasi pendengar untuk terus mengikuti jalannya program. Pada umumnya para

pendengar akan merasa tertantang mengevaluasi pengetahuan mereka sendiri melalui kuis, meskipun dalam kuis tersebut tidak disediakan hadiah bagi yang menjawab benar karena dengan menjawab benar saja sudah merupakan kepuasan bagi pendengar. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuis harus relevan dan mempunyai bahasa yang sama dengan cerita dalam program. Misalnya, program audio bercerita tentang perubahan bentuk seorang wanita karena mengkonsumsi jamu maka pertanyaan yang relevan adalah pertanyaan tentang perubahan bentuk tubuh wanita, bukan dampak dari mengkonsumsi jamu.

4. Kontes merupakan bentuk interaksi yang dapat dirancang dalam program kaset audio atau radio. Berbeda dengan kuis yang tidak berhadiah. Pada kontes, hadiah kecil diperlukan agar para pendengar termotivasi untuk terlibat kontes-kontes berikutnya. Bentuk kontes melalui kaset audio atau radio dapat berupa pertanyaan berseri, berkaitan dengan materi yang diputar secara berseri pula. Sekali para pendengar terlibat dan mengikuti kontes maka mereka akan terus mengikuti materi program hingga akhir seri. Pada akhir serial, dapat dirancang penarikan undian dengan hadiah yang lebih besar untuk para pendengar yang memberikan jawaban benar melalui surat.
5. Mendengarkan dan mendiskusikan materi program secara kelompok. Para pendengar sebuah program kaset audio atau radio didorong untuk menyimak sebuah serial dalam kelompok dan mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan bersama-sama. Sebagai umpan balik terhadap jawaban-jawaban yang tidak langsung disajikan pada program kaset atau radio berikutnya, pemandu sebagai moderator dapat mengarahkan kelompok tersebut: kapan mereka harus berdiskusi dan bagaimana sebaiknya

menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di tengah-tengah program dengan cara mematikan kaset. Kadang kala nara sumber yang memberikan materi program tersebut hadir bertatap muka saat pendengar sedang berdiskusi dan berinteraksi langsung mendiskusikan materi program.

6. Melalui diskusi informal tentang materi program, para pendengar program kaset audio atau radio yang masing-masing menyimak dapat didorong untuk mendiskusikan topik suatu seri dengan keluarga atau temannya. Format program yang sesuai untuk berdiskusi seperti ini adalah melalui program drama yang bahan diskusinya diwujudkan dalam suatu model drama. Materi diskusi pun lebih bersifat aplikatif sehingga merupakan implementasi dari konsep yang dimodelkan dalam drama.
7. Format simulasi pada program kaset audio atau radio dapat meningkatkan interaksi pendengarnya. Dalam format program audio berbentuk simulasi, setelah mendengarkan program, para pendengar secara berkelompok didorong untuk bermain peran seperti situasi dalam program kaset. Misalnya tentang keterampilan berkomunikasi, bagaimana para pendengar yang belum memiliki rasa kepercayaan diri untuk berkomunikasi secara formal, diminta untuk bermain peran atau berakting sebagai orang lain, untuk mensimulasikan bagaimana seharusnya komunikasi formal dilakukan. Akting tersebut meniru format drama dalam program audio yang telah didiskusikan bersama dalam kelompok, dengan bimbingan pemandu (Fossard, 1997).

Implementasi bentuk-bentuk interaksi dari program radio dan kaset audio interaktif dalam pembelajaran melalui SPJJ bervariasi. Di sekolah dasar di Nikaragua yang sudah akrab dengan penggunaan radio dan kaset audio interaktif, sering

menerapkan bentuk interaksi sesudah program berlangsung dan setelah siswa-siswa mendengarkan program setiap harinya selama 30 menit, maka 30 menit selanjutnya mereka diminta melakukan diskusi bersama guru (Searle, 1976)

Hingga saat ini, program radio dan kaset audio interaktif yang dikembangkan Universitas Terbuka (UT) menerapkan beberapa bentuk interaksi pada program-program radio dan kaset audio, terutama bentuk interaksi langsung pada saat siaran program radio atau kaset audio berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan iklim keakraban saat para mahasiswa melakukan proses belajar mandiri dengan para tutor atau pembimbing mereka. Melalui Program kaset audio penuntun buku materi pokok (BMP) yang dikembangkan oleh UT, bentuk interaksi terasa ketika presenter meminta para mahasiswa UT mengerjakan perintah yang terekam dalam kaset audio sambil mempelajari suatu buku materi pokok. Dari penelitian yang dilakukan Handayani (2001), ditemukan bahwa Audio BMP yang dirancang dengan pemberian informasi awal dan kesimpulan di akhir program dapat menjadi efektif bagi mahasiswa UT, terutama untuk mata kuliah tertentu. Walaupun penelitian tersebut bersifat studi kasus, program audio BMP cukup prospektif untuk terus dikembangkan. Selain bentuk Audio BMP, UT juga telah mengembangkan program kaset audio tutorial dan audio grafis yang mempunyai tingkat interaksi yang cukup tinggi.

D. Bentuk Penyajian Program Kaset Audio Interaktif

Ada dua teknik atau bentuk penyajian materi dalam bentuk program audio interaktif, yaitu penyajian tertutup dan terbuka. Pada bentuk penyajian tertutup, para pendengar diharapkan memberikan satu respon atau jawaban yang benar,

sedangkan pada penyajian terbuka, pendengar diharapkan memberi respon atau jawaban lebih dari satu yang semuanya bisa benar. Respon pada penyajian terbuka dapat dilaksanakan dalam kelompok diskusi dengan meminta masing-masing para pendengar melakukan kegiatan individual setelah mendiskusikan materi program dalam kelompok pendengar (Gafur, 1993).

Bentuk program yang sesuai dengan teknik penyajian materi tertutup adalah sebagai berikut.

1. *Drill* atau latihan.

Tutor atau presenter menyajikan materi, lalu para pendengar menirukan atau mengulangi apa yang diminta oleh tutor. Misalnya, presenter atau tutor menjelaskan suatu definisi kemudian meminta para pendengar untuk mengulangi dengan kalimat sendiri referensi yang telah dijelaskan tutor tersebut. Dalam program kaset audio dapat dirancang jeda atau keadaan diam sejenak dengan menekan tombol *pause* pada alat pemutar kaset audio.

2. Cerita.

Materi yang akan disampaikan disajikan dalam bentuk ilustrasi berupa uraian yang menggambarkan kejadian masa lalu atau yang akan datang. Pengutaraan cerita tersebut dengan menggunakan bentuk orang "ketiga". Misalnya, "Bawang Merah dan Bawang Putih merupakan dua bersaudara yang memiliki watak yang berlainan.....Lalu Ibu Bawang Putih berkata: " Hai Bawang Putih, cari semua cucian yang telah engkau hilangkan di sungai hingga ketemu. Awas, jangan pulang sebelum ditemukan!". Setelah pemaparan cerita, presenter memberikan beberapa pertanyaan sehubungan dengan cerita tersebut, dengan meminta pendengar mengecilkan atau menekan tombol *pause* pada kaset audio, kemudian para pendengar memberikan jawaban.

3. Permainan.

Dalam teknik ini, presenter meminta para pendengar melakukan kegiatan fisik dalam bentuk permainan. Misalnya, presenter meminta para pendengar membentuk kelompok kecil dan mencari benda-benda di sekitar mereka yang dapat digunakan untuk melakukan percobaan IPA dengan topik memuai dan menyusut, lalu menuliskan bagaimana benda-benda tersebut dapat digunakan untuk percobaan IPA.

4. Lembar Kerja.

Program kaset audio dilengkapi dengan lembar kerja yang berisi informasi dan tugas atau pertanyaan yang harus dijawab dan dikerjakan para pendengarnya. Misalnya diperdengarkan sebuah lagu daerah. Pada lembar kerja tertulis lagu tersebut dengan not angkanya, lalu para pendengar diminta untuk membuat aransemennya dan menuliskannya dengan not balok (Gafur, 1993).

Berikutnya adalah bentuk penyajian terbuka, yang meminta para pendengar merespon dengan lebih dari satu jawaban yang dapat dilakukan dalam kelompok. Bentuk programnya adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran Interaktif Individual.

Program kaset audio seperti ini meminta setiap pendengar melakukan tugas dan jawaban yang dihasilkan masing-masing pendengar dapat dicocokkan dengan umpan balik yang disebutkan pada program kaset. Misalnya, presenter meminta masing-masing individu menuliskan sebanyak-banyaknya jenis tanaman berakar tunggang, lalu mereka diminta mencocokkan jawaban yang telah mereka tuliskan dengan uraian jawaban yang disebutkan presenter pada akhir program.

2. Pembelajaran Interaktif Terbuka dalam Kelompok.

Bentuk program kaset audio untuk format penyajian seperti ini adalah dengan memperdengarkan suatu program hingga selesai, setelah itu meminta para pendengar membentuk kelompok untuk mendiskusikan isi program. Biasanya materi program berbentuk penyajian masalah atau kasus yang meminta penyelesaian dengan menuliskan laporan singkat setelah terjadi diskusi kelompok (Gafur, 1993).

Teknik penyajian pembelajaran terbuka pada program kaset audio interaktif dapat dipadukan dengan kegiatan tutorial di dalam ruangan. Tutor bertindak sebagai supervisor yang mengawasi kegiatan pembelajaran. Sedangkan teknik penyajian tertutup dapat digunakan untuk pembelajaran individual di luar kegiatan tutorial, misalnya pada saat seseorang sedang belajar mandiri secara individual atau berkelompok.

E. Tolok Ukur Penggunaan Kaset Audio Interaktif dalam SPJJ

Pada saat akan menentukan penggunaan kaset audio sebagai media yang diyakini dapat menumbuhkan iklim interaksi di antara peserta didik dengan guru, ada beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan untuk menentukan media tersebut dapat digunakan atau tidak. Di bawah ini akan diulas tentang kriteria pertimbangan penggunaan media kaset audio interaktif dalam membantu mahasiswa sebagaimana yang dikemukakan oleh Bates (1995).

1. Aksesibilitas

Sebagai sebuah media komunikasi, kaset audio sudah sangat umum dan dikenal secara luas serta digunakan orang hingga di negara-negara yang masih berkembang sekalipun. Seperti

kaset audio interaktif yang telah dikembangkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka bekerja sama dengan Pusat Teknologi Komunikasi Departemen Pendidikan Nasional pada tahun 1996 untuk para mahasiswa Program D-II PGSD yang tersebar di seluruh daerah di Indonesia. Walaupun pada pemanfaatannya di daerah, kendala yang dihadapi adalah tidak semua memiliki audio player, namun secara bergantian mahasiswa Program D-II PGSD menggunakan media ini secara bergantian dan dari hasil survey, mereka merasakan manfaat dari menggunakan kaset audio interaktif dalam membantu memahami materi modul (Winataputra, 1999).

2. Biaya

Dari sisi biaya, harga produksi kaset audio sama dengan penyiaran sebuah program per jam di radio. Pada saat mempersiapkan program yang ditayangkan di radio, diperhitungkan pula para teknisi yang mengerjakan program nara sumber yang harus didatangkan saat program harus ditayangkan, apalagi bila siaran radio ini bersifat langsung. Padahal belum tentu nara sumber dapat hadir tepat waktu saat dibutuhkan. Dengan demikian, menyiapkan program radio mungkin akan lebih mahal karena adanya penundaan jam tayang ataupun pembatalan yang pasti mengakibatkan kerugian. Dalam menyiapkan program kaset audio yang bersifat rekaman, jadwal pembuatannya harus lebih luwes untuk memberikan toleransi apabila terjadi keterlambatan pemain untuk rekaman. Apabila dilihat dari tujuan dan sasaran pendidikan, kaset audio lebih murah dibandingkan program radio. Kaset audio bisa digunakan secara individual dengan bebas sesuai kebutuhan tanpa terikat waktu tayang. Pada siaran radio yang memiliki waktu tayang yang sudah

pasti, semua sasaran yang hendak dituju belum tentu dapat mendengarkan siaran tersebut.

3. Efektivitas Fungsi Pembelajaran

Aspek ini mengacu pada seberapa jauh kaset audio interaktif dapat berfungsi untuk menyampaikan materi. Bates (1995) menandai bahwa kaset audio dapat berfungsi sebagai materi pelengkap modul, latihan-latihan yang harus dikerjakan, umpan balik bagi kegiatan peserta didik, kegiatan analisis dari hasil interaksi peserta didik dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan dan tindak lanjut kegiatan, serta prosedur melakukan pengamatan, terutama kaset audio yang dapat digunakan secara terintegrasi dengan bahan belajar yang lain.

4. Interaktivitas

Keuntungan menggunakan kaset audio, antara lain adanya *stop* atau *pause* dari program kaset, sehingga pendengar dapat dengan mudah berpindah dari kaset audio pada bahan belajar lainnya. Misalnya, dalam pembelajaran *listening* atau *speaking* pada Bahasa Inggris, yang menggunakan kaset audio yang berisikan materi selain bahan cetak yang memiliki interaktivitas sangat tinggi. Dari penelitian yang dilakukan Traver (Ibrahim, 2003), disimpulkannya bahwa tutorial melalui saluran audio seperti radio secara interaktif lebih produktif dibandingkan dengan tutorial tatap muka karena peserta didik dapat lebih menerima materi dengan berkonsentrasi pada audio saja jika menggunakan kaset atau radio. Sedangkan apabila menggunakan tutorial tatap muka, perhatian peserta didik terpecah pada fungsi audio dan visual mereka.

5. Pengorganisasian

Kaset audio merupakan bahan belajar yang relatif mudah dirancang dan didistribusikan dengan sederhana. Setiap peserta didik dapat mengatur kaset audio untuk merekam sumber belajar yang diinginkan. Misalnya, seorang pelajar asing yang ingin belajar bahasa Indonesia, dapat merekam percakapan temannya yang berbahasa Indonesia dan dijadikan bahan untuk berlatih sendiri mengucapkan kalimat bahasa Indonesia.

6. Kemutakhiran

Untuk era teknologi komunikasi yang menggunakan peralatan canggih seperti saat ini, kaset audio merupakan media sederhana, terutama bila penggunaannya tidak dikombinasikan dengan media lainnya.

7. Kecepatan

Apabila penggunaan kaset audio interaktif diintegrasikan dengan bahan ajar cetak seperti modul, maka produksinya akan tergantung dan ditentukan dari pengembangan bahan ajar cetak tersebut, sehingga akan menjadi lambat apabila bahan cetaknya belum siap. Walaupun demikian, apabila ada perbaikan materi yang harus dilakukan, maka dengan mudah kaset audio dapat disesuaikan.

F. Prosedur Pengembangan Naskah Kaset Audio Interaktif

Program audio yang dikembangkan untuk pendidikan berisi materi ajar yang harus sesuai dengan kurikulum sehingga program yang dikembangkan harus disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Winataputra (1993) sebelum menulis

naskah program audio interaktif, pengembang harus sudah mempunyai wawasan yang dalam tentang karakteristik program audio. Selain itu, pengembang yang akan menulis naskah audio interaktif juga harus menguasai metode stimuli, mengenal tingkat keterbacaan para pendengar, serta menerapkan gaya yang menarik dalam mengemas pembelajaran dalam bentuk naskah audio dan prinsip pedagogis yang kuat.

Agar program kaset audio interaktif yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara maksimal terutama oleh para pendengarnya, di bawah ini disajikan beberapa langkah utama mengembangkan naskah program kaset audio interaktif, yang dijabarkan oleh Haryono (2003).

1. Menentukan Topik Program dengan Cermat

Kebutuhan para pendengar merupakan hal yang utama dalam memilih topik program. Topik yang dipilih harus melalui pertimbangan, seperti perlu tidaknya pendengar memperoleh informasi yang akan disajikan, serta kebermaknaan topik yang diangkat untuk program kaset audio interaktif bagi pendengar.

2. Memperhatikan Karakteristik Para Pendengar

Karakteristik pendengar yang harus dipertimbangkan sebelum membuat naskah kaset audio adalah usia pendengar. Usia seseorang akan sangat mempengaruhi tingkat perkembangan dan daya pikirnya. Program-program untuk orang dewasa dapat memuat informasi yang lebih banyak dan lebih rumit. Sebaliknya, program bagi anak-anak, haruslah lebih pendek dan bervariasi. Latar belakang pengetahuan atau pengalaman serta tingkat kemampuan bahasa pendengar juga merupakan karakteristik yang harus diperhatikan. Bila dipaksakan membuat program audio tanpa memperhatikan latar belakang pengetahuan dan pengalaman

pendengar, maka program yang dibuat dapat menjadi terlalu sukar atau bahkan mudah karena isinya tidak dipahami dan membosankan. Demikian pula dengan faktor kemampuan bahasa pendengar. Program audio hanya akan bermanfaat jika isinya dimengerti, sehingga bahasa yang digunakan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan bahasa pendengar.

3. Merumuskan Tujuan Pembelajaran yang akan Dicapai melalui Program Audio

Tujuan perlu dijabarkan secara jelas agar di dalam menulis naskah, terdapat arah yang jelas tentang pesan yang akan disampaikan. Tujuan harus dirumuskan, sehingga memberikan gambaran tentang pengetahuan atau keterampilan yang diharapkan dimiliki oleh pendengar.

4. Menentukan Pokok-pokok Materi Program

Setiap tujuan yang telah dijabarkan perlu ditelaah lebih lanjut. Tujuan-tujuan perlu disusun lebih khusus dan rinci. Rincian tersebut merupakan isi program yang sangat penting yang harus disampaikan kepada pendengar, yaitu berupa pokok-pokok isi program yang akan dituangkan dalam naskah.

5. Menulis Naskah Program Kaset Audio

Setelah pokok-pokok materi program diidentifikasi dengan baik, penulis naskah dapat menuangkan pokok-pokok materi tersebut ke dalam naskah program audio. Penulis dapat memilih format program yang sesuai dengan karakteristik pokok-pokok materi tersebut. Format program yang bisa digunakan untuk penulisan naskah audio adalah uraian, dialog, wawancara, diskusi, drama, bahkan kombinasi dari beberapa format program tersebut. Pemaksaan dalam

memilih format yang tidak tepat, akan membuat program kaset audio menjadi tidak dapat dimengerti dengan baik dan akhirnya tidak bermanfaat sama sekali bagi pendengarnya.

G. Simpulan

Dengan memperhatikan macam-macam bentuk interaksi dan penyajiannya, program kaset audio interaktif harus dikembangkan secara cermat sesuai dengan rambu-rambu pada prosedur pengembangan program. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa tidak ada satu bentuk interaksi dan penyajian program kaset audio interaktif yang paling baik atau sesuai untuk segala kebutuhan pembelajaran.

Pada praktiknya saat ini, format penyajian kaset audio interaktif yang digunakan pada SPJJ terus berkembang. Seperti yang digunakan Universitas Terbuka di Indonesia, kaset audio interaktif dikembangkan secara terintegrasi bersama dengan bahan ajar utama, yaitu buku materi pokok. Artinya, ada materi-materi tertentu disajikan dalam bentuk audio dan digunakan berdampingan dengan buku materi pokok.

Dalam pemanfaatannya, pada saat tutorial tatap muka berlangsung, para tutor bersama-sama mahasiswa memanfaatkan kaset audio interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, selain digunakan mahasiswa dalam belajar mandiri. Kaset audio interaktif juga dimanfaatkan sebagai bahan ujian terutama bagi Program Bahasa Inggris. Tampaknya pada masa depan, kaset audio interaktif akan terus dipertahankan penggunaannya, karena berbagai pertimbangan yang dapat menjadi tolok ukur kaset audio interaktif. Yang perlu dipikirkan adalah kreatifitas perancang untuk memadukan penggunaan media kaset audio integratif dengan media lain, seperti misalnya

kombinasi komputer dan kaset audio interaktif yang tentunya akan memperkaya penerapan SPJJ yang ada saat ini. □

DAFTAR PUSTAKA

- Bates, T. (1995). *Technology, Open Learning, and Distance Education*. New York: Routledge
- Daniel, J.S. (1997). *Mega Universities and Knowledge Media. Technology Strategies for Higher education*. Great Britain: Kogan Page
- DePorter, B. Dan Hernacki, M. (1999). *Quantum Learning: Membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan*. (Penerjemah Alwiyah Abdurrahman). Bandung: Kaifa
- Fossard, Esta de (1997). *How to Write a Radio Serial Drama for Social Development: A Script Writer's Manual*. Baltimore: Center for Communication Programs Johns Hopkins University School of Public Health.
- Gafur, Abdul (1993). *Teknik, Penyajian, Format dan Tata Tulis Naskah Program Radio/Audio Interaktif*. (Sebuah bahan presentasi).
- Ibrahim, Nurdin (2003). *Efektivitas Tutorial Jarak Jauh Audio Interaktif dalam Pembelajaran*. Makalah yang dipresentasikan pada Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran. Yogyakarta.
- Julaeha, Siti, dan Andayani (2002). *Strategi dan Gaya Belajar: Laporan Penelitian*. Jakarta: Lembaga Penelitian Universitas Terbuka
- Handayani, Sri Kurniati (2001). *Pengaruh pemberian Informasi Awal dan Kesimpulan Program Audio Penuntun Buku Materi Pokok Mata kuliah Teori Ekonomi Mikro I terhadap Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa Universitas Terbuka* (tesis). Bogor: Institut Pertanian Bogor.

BAB III

PROSES PEMBELAJARAN MAHASISWA PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Proses Pembelajaran dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

I.G. A. K. Wardani

A. Pengantar

Pembelajaran merupakan komponen pendidikan yang sangat besar peranannya dalam mencapai tujuan pendidikan. Oleh karena itu, mutu pendidikan sering sekali dikaitkan dengan mutu pembelajaran. Mutu pembelajaran yang tinggi diasumsikan akan menghasilkan mutu pendidikan yang tinggi pula. Meskipun masih banyak silang pendapat mengenai istilah pembelajaran, tampaknya dapat disepakati bahwa dalam pembelajaran terjadi interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar. Sumber belajar dapat berupa guru/dosen, perpustakaan, orang (nara sumber), internet, serta sumber lain yang relevan dengan bidang yang sedang dipelajari. Agar terjadi interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar, haruslah ada fasilitasi, yang memungkinkan peserta didik melakukan interaksi secara terarah dan efektif. Untuk tingkat pendidikan dasar dan menengah, fasilitasi ini dilakukan oleh guru, sedangkan untuk tingkat pendidikan tinggi, fasilitasi tersebut dilakukan oleh dosen.

Fasilitasi menjadi sangat terbatas dalam pembelajaran yang berorientasi kepada guru sehingga interaksi yang terjadi hampir sepenuhnya berlangsung satu arah, yaitu dari guru ke

siswa atau dari dosen ke mahasiswa. Dalam pembelajaran seperti ini, guru/dosen memegang kendali belajar sehingga apa yang disampaikan lebih banyak bersifat informasi atau perintah daripada berupa fasilitasi yang memungkinkan siswa/mahasiswa berprakarsa dalam menghayati proses belajar. Namun, dengan terjadinya perubahan mendasar dalam paradigma pendidikan, dari *berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa*, sebagaimana yang terungkap dalam paradigma baru pendidikan tinggi (Brodjonegoro, 1999), kualitas dan kuantitas fasilitasi yang memungkinkan keterlibatan optimal peserta didik dalam pembelajaran menjadi satu keharusan. Selama ini guru/dosen lebih dikenal sebagai pemberi informasi. Maka dalam pembelajaran yang memang berfokus pada siswa, guru/dosen lebih banyak berperan sebagai fasilitator yang bertugas menciptakan kondisi yang memungkinkan peserta didik belajar, baik dengan kehadirannya, maupun tanpa kehadirannya. Paradigma baru ini memberi angin segar dan peluang yang sangat besar kepada keberlangsungan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ).

Salah satu ciri PTJJ adalah keterpisahan antara pendidik dan peserta didik. Keterpisahan tersebut membawa implikasi yang sangat besar terhadap proses pembelajaran yang dihayati oleh peserta didik PTJJ. Jika dalam *Pendidikan Tinggi Tatap Muka* (PTTM) sebagian besar porsi pembelajaran berlangsung dengan modus tatap muka, maka dalam PTJJ sebagian besar pembelajaran berlangsung secara jarak jauh. Porsi tatap muka sangat minimal, lebih-lebih dengan kemajuan teknologi informasi, tatap muka tampaknya menjadi alternatif terakhir. Dalam kondisi yang seperti ini, fasilitasi yang disediakan oleh para pendidik PTJJ memegang peranan yang sangat penting. Kualitas dan kuantitas fasilitasi harus mampu membuat peserta didik berinteraksi dengan berbagai sumber belajar. Dengan demikian,

pembelajaran yang berlangsung memang benar-benar berorientasi pada siswa.

Namun, perlu disadari bahwa kemajuan teknologi yang memungkinkan terjadinya berbagai kontak antara peserta didik dan pendidik, belum dihayati oleh sebagian besar masyarakat. Pembelajaran tatap muka masih dianggap sebagai satu-satunya cara untuk memperoleh pendidikan. Oleh karena itu, masih banyak masyarakat yang beranggapan bahwa menempuh pendidikan tertentu identik dengan duduk di ruang kelas secara terjadwal dan bertatap muka dengan pengajar. Bagi mereka ini, belajar adalah kegiatan berinteraksi dengan pengajar, dalam hal ini guru atau dosen. Konsep belajar jarak jauh yang menuntut peserta didik belajar dengan fasilitas tatap muka yang minimal atau hampir tidak ada masih di luar pemikiran mereka.

Sehubungan dengan kondisi di atas, tampaknya pendidikan jarak jauh belum sepenuhnya dipahami secara benar, apalagi diterima oleh masyarakat, meskipun dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan jarak jauh sudah diakui sebagai salah satu bentuk pendidikan. Masih banyak yang belum paham akan sistem pendidikan jarak jauh, sehingga muncul suara-suara miring yang sering memerahkan kuping para penyelenggara PTJJ, khususnya di tingkat pendidikan tinggi. Pada pikiran mereka yang mempunyai saudara atau teman yang menempuh pendidikan di Universitas Terbuka (UT), satu-satunya perguruan tinggi penyelenggara PTJJ di Indonesia, ada anggapan bahwa untuk menempuh pendidikan (kuliah) jarak jauh hanya perlu registrasi, membeli bahan ajar, dan ujian. Mata rantai yang merupakan jantung pendidikan, yaitu proses pembelajaran seolah-olah dilupakan. Mereka, termasuk mahasiswa PTJJ, mungkin tidak pernah berpikir tentang proses pembelajaran. Hal ini terjadi karena mungkin mereka memang tidak tahu atau mungkin pula

karena terlanjur memiliki persepsi yang keliru. Kalaupun mereka menyentuh proses pembelajaran, proses tersebut mereka identikkan dengan "membaca modul", sehingga di kalangan mahasiswa muncul slogan "sistem kebut semalam (sks)"; yang berarti bahwa satu malam sebelum ujian, mahasiswa akan mulai membaca modul dari mata kuliah yang ujiannya akan mereka tempuh.

Agar proses pembelajaran PTJJ dapat menempati posisi yang sebenarnya, perlu dilakukan pelurusan terhadap konsep pembelajaran PTJJ. Tulisan ini, yang merupakan kajian eksploratif – reflektif - deskriptif, diharapkan mampu menembus kekeliruan konsep yang selama ini berkembang di masyarakat, dan bahkan mungkin di kalangan pengelola PTJJ sendiri. Berdasarkan berbagai konsep/gagasan yang dieksplorasi dari berbagai sumber, serta dikombinasikan dengan refleksi pengalaman sebagai seseorang yang ikut terlibat dalam penyelenggaraan PTJJ, gagasan mengenai proses pembelajaran PTJJ dideskripsikan. Deskripsi ini diharapkan mampu meluruskan persepsi yang keliru mengenai konsep pembelajaran PTJJ. Agar pelurusan konsep berlangsung secara sistematis, tulisan ini dibagi menjadi tiga bagian besar, yaitu hakikat pembelajaran PTJJ, berbagai modus pembelajaran PTJJ, serta masalah-masalah yang dihadapi dalam pembelajaran PTJJ. Sebagai penutup akan dicantumkan implikasi konsep pembelajaran PTJJ bagi lembaga penyelenggara PTJJ.

B. Hakikat Pembelajaran di PTJJ

1. Pengertian

Sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan jarak jauh dapat diselenggarakan pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan dengan

berbagai bentuk, modus, dan cakupan yang didukung oleh sarana dan layanan belajar serta sistem penilaian yang menjamin mutu lulusan sesuai dengan standar nasional pendidikan (Pasal 31, ayat 1 dan 3). Sesuai dengan ayat tersebut, maka layanan belajar harus memungkinkan peserta didik menguasai kemampuan yang ditetapkan dalam standar nasional jenjang serta program pendidikan yang dimaksud. Dengan demikian, pembelajaran dalam PTJJ harus mendapat perhatian yang sungguh-sungguh sehingga layanan belajar/fasilitasi yang dirancang bagi mahasiswa benar-benar mampu membuat mereka belajar.

Sebagaimana sudah diungkapkan sebelumnya, dalam proses pembelajaran terjadi interaksi antara pebelajar atau peserta didik dengan sumber belajar. Oleh karena peserta didik terpisah dari pendidik, terjadi atau tidaknya interaksi tersebut lebih banyak tergantung pada peserta didik sendiri. Peserta didik benar-benar mempunyai otonomi penuh atas proses belajarnya. Dialah yang menentukan apakah proses belajar tersebut terjadi atau tidak. Dialah yang tahu apakah kemampuan yang seharusnya dikuasai memang benar-benar dikuasai secara mendalam, atau hanya sekedar untuk memenuhi syarat lulus. Dialah yang tahu kapan dia harus belajar, kapan dia harus bertemu teman-temannya, kapan harus berkonsultasi dengan dosennya, dan sebagainya. Inilah yang dinamakan pebelajar mandiri atau sering disebut sebagai "*independent learner*", yang merupakan aspek esensial dalam pembelajaran di PTJJ. Namun demikian, pendidik dan pengelola pendidikan jarak jauh bukan berarti lepas tangan. Mereka harus menyediakan layanan belajar, yaitu berupa berbagai kondisi yang memungkinkan peserta didik menggunakan otonominya dalam belajar. Seperangkat bahan ajar dan pedoman yang memberi arah bagi peserta didik dalam melalui proses belajarnya harus disediakan. Simpson (2000)

menyebut layanan tersebut sebagai *bantuan belajar*, yang pada dasarnya terdiri dari *bantuan belajar* yang bersifat akademik dan yang bersifat nonakademik.

Dari uraian di atas, pembelajaran di PTJJ dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang berlangsung secara jarak jauh karena terpisahnya pendidik dan peserta didik, mempersyaratkan kemandirian peserta didik, serta didukung oleh layanan belajar yang memadai. Tiga aspek utama dalam definisi tersebut adalah *keterpisahan pendidik dan peserta didik*, *kemandirian*, dan *layanan belajar*. Dengan bertolak dari definisi itu, seseorang hanya dapat mengatakan bahwa ia mengikuti pembelajaran jarak jauh, jika dalam proses pembelajarannya ketiga aspek tersebut terpenuhi.

Aspek pertama, *keterpisahan antara pendidik dan peserta didik* muncul karena sesuai dengan UU No. 20, Pasal 31, Ayat (2), PTJJ memang melayani kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler. Mereka ini tersebar di seluruh pelosok tanah air, mempunyai keterbatasan waktu dan jarak, serta usia yang sangat bervariasi. Dengan demikian, karakteristik peserta didik yang merupakan satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran, adalah usia sangat bervariasi (khususnya untuk jenjang pendidikan tinggi), kemampuan yang sangat bervariasi, domisili tersebar di seluruh pelosok, latar belakang budaya sangat beragam, serta mempunyai waktu yang terbatas untuk belajar karena sebagian besar dari mereka sudah bekerja.

Aspek yang kedua, yaitu *kemandirian*, merupakan syarat yang semestinya dipenuhi oleh peserta didik PTJJ, namun pada kenyataannya, kadar kemampuan belajar mandiri ini sangat bervariasi karena dipengaruhi oleh banyak faktor. Kesiapan belajar mandiri telah pernah diteliti oleh para penyelenggara PTJJ (Kadarko, 2000; Sugilar (2000); dan Puspitasari & Islam (2003).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa Universitas Terbuka (UT) belum siap mengubah cara belajar dari modus tatap muka ke modus jarak jauh, sehingga kapasitas belajar mandiri mereka masih di bawah kriteria standar (Kadarko, 2000). Agak berbeda dengan hasil penelitian ini, Puspitasari & Islam (2003) menemukan bahwa mahasiswa UT umumnya mempunyai potensi untuk belajar secara mandiri, namun mereka kurang siap bertanggung jawab secara penuh dalam menentukan kebutuhan belajar serta merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses dan hasil belajarnya. Akhirnya, Sugilar (2000) menemukan bahwa "partisipasi dalam pendidikan jarak jauh, yang dinilai oleh mahasiswa memiliki kendali pembelajaran yang tinggi, berhubungan secara positif dengan kesiapan belajar mandiri mahasiswa tersebut". Ini berarti, makin tinggi partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran PTJJ, makin tinggi kendali mahasiswa atas pembelajaran yang sedang dijalaninya, dan dengan sendirinya kesiapannya untuk belajar mandiri makin tinggi pula. Tentu masih banyak faktor lain yang menentukan kadar kemandirian peserta didik. Keterampilan belajar (*learning skills*), yang merupakan modal dalam belajar mandiri, sikap dan persepsi mahasiswa terhadap belajar yang terkait dengan *pendekatan belajar*, sebagaimana yang diungkapkan oleh Light & Cox (2001), serta berbagai kondisi eksternal ikut berpengaruh terhadap kesiapan peserta didik untuk belajar mandiri.

Dalam praktek pembelajaran PTJJ, para pengelola sering mempunyai persepsi atau asumsi yang keliru tentang kesiapan mahasiswa belajar mandiri. Mahasiswa yang mengikuti PTJJ dianggap sudah siap belajar mandiri, padahal kenyataannya asumsi tersebut tidak sepenuhnya benar. Karena asumsi yang kurang tepat tersebut, layanan belajar yang disiapkan juga kurang optimal sehingga berbagai masalah pembelajaran bermunculan. Keterlambatan melakukan registrasi, mendapatkan

bahan ajar, menyiapkan diri untuk mengikuti ujian adalah segelintir contoh dari akumulasi ketidaksiapan mahasiswa belajar mandiri dengan kurang optimalnya fasilitas/layanan belajar yang disediakan. Oleh karena itu, asumsi yang benar tentang kesiapan mahasiswa belajar mandiri haruslah ditemukan melalui berbagai penelitian, dan jika perlu diadakan meta-analisis berbagai penelitian yang terkait dengan kemampuan belajar mandiri.

Aspek ketiga, yaitu *layanan belajar*, berkaitan dengan tingkat kemandirian peserta didik. Pengelola PTJJ mempunyai tanggung jawab yang besar dalam mengembangkan dan membina kemampuan belajar mandiri. Sebagaimana dikatakan oleh Garison (1993), kemandirian dicapai melalui interaksi, bukan isolasi. Ini berarti, peserta didik PTJJ tidak boleh dibiarkan sendiri, mereka harus disentuh dengan berbagai layanan belajar yang akan membuat mereka termotivasi dan terbebas dari kesepian. Rendahnya motivasi dan *kesepian*, merupakan masalah besar bagi peserta didik PTJJ, sebagaimana yang diungkapkan oleh Flinck & Flinck (1990). Kendali belajar yang sepenuhnya diserahkan kepada peserta didik akan mengundang reaksi yang beragam. Mereka yang siap akan menyambut dengan gembira namun mereka yang belum siap akan menganggapnya sebagai bencana. Oleh karena itu, layanan belajar atau seperti yang disebut oleh Simpson (2000) sebagai *bantuan belajar*, baik yang bersifat akademik maupun nonakademik akan berperan besar dalam proses pembelajaran di PTJJ.

Pentingnya layanan belajar dalam PTJJ dapat ditinjau dari berbagai aspek berikut, sebagaimana yang dikemukakan oleh Simpson (2000).

- a. Dari segi *retensi* (kemampuan bertahan), mahasiswa PTJJ umumnya mempunyai daya retensi yang rendah. Berbagai hasil penelitian, seperti yang dilakukan oleh Woodley (dalam Simpson, 2000), menunjukkan bahwa angka *putus kuliah*

mahasiswa PTJJ cukup tinggi, yaitu 21% pada akhir semester, serta 58% tidak melakukan registrasi ulang secara berkelanjutan. Untuk mengurangi angka *putus kuliah* dan meningkatkan retensi, layanan belajar merupakan satu upaya yang dapat dilakukan. Layanan belajar diharapkan mampu meningkatkan kualitas belajar mahasiswa, sehingga mereka merasa termotivasi untuk belajar. Dengan *meningkatnya motivasi*, angka *putus kuliah* akan menurun dan tentu saja *retensi akan meningkat*.

- b. Mulai banyaknya lembaga yang menyelenggarakan PTJJ membuat persaingan dalam menyediakan akses pendidikan jarak jauh bagi masyarakat meningkat. Hal ini akan membuat para mahasiswa mempunyai peluang untuk memilih lembaga pendidikan yang paling menjanjikan dalam penyediaan layanan belajar. Oleh karena itu, *layanan belajar* harus merupakan *komponen tak terpisahkan dalam PTJJ*.
- c. Mahasiswa yang belajar melalui PTJJ merupakan mahasiswa yang terisolasi, baik dari teman seangkatannya, maupun dari lembaga PTJJ sendiri, bahkan mungkin dari keluarganya. Hal ini menyebabkan mereka hampir terputus hubungan dengan sesama mahasiswa, lembaga, dan bahkan keluarga. Ini berarti, tidak ada komunikasi atau dialog yang menyentuh mereka. Padahal, esensi pendidikan adalah dialog. Oleh karena itu, isolasi dapat diatasi dengan menyediakan *layanan belajar* yang akan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk *melakukan dialog, baik dengan sesama teman maupun dengan para pendidiknya*.
- d. PTJJ yang hanya menyediakan bahan belajar bagi mahasiswanya sebenarnya menunjukkan otoritas lembaga tanpa memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memilih atau mengemukakan pendapat. Dengan *adanya layanan belajar*, suasana demokrasi akan mulai terasa karena

mahasiswa mendapat kesempatan untuk menentukan pilihan dan mengemukakan pendapat.

Tentu masih banyak lagi alasan yang dapat dikemukakan berkaitan dengan pentingnya layanan belajar. Namun yang jelas, layanan belajar semestinya memang merupakan komponen tak terpisahkan dalam PTJJ. Tanpa layanan belajar, pola PTJJ hanya akan mengikuti lingkaran registrasi – bahan belajar – ujian, dan menafikan proses pembelajaran. Pola ini dapat membuat pengelola PTJJ dicap sebagai lembaga yang tidak bertanggung jawab terhadap proses pendidikan.

2. Fungsi dan Manfaat

Fungsi utama PTJJ adalah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan formal bagi warga negara yang tidak mungkin mengikuti pendidikan tatap muka. Dengan perkataan lain, PTJJ berperan dalam pemerataan kesempatan belajar bagi seluruh warga negara, di mana pun mereka berada. Mereka yang tidak tersentuh oleh pendidikan tatap muka karena berbagai alasan, mendapat kesempatan untuk mengikuti pendidikan sesuai dengan minat dan kemampuannya. Fungsi seperti ini juga tercermin dalam pendirian Universitas Terbuka, yang saat ini masih merupakan satu-satunya pendidikan tinggi di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh.

Sebagaimana telah diuraikan di bagian terdahulu, salah satu ciri proses pembelajaran jarak jauh adalah kemampuan belajar mandiri. Mengapa pembelajaran di PTJJ mempersyaratkan kemampuan belajar mandiri? Melihat salah satu ciri PTJJ yaitu keterpisahan antara pendidik dan peserta didik, mau tidak mau, peserta didik harus mampu menjadi manajer bagi proses belajarnya. Ini berarti bahwa peserta didik bertanggung jawab

atas seluruh proses belajarnya. Segala prakarsa yang berkaitan dengan proses belajar harus datang dari dirinya sendiri. Apakah ia akan membaca bahan ajar, membuat rangkuman, ikut diskusi kelompok, pergi ke warnet, dan sebagainya, semuanya tergantung pada prakarsa peserta didik. Tanpa prakarsa dari peserta didik, proses belajar tidak akan terjadi. Pendidik hanya dapat memberikan fasilitasi (yang kadang-kadang sangat terbatas), sedangkan proses selanjutnya sangat tergantung pada peserta didik.

Hakikat pembelajaran di PTJJ yang unik tersebut mempunyai fungsi yang sangat penting, yaitu menjadikan mahasiswa sebagai *pebelajar mandiri dan sepanjang hayat*, yang merupakan salah satu aspek dalam tujuan utuh pendidikan nasional. Melalui belajar mandiri, peserta didik akan terlatih untuk berdisiplin dan bertanggung jawab, yang pada gilirannya akan memungkinkan dia menjadi pebelajar seumur hidup. Dengan demikian, di samping memenuhi fungsinya untuk pemeratakan kesempatan belajar bagi seluruh warga negara, PTJJ juga dapat memfasilitasi terbentuknya kemampuan mandiri, serta kebiasaan berdisiplin dan bertanggung jawab. Fungsi ini sekaligus merupakan jawaban dari tantangan yang dihadapi oleh PTM, khususnya pada jenjang perguruan tinggi, dalam hal memenuhi tuntutan peserta didik yang ingin tetap bekerja dan belajar, yang jumlahnya terus bertambah, sebagaimana yang diungkapkan oleh Daniel (1997). Keinginan untuk belajar sambil bekerja merupakan salah satu perwujudan kemampuan belajar sepanjang hayat. Kemauan belajar akan mampu mengatasi segala macam kendala, dengan perkataan lain, tidak ada kendala yang tidak dapat diatasi jika seseorang memang mau dan ingin belajar.

C. Modus Pembelajaran PTJJ

Pembelajaran jarak jauh, yang direalisasikan dalam bentuk layanan belajar, dapat diselenggarakan dalam berbagai modus. Layanan belajar ini pada dasarnya disebut sebagai tutorial, yang menurut Holmberg (1995) dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu, (1) tutorial jarak jauh, (2) tutorial pelengkap yang merupakan konsultasi personal secara terjadwal di pos belajar, dan (3) tutorial residensial/tatap muka yang terpusat untuk mata kuliah tertentu. Namun, dari modus penyelenggaraan, layanan belajar atau tutorial ini dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu jarak jauh dan tatap muka. Sesuai dengan ciri pendidikan jarak jauh, yaitu keterpisahan pendidik dan peserta didik serta komunikasi melalui multimedia, maka layanan belajar yang lebih mendominasi adalah layanan jarak jauh. Hal ini terjadi karena berbagai alasan, di antaranya adanya anggapan bahwa belajar jarak jauh adalah belajar melalui media, sehingga komunikasi dengan multimedia cenderung diasosiasikan sebagai komunikasi jarak jauh, meskipun komunikasi jarak dekat, bahkan tatap muka juga dapat menggunakan multimedia. Berikut ini akan diuraikan sekilas lintas deskripsi kedua modus layanan belajar tersebut.

1. Layanan Belajar Jarak Jauh

Layanan belajar jarak jauh memang merupakan ciri khas, PTJJ. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan jika dalam pembahasan tentang generasi kelima pendidikan jarak jauh (PJJ), Taylor (2003) hanya mengungkapkan perkembangan komponen teknologi layanan jarak jauh dari generasi ke generasi, tanpa menyentuh kemungkinan adanya pertemuan tatap muka. Memang yang menjadi pokok pembahasan adalah perkembangan teknologi dalam perkembangan pelayanan PJJ. Dengan

perspektif seperti itu, perkembangan pendidikan jarak jauh dari generasi satu sampai generasi lima digambarkan bergerak dari : *Model Korespondensi* - ke *model multimedia* – ke *model belajar tele/jarak jauh (telelearning)* - ke *model belajar fleksibel* – sampai ke *model belajar fleksibel berintelegenssi*. Lebih jauh dikatakan bahwa implementasi teknologi pada generasi yang kelima tidak saja mampu menghemat biaya dan mentransfer pendidikan jarak jauh tetapi juga mentransfer pengalaman para mahasiswa yang belajar di kampus.

Pada *generasi pertama*, layanan belajar jarak jauh dimulai dari model koresponden yang mengandalkan bahan ajar cetak, baik dalam bentuk materi pokok maupun berbagai panduan/pedoman yang dapat mengarahkan mahasiswa dalam proses belajarnya. Komunikasi antara pendidik dan peserta didik dilakukan melalui surat-menyurat, demikian pula distribusi bahan ajar. Dengan kemajuan teknologi, PTJJ *generasi kedua* melengkapi bahan ajar cetak dengan multimedia, seperti kaset audio, video, Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK), serta video interaktif. Melalui cara ini, peserta didik dapat mendengar suara pendidik atau melihat wajahnya, namun tidak ada komunikasi langsung. Mereka dapat memanfaatkan multimedia tersebut sesuai dengan waktu, tempat, dan kecepatan yang mereka inginkan. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, *generasi ketiga* PTJJ mulai dengan "*model belajar tele*", yang memungkinkan mahasiswa dan peserta didik berdialog, bahkan bertatap muka secara jarak jauh. Melalui *konferensi teleaudio*, para mahasiswa dapat berdiskusi secara jarak jauh baik dengan teman maupun dengan pendikinya; sedangkan melalui *konferensi video*, mereka dapat bertatap muka secara jarak jauh. Selain itu, ke dalam generasi ketiga ini juga termasuk siaran TV dan radio. Namun perlu diingat bahwa semua teknologi ini tidak mempunyai fleksibilitas dari segi waktu, tempat, dan

kecepatan. Untuk mengikuti *konferensi teleaudio* dan *konferensi video*, para peserta harus berada di tempat tertentu pada waktu yang telah ditetapkan. Sementara itu, untuk mengikuti siaran TV dan radio, peserta harus siap pada waktu tertentu dan di tempat-tempat yang memang dapat menangkap siaran TV dan radio tersebut. Selanjutnya, PTJJ *generasi keempat* mulai memanfaatkan *akses berbasis internet terhadap sumber www*, serta *komunikasi bermediasi komputer*. Dengan cara ini, peserta didik dapat mengakses berbagai layanan belajar (bahan ajar dan informasi lain) dari berbagai tempat sesuai dengan waktu yang mereka inginkan. Akhirnya PTJJ *generasi kelima*, di samping memanfaatkan ketiga fasilitas pada generasi keempat, dilengkapi dengan *komunikasi bermediasi komputer, menggunakan sistem balikan otomatis, serta akses portal kampus terhadap proses dan sumber lembaga* (Taylor, 2003). Dengan demikian, pada saat ini, PTJJ dapat memanfaatkan layanan belajar jarak jauh, mulai dari yang tercetak melalui koresponden, sampai internet yang dilengkapi dengan *akses portal kampus terhadap proses dan sumber lembaga*.

Bertitik tolak dari ciri-ciri setiap generasi PTJJ seperti yang diuraikan di atas, jenis-jenis layanan belajar jarak jauh dapat dikelompokkan dan dideskripsikan sebagai berikut.

a. Layanan belajar secara tertulis yang disampaikan melalui korespondensi.

Bahan ajar cetak beserta berbagai panduan yang telah disiapkan disampaikan kepada mahasiswa. Bahan ajar yang pada umumnya berbentuk modul memang dirancang secara khusus sehingga memungkinkan mahasiswa mengatur cara dan kecepatan belajarnya, serta menilai pencapaiannya secara bertahap. Mahasiswa mempelajari panduan dan bahan ajar tersebut, mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, termasuk mengerjakan praktikum dan menghubungi

supervisor jika dipersyaratkan, dan jika diminta mengirimkan tugas-tugas atau laporan ke alamat yang sudah ditetapkan. Pertanyaan dari mahasiswa dan respon dari pendidik disampaikan melalui korespondensi. Sebagai modifikasi dari cara ini dapat digunakan media massa cetak, seperti koran, tabloid, dan majalah. Pertanyaan, tugas, dan jawaban dapat disampaikan melalui media tersebut, di samping langsung ke mahasiswa yang bersangkutan. Dengan cara ini, jumlah mahasiswa yang dapat memanfaatkan komunikasi lewat media tersebut menjadi semakin banyak.

b. Layanan belajar melalui multimedia.

Bahan ajar cetak yang disediakan bagi mahasiswa dilengkapi dengan multimedia, seperti kaset audio, kaset video, Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK), atau media lainnya. Media tersebut dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa sesuai dengan kebutuhannya, sehingga mempunyai fleksibilitas dalam hal waktu, tempat, dan kecepatan. Melalui berbagai media tersebut, layanan belajar berupa penjelasan yang lebih akurat, pemecahan berbagai masalah, petunjuk mengerjakan tugas tertentu, atau peragaan satu keterampilan yang sedang dipelajari, dapat dihayati oleh mahasiswa. Namun interaksi antara mahasiswa dan pendidik belum dimungkinkan melalui multimedia ini.

c. Layanan belajar secara tersiar, baik melalui radio maupun televisi (TV).

Layanan belajar dalam berbagai bentuk seperti penjelasan materi tertentu, pengumuman berbagai kegiatan, pembahasan tugas, atau kiat-kiat belajar tertentu disiarkan melalui radio dan TV. Berdasarkan tayangan tersebut, mahasiswa dapat mengajukan pertanyaan, baik melalui

telepon maupun secara tertulis untuk dijawab atau dibahas pada siaran berikutnya. Cara seperti ini pernah digunakan mahasiswa Program Penyetaraan D II PGSD Daerah Terpencil yang diselenggarakan atas dasar kerja sama antara UT dan Pusat Teknologi Komunikasi (Pustekkom). Layanan secara tersiar diberikan karena kelompok mahasiswa ini tidak mungkin mengikuti secara penuh tutorial tatap muka yang diwajibkan. Pada perkembangan selanjutnya, *interaksi langsung* mestinya dapat dilakukan, baik dalam layanan belajar yang disiarkan lewat radio maupun TV. Namun, hal ini memerlukan perencanaan dan pelaksanaan yang akurat, serta dukungan dana yang memadai.

d. Layanan belajar melalui telepon

Layanan ini memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan kontak dengan para pendidik/dosen melalui telepon, sesuai dengan kesepakatan. Dalam hubungan telepon tersebut dapat dibahas berbagai masalah dalam pembelajaran, baik yang berhubungan dengan substansi maupun yang berkaitan dengan administrasi akademik atau kejelasan panduan belajar. Secara lebih luas layanan melalui telepon ini dapat dimanfaatkan sebagai "*konferensi tele-audio*", yang melibatkan sekelompok mahasiswa yang ingin berdialog dengan dosen/pendidiknya. Biaya telepon yang cukup mahal dapat dibagi bersama sehingga tidak memberatkan mahasiswa. Oleh karena layanan seperti ini tidak mempunyai fleksibilitas waktu, tempat, dan kecepatan, maka perencanaan dan pelaksanaan layanan seperti ini memerlukan kesepakatan dan perhatian khusus, baik dari pihak pengelola PTJJ, maupun dari mahasiswa.

e. Layanan Belajar *Online*

Layanan belajar *online* mempersyaratkan mahasiswa *melek komputer*, di samping mempunyai akses ke internet. Oleh karena itu, layanan belajar online hanya dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa yang memenuhi syarat tersebut. Tanpa kedua persyaratan tersebut, layanan belajar online tidak dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa. Layanan yang dapat diberikan mencakup layanan akademik dan nonakademik. Melalui internet yang berbasis web, para mahasiswa dapat mengakses berbagai layanan yang disediakan oleh penyelenggara PTJJ, seperti mengecek nilai, mengikuti tutorial, mendapatkan materi suplemen, serta informasi terbaru yang berkaitan dengan kalender akademik, peristiwa penting, atau kegiatan kemahasiswaan. Perlu dicatat bahwa dalam hal-hal tertentu, belajar secara online mampu menumbuhkan rasa ingin tahu/menantang mahasiswa untuk menemukan berbagai informasi, jika mahasiswa mempunyai kemampuan dan akses yang memadai.

Terlepas dari jenis/bentuk layanan yang digunakan, layanan belajar jarak jauh harus mampu membuat mahasiswa belajar, yaitu berinteraksi dengan sumber belajar. Untuk memungkinkan terjadinya hal tersebut, layanan belajar harus memenuhi seperangkat rambu-rambu. Berikut ini disajikan deskripsi dari rambu-rambu tersebut.

- a. Memberikan petunjuk yang jelas tentang kompetensi yang harus dikuasai. Uraian tentang kompetensi ini, lebih-lebih jika disertai dengan manfaatnya bagi mahasiswa akan dapat merupakan motivasi yang memacu mahasiswa untuk menguasai kompetensi tersebut.
- b. Mencerminkan keakraban dan kehangatan, yang dapat direalisasikan dalam bentuk sapaan dan penguatan, sehingga

mahasiswa termotivasi untuk mengerjakan atau mengikuti petunjuk yang diberikan.

- c. Mendeskripsikan pengalaman belajar yang harus dilakukan mahasiswa untuk menguasai kompetensi tersebut. Termasuk di dalamnya, bagaimana mahasiswa dapat menghayati setiap pengalaman belajar, di mana dan dengan siapa dia harus melakukan kegiatan yang berkaitan dengan pengalaman belajar tersebut, berapa lama dia harus mengerjakannya, serta fasilitas/sarana apa yang dia perlukan.
- d. Jenis materi, media, serta fasilitas lain yang diperlukan dalam setiap pengalaman belajar. Dalam hal ini termasuk materi suplemen atau sumber belajar lain yang diperlukan oleh mahasiswa, di mana materi/sumber belajar tersebut dapat diperoleh, dan bagaimana memanfaatkannya.
- e. Cara mahasiswa mengetahui tingkat keberhasilan dan tindak lanjut apa yang harus dilakukannya setelah mengetahui tingkat keberhasilan tersebut.

Dari semua uraian di atas, dapat disimak bahwa pada dasarnya, layanan belajar jarak jauh dapat dilakukan dengan berbagai cara, dari yang paling sederhana sampai yang paling canggih. Cara mana pun yang digunakan, esensi pembelajaran harus selalu tercermin dalam bentuk fasilitasi dan pemberian motivasi. Oleh karena itu, dalam setiap jenis layanan belajar, langkah-langkah atau urutan penyajian harus selalu diperhatikan karena aspek-aspek tersebut memang merupakan peristiwa pembelajaran yang terkait dengan tahap-tahap belajar, sebagaimana yang dikemukakan oleh Gagne (1985). Langkah-langkah tersebut akan memungkinkan mahasiswa merasakan kedekatan dengan dosennya, meskipun layanan belajar tersebut diberikan secara jarak jauh.

2. Layanan Belajar Tatap Muka

Sebagai layanan belajar, pertemuan tatap muka bukan merupakan tantangan dalam pendidikan jarak jauh (Suparman, 1992). Berbagai negara yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh, seperti Thailand, Australia, India, Jepang, dan Korea menggunakan pertemuan tatap muka, baik secara periodik maupun secara insidental. Pertemuan tatap muka memang diperlukan khususnya bagi proses belajar yang terkait dengan pembentukan kompetensi tertentu, dan terlebih lagi jika ditinjau dari hal-hal yang bersifat manusiawi. Manusia merupakan makhluk sosial yang selalu ingin berinteraksi dengan sesamanya, dan tanpa interaksi, manusia akan mengalami kesepian. Mahasiswa PTJJ pada hakikatnya terisolasi, oleh karena itu, adanya interaksi secara langsung akan merupakan sesuatu yang istimewa. Hal ini tidak hanya diperlukan untuk hal-hal yang bersifat sosial, tetapi juga untuk kegiatan akademik. Dalam menggapai berbagai konsep, seseorang memerlukan teman diskusi atau memerlukan teman yang dapat memberikan konfirmasi tentang kemantapan konsep yang dikuasainya. Memang hal ini dapat dilakukan secara jarak jauh, misalnya melalui internet, namun dari sisi kemanusiaan, senyum seorang teman tidak dapat digantikan dengan mesin apapun. Layanan belajar tatap muka juga dibenarkan oleh UU No. 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional melalui pasal 31, penjelasan ayat 3 yang menyatakan bahwa pendidikan jarak jauh mencakup pengorganisasian tunggal (*modus tunggal*), atau bersama tatap muka (*modus ganda*).

Dalam memberikan layanan tatap muka, Simpson (2000) menekankan agar para pengelola PTJJ selalu mengingat adanya perbedaan antara layanan tatap muka mahasiswa PTTM dengan mahasiswa PTJJ. Perbedaan tersebut antara lain sebagai berikut.

- a. Dalam PTJJ, bahan ajar dapat diberikan terpisah dari layanan tatap muka. Artinya, bahan ajar diterima dan dipelajari lebih dahulu sebelum pertemuan tatap muka berlangsung. Pola ini merupakan pola umum dalam PTJJ.
- b. Mahasiswa PTJJ terpisah dari teman-temannya dan dari institusi PTJJ sendiri. Hal ini terkait dengan ketersebaran mahasiswa PTJJ, sehingga antara satu mahasiswa dengan yang lain, demikian pula antara mahasiswa dengan institusinya hampir tidak pernah bertemu.
- c. Kualifikasi pendidikan dan kemampuan belajar mahasiswa PTJJ mungkin sangat rendah ketika mereka pertama kali mulai bergabung. Hal ini terjadi karena kecuali persyaratan kualifikasi yang bersifat umum, PTJJ tidak memberlakukan tes masuk yang secara eksplisit mempersyaratkan kemampuan tertentu.
- d. Pertemuan tatap muka merupakan sesuatu yang tidak sering terjadi pada mahasiswa PTJJ, oleh karena itu harus diatur dengan baik agar waktu tatap muka dapat dimanfaatkan secara optimal.
- e. Mahasiswa PTJJ adalah mahasiswa yang "terisolasi", dalam arti jarang bertemu dengan teman dari program studi yang sama. Oleh karena itu, ketika bertemu dalam tutorial tatap muka, mereka mungkin masih canggung dan belum dapat diharapkan mampu saling mendukung.
- f. Mahasiswa yang mengikuti tutorial tatap muka mengharapkan jauh lebih banyak daripada yang diharapkan oleh mahasiswa PTTM karena pertemuan tatap muka ini dapat merupakan sesuatu yang istimewa bagi mahasiswa PTJJ. Pertemuan tatap muka mempunyai makna khusus bagi mahasiswa PTJJ, bukan hanya dari segi akademik, tetapi juga dari segi sosialisasi.

Layanan belajar dalam bentuk tatap muka dapat dilakukan dalam bentuk tutorial dan konseling. Pertemuan tatap muka menjadi sangat penting terutama untuk mata kuliah yang mendukung ketercapaian kompetensi yang tergolong keterampilan serta nilai dan sikap. Sebagaimana diketahui, pembentukan keterampilan hanya mungkin dilakukan melalui latihan yang disertai dengan balikan (*feedback*) yang secara implisit mempersyaratkan adanya supervisor atau instruktur, sedangkan pembentukan nilai dan sikap hanya mungkin dilakukan melalui penghayatan langsung yang mempersyaratkan peserta didik terlibat di dalamnya. Lebih-lebih dalam penerapan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang kini sedang digalakkan, pertemuan tatap muka dalam pendidikan jarak jauh merupakan satu faktor yang harus diperhitungkan. Memang frekuensi pertemuan tatap muka tidak sebanyak yang ada pada pendidikan tatap muka, namun betapapun kecilnya, tetap sangat diperlukan.

Dilihat dari jenis kegiatan yang dilakukan, tutorial tatap muka dapat dibedakan menjadi dua bagian besar, yaitu tutorial yang bersifat pengkajian substansi, serta tutorial yang lebih bersifat latihan dan penghayatan. Kedua jenis tutorial ini dapat dilakukan dengan layanan individual dan kelompok. Berikut ini akan diuraikan secara singkat kedua kelompok tutorial tersebut.

a. Tutorial yang Bersifat Pengkajian Substansi

Tutorial tatap muka jenis ini difokuskan pada kemampuan peserta didik untuk menguasai substansi materi mata kuliah yang lebih bersifat kognitif, termasuk yang bersifat keterampilan kognitif atau yang disebut oleh Gagne (1985) sebagai keterampilan intelektual. Karena fokusnya adalah pengkajian, kegiatan tutorial lebih banyak diisi dengan diskusi atau kerja kelompok untuk

menerapkan konsep tertentu. Pengkajian dapat dilakukan secara luas, mulai dari mendengarkan informasi tambahan dari tutor atau nara sumber lain sampai melakukan eksplorasi, seperti mencari bukti-bukti baru tentang perkembangan satu konsep atau meneliti dampak dari penerapan satu konsep. Semua ini dapat dilakukan baik dalam kelompok maupun secara individual. Oleh karena tutorial tatap muka tidak terlalu sering dilakukan, pertemuan tatap muka sebaiknya dimanfaatkan untuk menyepakati cara kerja, membahas laporan atau hasil diskusi, serta merancang kegiatan berikutnya. Sebaliknya, kegiatan seperti melakukan eksplorasi dapat dilakukan di luar pertemuan tatap muka dengan panduan yang jelas.

Untuk memotivasi mahasiswa mengikuti kegiatan ini dan memberi peluang kepada mahasiswa untuk menunjukkan kemampuannya, perlu dipikirkan satu cara yang dapat mengakomodasi kebutuhan ini. Pemberian tugas-tugas yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menunjukkan prestasi yang terbaik, barangkali merupakan satu cara yang dapat dilakukan. Penilaian terhadap tugas-tugas tersebut diperhitungkan dalam penentuan nilai akhir. Dengan cara ini, proses belajar akan menjadi lebih bermakna karena penilaian terhadap penguasaan mahasiswa tidak hanya ditentukan oleh ujian akhir, tetapi juga oleh prestasi yang dicapai selama proses pembelajaran berlangsung. Di samping itu, mahasiswa akan termotivasi mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dan dengan cara ini akan tumbuh semacam keyakinan bahwa ia memang benar-benar sedang belajar.

b. Tutorial yang Bersifat Latihan dan Penghayatan

Tutorial ini difokuskan pada pembentukan keterampilan serta sikap dan nilai. Oleh karena itu, tutorial ini dapat berbentuk: praktikum, praktek mengerjakan sesuatu dalam situasi buatan (simulasi), atau mengerjakan sesuatu dalam situasi yang sebenarnya. Mata kuliah yang memerlukan kegiatan seperti ini misalnya Ilmu Pengetahuan Alam, Komputer, Pendidikan Jasmani, Seni Drama, Tari, dan Musik, serta Program Pengalaman Lapangan (PPL), baik berupa melakukan penyuluhan, maupun latihan mengajar. Dalam kaitan ini, peran instruktur dan supervisor sangat penting. Tanpa kehadiran supervisor, tutorial ini tidak mungkin dilaksanakan.

Terkait dengan esensi kegiatan ini, maka tempat praktek berupa ruangan dan fasilitasnya harus disediakan. Laboratorium dengan alat-alatnya, ruang latihan dengan alat-alat musik dan seni lainnya, lapangan olah raga dan alat-alat olah raga yang diperlukan, ruang komputer dan perangkat komputernya, ruang kelas dengan siswa yang sebenarnya, merupakan contoh dari ruang dan fasilitas yang diperlukan. Jumlah ruang dan fasilitas yang diperlukan disesuaikan dengan jumlah mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini, atau ruang dan fasilitas dapat dijadwal penggunaannya.

Kegiatan utama dalam tutorial jenis ini adalah latihan dan penghayatan, yang dilakukan secara sistematis. Artinya, setiap latihan/penghayatan diikuti dengan diskusi untuk mengkaji kekuatan dan kelemahan peserta dalam melaksanakan latihan tersebut. Dengan cara ini, kesalahan yang sama tidak akan diulangi pada latihan berikutnya. Oleh karena itu, perancangan latihan dan penghayatan harus dilakukan secara cermat, sehingga balikan yang didapat dari setiap tahap dapat dimanfaatkan pada tahap berikutnya. Penampilan mahasiswa

selama kegiatan latihan/penghayatan dinilai secara utuh dan berkesinambungan, sehingga pada akhir latihan atau pertemuan terakhir mahasiswa akan mendapatkan nilai praktek yang pada umumnya merupakan porsi terbesar dalam menentukan nilai mahasiswa untuk mata kuliah tersebut.

Di samping kedua jenis tutorial tatap muka di atas, perlu dipikirkan layanan belajar yang disebut konseling. Pada dasarnya, konseling merupakan konsultasi antara mahasiswa dan konselor (yang dapat diperankan oleh dosen) untuk memecahkan berbagai masalah. Konseling ini dapat dilakukan dalam bentuk tatap muka (individual dan kelompok), namun dapat pula dilakukan melalui jarak jauh melalui koresponden, telepon, dan *online*. Bagi mahasiswa PTJJ, konseling dapat merupakan bantuan yang sangat bermakna, tidak saja dalam menghadapi masalah akademik, tetapi juga masalah nonakademik.

D. Berbagai Masalah dalam Proses Pembelajaran Jarak Jauh

Ditinjau dari segi pembentukan kemampuan, pendidikan jarak jauh lebih sering dikaitkan dengan kawasan kognitif. Artinya, kemampuan yang dapat dicapai melalui pendidikan jarak jauh adalah penguasaan pengetahuan. Hal ini terutama dikaitkan dengan alat ukur penguasaan pengetahuan tersebut yang sebagian besar terdiri dari tes objektif. Meskipun di samping tes objektif masih ada alat ukur lain, namun yang muncul dalam persepsi masyarakat adalah bahwa belajar/menempuh ujian di UT *sama dengan* mengerjakan tes objektif, yang kadang-kadang dapat dilakukan dengan menghitung kancing baju dalam menebak jawaban yang benar.

Pada kenyataannya, program-program pendidikan yang ditawarkan melalui PTJJ, tidak jauh berbeda dengan program-

program yang ditawarkan melalui PTTM. Oleh karena itu, kemampuan praktis seperti keterampilan yang memerlukan kegiatan praktek, serta penguasaan sikap dan nilai yang memerlukan penghayatan, semestinya juga dapat dicapai melalui PTJJ. Hal ini sesuai dengan ketentuan dalam UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, khususnya Pasal 31, ayat 3, yang menyatakan bahwa pendidikan jarak jauh diselenggarakan dengan mengikuti standar nasional yang sesuai dengan jenjang dan jenis pendidikan.

Layanan belajar utama yang disediakan oleh penyelenggara PTJJ adalah bahan ajar dalam bentuk modul. Jika mahasiswa mampu belajar mandiri, maka dapat diperkirakan bahwa mereka akan menguasai berbagai pengetahuan yang disajikan melalui modul tersebut. Namun, bagaimana penguasaan mahasiswa yang terkait dengan keterampilan dan sikap? Inilah yang merupakan masalah besar bagi PTJJ. Bagaimana dapat diyakinkan bahwa PTJJ mampu membentuk kompetensi yang berkaitan dengan keterampilan dan sikap? Misalnya mampu menulis artikel ilmiah, mampu berbicara di depan umum, mampu membuat alat peraga tertentu, menerapkan keterampilan dasar mengajar di kelas yang sebenarnya, atau membiasakan diri membaca dan menulis bacaan ringan?

Sehubungan dengan masalah tersebut di atas, sering muncul pertanyaan yang membuat penyelenggara PTJJ berpikir keras untuk menjawabnya. Pertanyaan tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Mampukah PTJJ menyediakan layanan belajar yang kualitasnya sama dengan pembelajaran tatap muka? Dengan perkataan lain, mampukah layanan belajar yang dikemas dengan berbagai cara berperan sebagai guru/dosen yang baik?

2. Bagaimana mungkin PTJJ memberikan kesempatan praktek bagi mahasiswa yang tersebar luas di seluruh pelosok tanah air?
3. Karena alat ukurnya berupa tes objektif, tentu yang dapat diukur hanya penguasaan pengetahuan saja; itu pun yang berada dalam kemampuan berpikir tingkat rendah. Bagaimana PTJJ dapat meyakinkan kualitas lulusannya?
4. Jika praktek dilakukan di berbagai tempat, bagaimana PTJJ dapat menjamin bahwa kualitas praktek tersebut dapat dikendalikan?
5. Bagaimana PTJJ dapat memberikan layanan belajar bagi mahasiswa yang berada di daerah terpencil dengan jumlah yang sedikit dan tidak mempunyai listrik dan akses komunikasi lain?

Masih banyak pertanyaan lain yang semestinya membuat para penyelenggara PTJJ tertantang untuk menyediakan layanan belajar yang benar-benar mampu memenuhi harapan para mahasiswa, dan dapat menjamin kualitas lulusannya. Proses pembelajaran memang benar-benar merupakan jantung pendidikan yang semestinya mendapat perhatian yang serius dari semua pihak yang terlibat dalam PTJJ. Oleh karena itu, layanan belajar harus dikemas dalam bentuk dan cara yang paling mendekati situasi pembelajaran/perilaku guru yang baik di dalam kelas, sehingga meskipun layanan belajar tersebut berupa layanan jarak jauh, mahasiswa merasa bahwa dia berhadapan dengan dosen, serta dapat melakukan aktivitas pembelajaran yang kurang lebih setara dengan yang dilakukan mahasiswa PTTM. Di samping itu, haruslah dicari upaya agar tutorial yang berfokus pada latihan dan penghayatan memang benar-benar dapat disediakan.

Untuk memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan mahasiswa menguasai kompetensi seperti itu, penyelenggara PTJJ harus melakukan kerja sama dengan berbagai pihak. Kerja sama ini sangat diperlukan karena PTJJ tidak mungkin menyediakan layanan tersebut secara mandiri. Jaringan kerja sama memang merupakan salah satu ciri dari pengelolaan PTJJ. Kerja sama ini tidak hanya mencakup ruang dan fasilitas, tetapi juga sumber daya manusia yang akan dilibatkan dalam memberikan layanan belajar, dan bidang-bidang lain. Terkait dengan layanan belajar, kerja sama harus dilakukan dengan pihak-pihak yang mungkin membantu dalam menyediakan fasilitas dan sumber daya yang dapat dilibatkan dalam memfasilitasi mahasiswa untuk menghayati pengalaman belajar yang terkait dengan penguasaan keterampilan serta sikap dan nilai. Namun, terlepas dari mitra kerja sama dan jenis kerja sama yang disepakati, kendali mutu proses pembelajaran harus tetap ada pada penyelenggara PTJJ. Oleh karena itu, penyelenggara PTJJ harus mengembangkan pedoman dan panduan yang secara jelas memberi acuan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi layanan belajar yang dikehendaki. Jika perlu, penyelenggara PTJJ harus menyelenggarakan semacam pelatihan bagi personel mitra kerja yang akan langsung menangani layanan belajar ini.

Terkait dengan penyediaan layanan belajar bagi mahasiswa di daerah terpencil, yang jumlahnya hanya sedikit, penyelenggara PTJJ seyogyanya menyadari bahwa layanan yang disediakan adalah untuk semua warga negara. Biaya untuk menyelenggarakan layanan belajar tersebut mungkin akan menjadi sangat mahal, namun sebagaimana yang dikatakan oleh Suparman (1992), nilai pendidikan tidak dapat dihitung dengan uang. Oleh karena itu, layanan belajar bagi mereka itu harus diadakan, apakah melalui surat-menyurat, ataukah dalam bentuk

tatap muka kelompok kecil yang tentu saja harus dirancang secara cermat.

E. Penutup

Proses pembelajaran, baik dalam PTTM maupun pendidikan tinggi jarak jauh (PTJJ), merupakan jantung dari pendidikan. Dalam PTTM, proses pembelajaran tersebut dapat diamati secara nyata oleh masyarakat luas dan oleh peserta didik sendiri, namun dalam PTJJ, proses tersebut seolah-olah dilupakan, sehingga yang muncul sebagai ciri yang menonjol atau *merek dagang* PTJJ adalah bahan ajar (modul) dan ujian. Jika sebuah lembaga PTJJ tidak mau dicap sebagai "*universitas asal jadi*", yang hanya menyediakan bahan ajar bagi mahasiswa dan kemudian memberikan ujian, maka PTJJ harus memberikan perhatian yang serius terhadap proses pembelajaran.

Secara kelembagaan, proses pembelajaran harus ditangani oleh satu wadah (apakah unit atau pusat) yang khusus disertai tanggung jawab dalam mengembangkan model, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Dengan mengadakan wadah ini, proses pembelajaran akan mendapat perhatian yang wajar, serta mempunyai posisi dan peran yang sejajar dengan bahan ajar dan ujian. Selanjutnya, proses pembelajaran harus ditangani oleh tenaga yang mempunyai keahlian dalam bidang tersebut. Secara fungsional, yang harus menangani proses belajar adalah para dosen yang memang mempunyai tugas utama dalam pendidikan dan pengajaran. *Tugas mengajar di PTJJ* harus diterjemahkan dalam bentuk lain, yaitu *tugas memfasilitasi proses pembelajaran* mahasiswa. Sebagai implikasi dari pikiran ini, dosen PTJJ harus mampu merancang dan melaksanakan berbagai layanan belajar, baik jarak jauh maupun tatap muka. Karena besarnya populasi

mahasiswa PTJJ, dalam merancang layanan belajar harus diperhitungkan berbagai pihak yang mungkin akan membantu pelaksanaan layanan belajar tersebut. Dengan perkataan lain, *jaringan kerja sama* harus merupakan satu komponen penting dalam merancang layanan belajar.

Agar mampu merancang dan melaksanakan layanan belajar jarak jauh dan tatap muka secara efektif, di samping kemampuan sebagai dosen tatap muka, ada beberapa persyaratan tambahan yang harus dipenuhi oleh dosen PTJJ, di antaranya sebagai berikut:

1. mempunyai wawasan yang benar tentang pendidikan terbuka dan jarak jauh;
2. mempunyai kemampuan berkomunikasi secara tatap muka dan jarak jauh;
3. mempunyai keterampilan bekerja dengan komputer;
4. mampu merancang dan menggunakan berbagai media pembelajaran, dari yang paling sederhana sampai yang paling canggih;
5. mampu berkomunikasi lewat internet dan mempunyai akses ke internet.

Meskipun kemampuan tambahan yang merupakan persyaratan tersebut dapat dilatih atau diperoleh ketika sudah menjadi dosen PTJJ, ada baiknya persyaratan tersebut dijadikan acuan ketika menerima dosen baru PTJJ. Dengan cara ini, waktu yang digunakan untuk mengakrabkan dosen baru dengan situasi kerja di PTJJ akan dapat dipersingkat. □

DAFTAR PUSTAKA

- Belawati, T. (2000). *Enhancing Learning in Distance Education Through The World Wide Web*. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh. Vol. 1, No. 1, pp 1 – 12.
- Brodjonegoro, S.S. (1999). *Management Change in University toward 21st Century: The Indonesian Policy*. International Seminar Proceedings. Jakarta: Higher Education Project, Ministry of Education and Culture.
- Daniel, J. S. (1997). *Mega Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education*. London: Kogan Page Limited.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Standar Kompetensi Guru Kelas SD – MI, Program Pendidikan D II PGSD*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Flinck, R. & Flinck, A. W. (1990). *Handbook for Tutor*. Colombo: Department of Distance Education.
- Gagne, R. M.. (1985). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Garrison, R. D. (1993). *Quality and Access in Distance Education: Theoretical Consideration*. Dalam: Keegan (Ed.). *Theoretical Principles of Distance Education*. London: Routledge.
- Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education*. New York: Routledge.
- Kadarko, W. (2000). *Kemampuan Belajar Mandiri dan Faktor-faktor Psikososial yang Mempengaruhinya: Kasus Universitas Terbuka*. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh. Vol. 1, No. 1, pp. 27-41.

- Light, G. & Cox, R. (2001). *Learning and Teaching in Higher Education*. New Delhi: Sage Publications India Pvt Ltd.
- Puspitasari, K. A. & Islam, S. (2003). *Kesiapan Belajar Mandiri Mahasiswa dan Calon Potensial Mahasiswa pada Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia*. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh. Vol. 4, No. 1, pp.16-31.
- Simpson, O. (2000). *Supporting Students in Open and Distance Learning*. London: Kogan Page Limited.
- Sugilar. (2000). *Kesiapan Belajar Mandiri Peserta Pendidikan Jarak Jauh*. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh. Vol. 1, No.2, pp 1-13.
- Suparman, A. (1992). *Pendidikan Jarak Jauh*. Jakarta: PAU – PPAI Universitas Terbuka.
- Taylor, J. (2003). *Fifth Generation Distance Education*. Available at: <http://www.icde.org/oslo/icde.nsf/id/>
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Kemandirian Belajar pada Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Tri Darmayanti

Samsul Islam

Asandhimitra

Belajar merupakan komponen penting untuk meraih kesuksesan dalam hidup seseorang. Oleh karena itu, belajar seharusnya dapat dilakukan oleh siapa pun, di mana pun dan kapan pun, baik secara informal maupun formal. Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) memungkinkan belajar secara formal dapat dilakukan oleh siapa pun, di mana pun dan kapan pun. Kondisi belajar pada PJJ memungkinkan seseorang meraih kemampuan intelektual yang lebih baik dari kondisi sebelum ia mengikuti pendidikan, sekaligus tanpa disadari dapat membentuk kemandirian seseorang. Hal tersebut menjadi salah satu alasan mengapa PJJ seringkali dihubungkan dengan konsep kemandirian.

Ada berbagai alasan mengapa konsep kemandirian dihubungkan dengan PJJ. Artikel ini mencoba untuk mengkaji tentang kemandirian pada PJJ. Pembahasan mengenai konsep kemandirian pada PJJ ini diharapkan dapat memberi pemahaman yang lebih baik mengenai mahasiswa PJJ. Selanjutnya, pemahaman tersebut akan dapat menjadi masukan untuk berbagai pertimbangan yang akan diambil bagi pemberian dukungan yang lebih baik bagi mahasiswa PJJ. Pembahasan

diawali dengan pembicaraan mengenai konsep belajar mandiri¹, pendapat tentang pembentukan kemandirian dalam belajar, dinamika kemandirian dalam belajar, dan peran lembaga PJJ. Pada artikel ini, istilah belajar mandiri digunakan secara bergantian dengan istilah kemandirian dalam belajar, karena diasumsikan kedua istilah tersebut memiliki pengertian yang sama dan saling menjelaskan satu sama lain.

A. Konsep Kemandirian pada Pendidikan Jarak Jauh

Karakteristik utama PJJ, yaitu keterpisahan secara fisik antara pengajar dan yang diajar, merupakan salah satu alasan yang memunculkan konsekuensi tuntutan kemandirian siswa dalam belajar. Berbagai kajian tentang kemandirian dalam belajar pada PJJ sering dibahas dengan mempergunakan istilah atau konsep "belajar mandiri". Istilah *belajar mandiri* merupakan istilah yang berkembang pada bidang pendidikan orang dewasa. Istilah tersebut dipopulerkan oleh dua orang ahli pendidikan orang dewasa, yaitu Knowles (1975) dan Tough (1979). Namun sebenarnya, ide mengenai belajar mandiri telah muncul pada zamannya Socrates bahkan mungkin sebelumnya (Candy, 1991; Hiemstra, 1998). Istilah belajar mandiri digunakan untuk menjelaskan tentang konsep belajar mandiri. Konsep tersebut digunakan untuk membedakannya dengan konsep belajar yang pada umumnya bersifat *belajar dengan bimbingan guru*.

¹ Beberapa bagian dari artikel ini merupakan bagian dari tulisan dalam: Darmayanti, Tri. (1993). *Readiness for self-directed learning and achievement of the students of Universitas Terbuka (The Indonesian Open Learning University)*. Tesis master yang tidak dipublikasikan, University of Victoria, Victoria, BC.

Pada bidang PJJ, istilah belajar mandiri berkembang karena PJJ muncul sebagai suatu bentuk pendidikan orang dewasa, dengan anggapan orang dewasa sebagai orang yang mandiri. Hal ini berarti bahwa orang dewasa dianggap mampu untuk tidak tergantung pada orang lain. Kondisi ini berbeda dengan kondisi sebelum seseorang memasuki usia dewasa, yaitu seseorang belajar dengan cara *belajar melalui bimbingan guru* yaitu cara belajar seseorang tergantung pada guru.

Hubungan antara pendidikan orang dewasa dengan PJJ, membuat konsep belajar mandiri menjadi istilah yang tidak asing lagi bagi mereka yang bergerak di bidang PJJ. Istilah belajar mandiri sering dihubungkan dengan sistem belajar jarak jauh yang merupakan sistem pembelajaran pada PJJ. Kedua istilah tersebut memang dapat dipergunakan sebagai bentuk dari suatu sistem (misalnya: sistem belajar jarak jauh dan sistem belajar mandiri), maupun bentuk dari jenis proses belajar (belajar jarak jauh dan belajar mandiri). Hubungan kedua istilah tersebut terjadi karena sistem PJJ pada umumnya mempergunakan pula sistem belajar mandiri. Bahkan, sistem PJJ seringkali dianggap sebagai contoh dari penerapan sistem belajar mandiri. Alasan tersebut dapat dijelaskan, karena sistem PJJ menuntut mahasiswa untuk mampu belajar secara mandiri.

Candy (1991) mengungkapkan bahwa istilah belajar mandiri merupakan istilah yang berkembang pada bidang pendidikan, pengajaran, dan penelitian orang dewasa. Lebih jauh Knowles (1975) menjelaskan bahwa istilah belajar mandiri mempunyai beberapa label istilah dalam berbagai literatur, antara lain: *self-planned learning*, *inquiry method*, *independent learning*, *self-education*, *self-instruction*, *self-teaching*, *self-study*, dan *autonomous learning*. Tough dalam penelitiannya mempergunakan istilah *mengajar sendiri* yang mengacu pada konsep belajar

mandiri (Herman, 1982; Long, 1989), sedangkan Cunningham (dalam Pannen, 1999) mempergunakan istilah *belajar mengelola*.

Berbagai ahli mencoba untuk mendefinisikan belajar mandiri. Berikut ini definisi belajar mandiri dari para ahli:

1. Menurut Knowles (1975), belajar mandiri adalah suatu proses bagi seseorang untuk mengambil inisiatif, baik dengan atau tanpa bantuan orang lain, dalam melakukan diagnosa kebutuhan-kebutuhan belajar mereka, merumuskan tujuan-tujuan belajar, mengidentifikasi sumber-sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajar yang sesuai, dan mengevaluasi hasil belajar mereka sendiri.
2. Menurut Hiemstra (1998), belajar mandiri dilihat sebagai semua bentuk belajar individu yang memiliki tanggungjawab utama untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi usahanya.
3. Menurut Clardy (1999), belajar mandiri merupakan suatu proses bagi mahasiswa untuk dapat memutuskan atau mengontrol langkah, arah, dan keadaan belajarnya.

Baik definisi yang dikemukakan oleh Knowles, Hiemstra maupun Clardy menunjukkan kata kunci dari belajar mandiri, yaitu adanya "inisiatif" dan "otonomi" dari seseorang untuk mengelola belajarnya, atau yang dijelaskan oleh Hiemstra (1998) sebagai sikap "proaktif" dalam mengelola belajarnya. Kondisi tersebut jelas berbeda dengan kondisi *belajar dengan bimbingan guru* dimana siswa lebih bersikap reaktif dalam proses belajar yang diarahkan oleh guru.

Penjelasan mengenai konsep belajar mandiri akan lebih dapat dipahami dengan mengetahui dimensi-dimensi dari belajar mandiri. Menurut Candy (1991), ada empat dimensi dari belajar mandiri, yaitu a) *otonomi pribadi*, b) *manajemen diri*; c) *meraih kebebasan untuk belajar*, d) *penguasaan pembelajar terhadap*

pembelajaran. Penjelasan masing-masing dimensi adalah sebagai berikut.

- a. *Otonomi pribadi*. Dimensi ini menunjukkan karakteristik individual dari orang yang mampu belajar mandiri. Orang yang memiliki kemandirian adalah orang bebas dari tekanan internal maupun eksternal; memiliki sekumpulan nilai-nilai dan kepercayaan pribadi yang memberikan konsistensi dalam kehidupannya. Ini berarti ia mampu untuk membuat rencana atau tujuan hidup, bebas dalam membuat pilihan, menggunakan kapasitas dirinya untuk refleksi yang rasional, mempunyai kekuatan kemauan, mampu untuk *self-restraint* dan disiplin diri, dan melihat dirinya sendiri sebagai orang yang mandiri.
- b. *Manajemen diri*. Dimensi ini menjelaskan adanya kemauan dan kapasitas dalam diri seseorang untuk mengelola dirinya. Kapasitas tersebut ditunjukkan dengan adanya keterampilan atau kompetensi dalam diri orang yang mandiri.
- c. *Meraih kebebasan untuk belajar*. Dimensi ini menjelaskan tentang adanya kebutuhan individu untuk memperoleh kesempatan belajar. Dimensi ini menjelaskan bahwa orang dewasa memiliki kebutuhan untuk meningkatkan diri melalui belajar berbagai hal dalam kehidupan. Kebutuhan belajar dapat merupakan kebutuhan belajar informal, nonformal maupun kebutuhan belajar secara formal.
- d. *Penguasaan pebelajar terhadap pembelajaran*. Dimensi ini dihubungkan dengan peran siswa pada situasi belajar formal yang melibatkan cara mengorganisasi tujuan instruksional. Penjelasan dimensi ini dihubungkan dengan *pengawasan guru* mengenai hal-hal yang dianggap menjadi porsi dari *pengawasan guru* yaitu tujuan belajar, materi belajar, kecepatan belajar, langkah-langkah belajar, metodologi, dan evaluasi belajar. Salah satu pendapat tentang *pengawasan*

pebelajar, adalah bahwa porsi dari siswa adalah memutuskan tujuan belajar, memilih metode dan materi belajar, dan mengevaluasi prestasi yang dicapai (Della-Dora & Blanchard, dalam Candy, 1991).

B. Pendapat tentang Pembentukan Kemandirian dalam Belajar

Ada berbagai pendapat tentang pembentukan kemandirian dalam belajar pada orang dewasa. Pendapat-pendapat tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama adalah mereka yang berpendapat bahwa kemandirian bersifat "*unidimensional*" (Candy, 1991). Menurut kelompok ini, kemandirian terbentuk melalui proses normal sesuai dengan perkembangan umur. Pada periode perkembangan umur tertentu yaitu perkembangan umur manusia dewasa, seseorang dianggap mampu mandiri dalam kehidupan sehari-hari atau dalam bekerja. Ini berarti ia juga mampu mandiri dalam berbagai hal termasuk mandiri dalam belajar. Pendapat ini muncul karena orang dewasa dianggap sebagai orang yang mandiri dan tidak tergantung lagi kepada pihak lain. Kemandirian menjadi ciri orang dewasa yang membedakan orang dewasa dengan anak-anak dan remaja yang masih tergantung pada orang tua mereka. Karena inilah, orang dewasa dianggap mempunyai kemampuan mandiri dalam belajar.

Hasil penelitian Puspitasari dan Islam (2002), Andriani dkk (2003), Darmayanti (1993), Islam (2000) menunjukkan bahwa mahasiswa PJJ di Universitas Terbuka (UT), sebagai lembaga PJJ terbesar di Indonesia, ternyata memiliki kesiapan belajar mandiri rata-rata atau termasuk cukup. Sedangkan hasil penelitian Kadarko (2000) menemukan bahwa mahasiswa PJJ memiliki kemampuan belajar mandiri di bawah rata-rata. Hasil-

hasil penelitian tersebut mendukung pernyataan kelompok pertama bahwa kemandirian orang dewasa ditunjukkan pula dengan adanya kemandirian dalam belajar, walaupun berada pada tingkat rata-rata ke bawah.

Kemandirian orang dewasa merupakan potensi untuk mampu mandiri dalam belajar pada PJJ. Hasil penelitian Sukirman (1997) menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif antara kemandirian dengan prestasi belajar pada mahasiswa pendidikan tatap muka. Hasil penelitian dari Puspitasari dan Islam (2002) menemukan bahwa mahasiswa PJJ dari kelompok usia yang berbeda secara statistik mempunyai tingkat kesiapan belajar mandiri yang berbeda. Pada penelitian mereka ditemukan bahwa mahasiswa yang berusia di atas 55 tahun mempunyai tingkat kesiapan belajar mandiri yang paling tinggi (di atas tingkat kesiapan belajar mandiri rata-rata). Ini berarti faktor usia berperan terhadap kesiapan belajar mandiri seseorang. Semakin tinggi usianya, maka semakin tinggi pula kemungkinan tingkat kemandirian dalam belajarnya. Hasil penelitian Sukirman (1997), Puspitasari dan Islam (2002) memperkuat asumsi bahwa potensi kemandirian orang dewasa yang bersifat *unidimensional* berperan terhadap proses belajarnya sehingga menghasilkan prestasi belajar yang baik.

Kelompok yang kedua beranggapan bahwa pembentukan kemandirian dalam belajar tergantung pada kesempatan yang diberikan oleh lingkungan terhadap seseorang. Menurut Dittman (dalam Candy, 1991), seseorang tidak pernah dapat menjadi mandiri walaupun ia diajarkan tentang konsep kemandirian berkali-kali jika ia tidak diberi kesempatan untuk mandiri di lingkungannya. Ini berarti, lingkungan berperan dalam memberi kesempatan kepada seseorang untuk belajar bertanggung jawab dan mandiri melalui pengalaman. Contoh sederhana yang menjelaskan tentang pendapat tersebut adalah sebagai berikut.

Seseorang yang diajarkan teori cara berenang yang baik, belum tentu dapat berenang jika ia tidak pernah berada pada lingkungan air yang memberi kesempatan kepada dirinya untuk berenang. Orang tersebut juga tidak akan dapat berenang jika ia berada di air tapi tidak diperbolehkan berenang. Contoh yang terakhir menunjukkan bahwa lingkungan harus memberi kesempatan kepada seseorang untuk mandiri dengan memiliki *otonomi pribadi* atau kondisi dimana seseorang tidak berada di bawah tekanan pihak lain. Contoh-contoh yang dikemukakan tersebut menunjukkan bagaimana peran lingkungan terhadap pengembangan kemandirian dalam diri seseorang.

Berdasarkan pendapat kelompok kedua, PJJ dapat dilihat sebagai suatu lingkungan yang memberi kesempatan kepada seseorang untuk mengembangkan kemampuannya untuk belajar mandiri. Bagi orang tersebut, PJJ merupakan tempat untuk memenuhi kebutuhannya untuk belajar yang tidak dapat dijangkaunya melalui pendidikan tatap muka, sekaligus sebagai lingkungan yang memungkinkan untuk melatih kemampuannya untuk belajar mandiri.

Keterpisahan secara fisik antara pengajar dan yang diajar memunculkan konsekuensi tuntutan kemandirian seseorang dalam belajar. Tuntutan tersebut muncul karena pada beberapa hal, seseorang yang belajar pada PJJ harus melakukan beberapa peran pengajar seperti menentukan kapan harus mempelajari materi belajar, kapan harus mengumpulkan tugas, serta memotivasi diri. Tuntutan tersebut membuat seseorang yang tadinya kurang memiliki kemampuan belajar mandiri yang tinggi untuk berusaha mandiri, jika ia ingin menyelesaikan studinya. Kondisi ini tanpa disadari melatih orang tersebut mengembangkan kemampuannya untuk belajar mandiri. Kesempatan yang diberikan oleh lingkungan belajar pada PJJ ini merupakan potensi yang menguntungkan bagi orang dewasa yang belajar pada PJJ.

Jika dihubungkan dengan contoh berenang di air, maka orang yang kurang memiliki kemandirian dalam belajar bisa dianalogikan dengan orang yang tidak bisa berenang kemudian dimasukkan dalam air. Orang tersebut berusaha untuk tidak tenggelam dan menggerakkan tangan kakinya. Dengan usaha tersebut ada dua kemungkinan yang dapat terjadi, yaitu orang tersebut menjadi dapat berenang dan tidak tenggelam, sedangkan kemungkinan lain adalah orang tersebut tidak dapat bertahan dan tenggelam. Kemungkinan pertama menunjukkan bagaimana orang yang tadinya kurang mampu belajar mandiri menjadi mampu belajar mandiri setelah beberapa lama mengikuti PJJ. Kemungkinan kedua menunjukkan bagaimana seseorang menyerah dan memilih tenggelam atau putus sekolah dari PJJ.

Pendapat kelompok yang ketiga menyatakan bahwa kemandirian bersifat *multidimensional* (Candy, 1991) dan dapat dikembangkan melalui berbagai cara. Sifat kemandirian yang *multidimensional* mempunyai arti bahwa kemandirian dipengaruhi oleh banyak hal dan aspek yang berbeda. Seseorang yang mampu mandiri dalam bekerja belum tentu mampu mandiri dalam belajar. Dilihat dari dimensi belajar mandiri yang dikemukakan oleh Candy pada awal tulisan ini, maka orang dewasa mungkin memiliki dimensi otonomi pribadi yang kuat. Namun, ada kemungkinan dimensi lainnya lemah, sehingga kemampuan belajar mandiri belum tentu tinggi. Sebagai contoh, ia mungkin tidak memiliki dimensi kebutuhan untuk belajar atau dimensi *manajemen diri*. Ini berarti orang tersebut merasa tidak perlu belajar dan tidak mampu mengelola diri untuk belajar pada PJJ. Pendapat kelompok ketiga ini menjelaskan mengapa pada PJJ ada mahasiswa yang mampu mandiri dalam belajar; di sisi lain, banyak mahasiswa dewasa lainnya yang tidak mampu mandiri dalam belajar sehingga memutuskan putus sekolah. Penjelasan

dari Moore berikut ini, mungkin dapat lebih menjelaskan pendapat kelompok ketiga ini.

Moore (1983, 1986) mengemukakan bahwa ada tiga karakteristik mahasiswa dewasa dalam belajar. Tipe yang pertama adalah orang yang mandiri dan memutuskan untuk mengikuti program pendidikan untuk memenuhi kebutuhan belajar mereka. Mereka mandiri dalam kehidupan dan juga mandiri dalam belajar karena telah berumur, namun ada kemungkinan mereka memutuskan *putus sekolah* jika mereka menganggap bahwa program pendidikan yang mereka ikuti tidak sesuai dengan kebutuhan mereka. Tipe yang kedua adalah orang yang termotivasi belajar untuk memenuhi kebutuhan memperoleh ijazah formal untuk kepentingan peningkatan kehidupan mereka di masa mendatang. Seperti tipe yang pertama, mereka mungkin orang yang mandiri dalam kehidupan, tapi tidak mandiri dalam belajar. Sedangkan tipe yang ketiga adalah mahasiswa yang menggunakan pendidikan untuk memenuhi kebutuhan emosional dan kebutuhan mereka untuk tergantung pada orang lain.

Jika tiga karakteristik mahasiswa yang dikemukakan oleh Moore (1983, 1986) tersebut dihubungkan dengan dimensi belajar mandiri oleh Candy (1991) yang dijelaskan sebelumnya pada tulisan ini, maka tipe mahasiswa yang pertama adalah orang yang memiliki semua dimensi yang dikemukakan oleh Candy kecuali dimensi ketiga, yaitu *mencapai kebebasan untuk belajar* atau kebutuhan belajar yang tidak sesuai dengan PJJ yang mereka ikuti. Tipe mahasiswa kedua memiliki semua dimensi yaitu kemauan dan kebutuhan untuk belajar, kecuali dimensi kedua dan keempat, yaitu manajemen diri dan *penguasaan pembelajar terhadap pembelajaran*. Hal ini berarti mereka tidak memiliki keterampilan yang mendukung mereka untuk belajar mandiri. Sedangkan tipe mahasiswa ketiga hanya memiliki dimensi ketiga, yaitu kebutuhan untuk belajar yang muncul

sebagai kebutuhan emosional untuk berhubungan dengan orang lain.

Adanya sifat *multidimensional* pada kemandirian merupakan alasan bahwa kemandirian dalam belajar dapat ditingkatkan melalui berbagai cara. Ada banyak pendapat tentang peningkatan atau pengembangan kemampuan belajar mandiri. Bagian selanjutnya akan membahas tentang hal ini.

Pendapat berbeda dari para ahli tentang pembentukan kemandirian dalam belajar menunjukkan bahwa pendapat-pendapat tersebut tidak dapat diadopsi sepenuhnya, namun juga tidak sepenuhnya salah. Berbagai pendapat tentang kemandirian dalam belajar tersebut justru dapat menjelaskan dinamika pembentukan dan pengembangan kemampuan belajar mandiri pada orang dewasa. Pendapat kelompok pertama dapat dipergunakan sebagai pertimbangan untuk memahami bahwa orang dewasa memiliki potensi mandiri yang dapat dikembangkan ke arah mandiri dalam belajar. Sementara itu, pendapat kelompok kedua menunjukkan bahwa sistem PJJ merupakan lingkungan yang memberikan kesempatan bagi seseorang untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri. Interaksi dengan materi yang didesain untuk belajar mandiri, dan kondisi lingkungan PJJ membantu orang dewasa untuk mandiri dalam belajar. Dan akhirnya, pendapat kelompok ketiga menunjukkan bahwa kemampuan belajar mandiri dapat dilihat dari berbagai dimensi, oleh karena itu dapat ditingkatkan melalui berbagai cara pula. Pendapat tersebut juga menjelaskan mengapa ada orang yang mampu mandiri dalam belajar dan yang lain tidak mampu.

C. Dinamika Kemandirian dalam Belajar pada Pendidikan Jarak Jauh

Pengembangan kemandirian dalam belajar tergantung pada berbagai hal seperti kebutuhan seseorang untuk belajar; interaksi dengan orang atau pihak lain; tindakan atau perlakuan yang diberikan oleh suatu pihak atau lembaga terhadap seseorang. Kemandirian dalam belajar yang terbentuk karena kebutuhan seseorang untuk belajar dapat dijelaskan melalui pendapat Moore seperti dijelaskan sebelumnya dalam artikel ini. Adanya kebutuhan seseorang untuk belajar membuat seseorang berusaha keras untuk mempelajari materi yang diminatinya. Usaha yang dilakukan orang tersebut membantunya untuk meningkatkan potensi mandiri yang dimilikinya sebagai orang dewasa untuk mandiri dalam belajar.

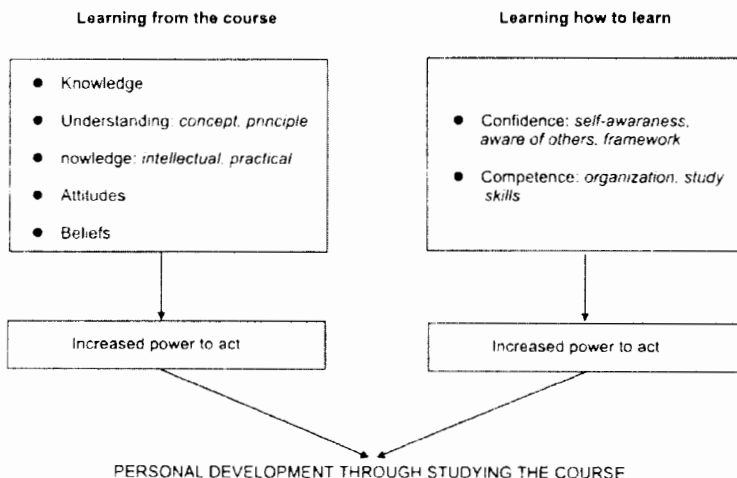
Di sisi lain, bagi mereka yang kurang memiliki kemampuan belajar mandiri, maka lingkungan PJJ dianggap sulit untuk diikuti dan mereka kemungkinan membutuhkan dukungan serta bantuan untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri mereka. Bagi mahasiswa dengan karakteristik terakhir inilah peran lembaga PJJ dibutuhkan untuk membantu mereka meningkatkan kemandirian dalam belajar.

Pembentukan kemandirian dalam belajar juga dapat terjadi karena interaksi dengan orang atau pihak lain maupun perlakuan yang diberikan oleh suatu pihak atau lembaga terhadap seseorang, dan pihak lain tersebut adalah lembaga penyelenggara PJJ. Sistem belajar pada lembaga PJJ memberikan perlakuan yang mendukung terbentuknya kemandirian dalam belajar. Pengembangan kemandirian dalam belajar dapat dilakukan baik melalui kesempatan mempelajari materi belajar atau modul yang dapat didesain dan dipelajari secara mandiri, maupun melalui kesempatan untuk belajar tentang cara belajar

yang baik. Dalam hal ini, peran lembaga PJJ adalah menyediakan berbagai materi belajar yang memberi kesempatan kepada seseorang untuk mampu mempelajari materi tersebut secara mandiri.

Bagan dari Wright (1989) berikut ini menunjukkan bahwa mahasiswa di lembaga PJJ dapat mengembangkan diri melalui dua kegiatan belajar seperti berikut ini.

Bagan 1.
Pengembangan Diri menurut Wright (1989, h. 263)



Interaksi mahasiswa dengan PJJ melalui materi perkuliahan yang didesain untuk belajar mandiri ini seharusnya menghasilkan kemampuan belajar mandiri yang tinggi. Hasil penelitian Darmayanti (1993) mendukung pendapat ini. Temuan penelitiannya menunjukkan bahwa mahasiswa tahun kedua ke atas memiliki kesiapan belajar mandiri yang lebih tinggi

dibandingkan mahasiswa tahun pertama. Temuan tersebut menunjukkan potensi PJJ dalam membentuk kemandirian belajar. Semakin lama seseorang belajar pada PJJ, maka semakin berkembang pula kemampuan belajar mandiri dari orang tersebut.

Namun di sisi lain, hasil penelitian yang membandingkan kesiapan belajar mandiri antara mahasiswa tatap muka dengan mahasiswa PJJ menunjukkan bahwa baik mahasiswa pendidikan tatap muka maupun mahasiswa PJJ di Indonesia memiliki kesiapan belajar mandiri termasuk rata-rata (Andriani dkk, 2003). Pada penelitian Andriani dan kawan-kawan (2003), mahasiswa PJJ di Indonesia diwakili oleh mahasiswa dari Universitas Terbuka (UT), yang merupakan universitas penyelenggara PJJ yang terbesar di Indonesia. Sedangkan mahasiswa tatap muka diwakili oleh perguruan tinggi tatap muka yaitu UI (Depok), IPB (Bogor), ITB (Bandung), UGM (Yogyakarta) dan UNILA (Lampung). Hasil penelitian Andriani dan kawan-kawan (2003) tersebut menunjukkan bahwa kondisi lingkungan PJJ ternyata tidak membuat mahasiswa PJJ memiliki kemandirian dalam belajar yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa tatap muka.

Jika hasil penelitian Andriani dan kawan-kawan dihubungkan dengan hasil penelitian Darmayanti, maka dapat dijelaskan bahwa semakin lama mahasiswa mengikuti PJJ, akan semakin meningkat kemandiriannya dalam belajar. Namun jika dibandingkan dengan mahasiswa tatap muka, kemandirian belajar mahasiswa PJJ tidak berbeda dengan kemandirian belajar mahasiswa pendidikan tatap muka. Kondisi ini perlu dicermati dan menjadi catatan tersendiri bagi penyelenggara PJJ.

Potensi sistem PJJ dalam meningkatkan kemandirian mahasiswanya dalam belajar kemungkinan perlu memperhatikan pola perilaku belajar mahasiswanya yang telah terbentuk sebelumnya, yaitu siswa cenderung tergantung pada pengajar.

Kasworm (1992) mengemukakan bahwa mahasiswa PJJ tidak terbiasa belajar mandiri, karena mereka terbiasa dengan pola pendidikan tatap muka. Pembentukan pola perilaku belajar tersebut dimulai sejak seseorang mengenal sekolah sampai ia menduduki sekolah menengah atas. Tingkat kesiapan belajar mandiri yang sama (antara mahasiswa PJJ dengan mahasiswa pendidikan tatap muka) menunjukkan bahwa mahasiswa PJJ tidak menyadari bahwa mereka harus meninggalkan pola perilaku belajar yang tergantung pada pengajar menjadi pola perilaku belajar mandiri. Seperti yang dijelaskan oleh Haryono (2001), adanya keterpisahan secara fisik antara siswa dengan pengajarnya memunculkan pola perilaku pengajar dan peserta didik yang berbeda dengan pola perilaku siswa dalam lingkungan pendidikan tatap muka.

Kurangnya kemampuan belajar mandiri yang tinggi dari mahasiswa PJJ juga dapat dilihat dari penjelasan Wilson. Menurut Wilson (1997), mahasiswa PJJ dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar. Kelompok pertama terdiri dari orang dewasa yang telah berumur, dalam arti mereka dianggap tidak muda lagi. Mereka telah terbentuk sebagai pebelajar dewasa. Mereka terbiasa dengan gaya perkuliahan tradisional tatap muka. Banyak di antara mereka yang telah lama meninggalkan bangku sekolah dan kemudian mulai belajar kembali pada PJJ. Kepercayaan diri mereka untuk belajar menjadi rendah. Keterampilan belajar mereka berkurang, atau lupa bagaimana cara belajar. Mereka mungkin kurang sesuai dengan gaya belajar baru pada PJJ, karena terbiasa dengan pendidikan tatap muka. Namun, pada umumnya mereka memiliki motivasi belajar yang tinggi. Mereka mempunyai kemauan untuk belajar, kebutuhan untuk meningkatkan status di bidang kerja atau sosial, dan memiliki kebutuhan untuk pengetahuan. Kelompok yang kedua adalah mereka yang baru lulus sekolah menengah atas. Mereka baru

memasuki dunia orang dewasa dan masih berusia muda. Mereka terbiasa dengan pengarahan dan bimbingan di kelas. Kepercayaan diri awal atau kemampuan sebagai mahasiswa belum berkembang. Motivasi belajar mereka rendah atau sedang tetapi mereka lebih mudah beradaptasi dengan gaya belajar baru pada PJJ.

Pada pendidikan tatap muka, kesiapan mahasiswa untuk belajar mandiri yang termasuk rata-rata, tidak menjadi persoalan besar karena mahasiswa dibimbing langsung oleh dosen yang dapat ditemui setiap saat. Dosen sebagai pengajar pada pendidikan tatap muka dapat menjadi fasilitator yang membantu mahasiswa dalam proses belajarnya. Kondisi tersebut menjadi berbeda pada PJJ, karena mahasiswa tidak bertemu langsung dengan dosennya tetapi melalui berbagai media. Beberapa peran pengajar harus diambil alih oleh mahasiswa PJJ. Peran pengajar yang harus diambil alih mahasiswa PJJ adalah peran pengajar sebagai fasilitator, yaitu antara lain menentukan tujuan belajar, memilih bahan dan media belajar serta memotivasi diri untuk belajar. Mahasiswa pada PJJ juga diharapkan mampu untuk mengidentifikasi masalah belajar yang dihadapinya dan mencari sumber bantuan untuk menyelesaikan masalahnya.

Hasil penelitian Sugilar (2000) terhadap mahasiswa PJJ di Indonesia menemukan bahwa ada hubungan antara kesiapan belajar mandiri mahasiswa dengan penilaian kendali pembelajaran, yaitu 13,2% diterangkan oleh variansi data penilaian kendali pembelajaran tersebut. Ini berarti kesiapan belajar mandiri dipengaruhi oleh penilaian individu bahwa ia mampu mengendalikan proses belajar pada PJJ. Berdasarkan kondisi PJJ dan juga hasil penelitian Sugilar, mahasiswa PJJ dituntut untuk memiliki kemandirian dalam belajar, yang tidak sekedar rata-rata namun lebih tinggi dari rata-rata. Sayangnya, berbagai hasil penelitian yang dikemukakan sebelumnya

menunjukkan bahwa mahasiswa PJJ cenderung memiliki kesiapan belajar mandiri rata-rata dan di bawah rata-rata. Penelitian Darmayanti (1993) menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki kesiapan belajar mandiri tinggi hanya sebesar 25,5%, sementara 44,7% termasuk rata-rata dan 29,8% termasuk rendah. Penelitian Islam (2000) menemukan bahwa hanya 11,5% mahasiswa mempunyai skor kesiapan belajar mandiri tinggi, 69,6% mahasiswa mempunyai skor kesiapan belajar mandiri sedang, dan 18,9% mahasiswa mempunyai skor kesiapan belajar mandiri rendah.

Kondisi kemampuan belajar mandiri mahasiswa PJJ dari hasil penelitian jelas perlu dicermati dengan baik, karena kemampuan belajar mandiri berperan terhadap prestasi belajar mahasiswa. Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan yang positif antara kesiapan belajar mandiri dengan prestasi belajar (Darmayanti, 1993; Islam, 2000; Sugilar, 2000). Ini berarti kesiapan seseorang untuk belajar mandiri memberi kontribusi terhadap prestasi belajar mahasiswa PJJ.

Lebih jauh, Islam (2000) menemukan bahwa ada hubungan positif antara kesiapan belajar mandiri dan konsep diri secara bersama-sama terhadap prestasi belajar. Hasil penelitian Islam ini memberikan implikasi bahwa jika lembaga dapat meningkatkan konsep diri mahasiswa, terutama konsep diri sebagai mahasiswa PJJ, maka kemungkinan mahasiswa dapat dibantu untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri.

D. Peran Lembaga Pendidikan Jarak Jauh

Kemandirian pada PJJ harus dilihat dengan kacamata yang berbeda dibandingkan dengan kemandirian secara umum. Bentuk kemandirian pada PJJ adalah kemandirian dalam belajar. Hasil bahasan tentang pembentukan kemandirian dalam belajar

dan berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian pada PJJ perlu dilihat dari berbagai sisi secara *multidimensional*. Dinarnika dan variasi tingkat kemandirian belajar mahasiswa harus menjadi pertimbangan bagi lembaga PJJ.

Di satu sisi, PJJ merupakan tempat bagi orang yang memiliki kemampuan belajar mandiri tinggi untuk memenuhi kebutuhan belajarnya. Di sisi lain, PJJ menyediakan lingkungan yang memberi kesempatan kepada seseorang untuk mengembangkan kemandirian dalam belajar melalui sistem pendidikan yang menyediakan berbagai materi yang dapat dipelajari secara mandiri dan melalui interaksi seseorang dengan lembaga PJJ. Namun, seperti yang telah dibahas sebelumnya, tidak mudah bagi orang dewasa yang memiliki kemandirian dalam belajar pada tingkat rata-rata ke bawah untuk meningkatkan kemandiriannya dalam belajar pada PJJ.

Dari berbagai temuan penelitian, nampaknya potensi yang diberikan oleh lingkungan dan sistem PJJ bagi pengembangan kemandirian mahasiswanya perlu ditingkatkan. Dengan demikian, potensi yang sudah ada tersebut dapat meningkatkan kemandirian mahasiswa PJJ secara maksimal.

Sesuai dengan definisi belajar mandiri, dengan kondisi orang yang mempunyai kemampuan belajar mandiri tinggi cenderung aktif dalam mencari informasi, maka PJJ dapat melengkapi berbagai akses terhadap informasi bagi mahasiswanya dengan berbagai cara dan media. Semakin mudah dan fleksibel mahasiswa dapat akses terhadap informasi, maka semakin besar pula kesempatan bagi mahasiswa tersebut untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri.

Dengan berkembangnya teknologi informasi yang begitu pesat pada saat ini, tentunya berdampak pula pada dunia pendidikan termasuk pada sistem PJJ. Teknologi informasi seakan menghilangkan jarak dan waktu, sehingga memberikan

masukannya sangat berarti pada PJJ, fasilitas tersebut dapat memungkinkan lembaga PJJ membantu mahasiswa dalam hal penyampaian pengetahuan seperti materi ajar, proses tutorial, dan ujian, serta fasilitas ini juga dapat dipergunakan untuk konseling, dan pemberdayaan sumber-sumber belajar seperti perpustakaan, dan lain-lainnya.

Sebagai contoh, tutorial elektronik atau tutorial berbasis jaringan internet yang dilaksanakan oleh Universitas Terbuka adalah salah satu metode PJJ yang baik guna mendekati lembaga kepada mahasiswa tanpa mahasiswa terkendala oleh jarak dan waktu. Melalui tutorial elektronik tersebut mahasiswa merasa terlayani dan diperhatikan kebutuhan belajarnya. Usaha memberikan bantuan belajar kepada mahasiswa yang tanpa terkendala oleh jarak dan waktu perlu diperbanyak jumlah macam dan jumlah medianya. Dengan demikian, mahasiswa memiliki berbagai pilihan bantuan sesuai dengan kemampuan mereka.

Hal lain yang dapat dilakukan oleh lembaga PJJ adalah mendorong atau meningkatkan mahasiswa agar mempunyai karakter-karakter mandiri seperti yang diharapkan dalam sistem PJJ. Lembaga PJJ perlu melakukan usaha bagaimana memotivasi mahasiswanya. Walaupun secara fisik mahasiswa jauh dari lembaganya, namun lembaga PJJ harus berupaya agar mahasiswa merasa selalu diperhatikan sehingga akan tumbuh kepercayaan diri sebagai mahasiswa PJJ. Usaha memotivasi mahasiswa dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu salah satunya adalah meningkatkan keterampilan belajar seperti yang dikemukakan oleh Wright (1989) dalam bagannya pada artikel ini. Keterampilan belajar terutama perlu diberikan kepada mahasiswa dewasa yang telah berumur dan kehilangan kepercayaan diri karena telah lama meninggalkan bangku sekolah seperti yang dikemukakan oleh Wilson (1997). Pengetahuan tentang keterampilan belajar perlu dikembangkan dengan berbagai cara,

karena sangat bervariasi baik dari segi materi maupun cara penyajiannya, dari hal yang umum sampai yang spesifik mengacu pada mata kuliah tertentu. Variasi pengetahuan tentang keterampilan belajar juga dapat dilakukan dengan mengacu pada dimensi-dimensi belajar mandiri dan mengacu pada berbagai pendekatan. Melanjutkan contoh tentang tutorial elektronik, maka bentuk keterampilan belajarnya yang dapat diberikan adalah dengan memberikan petunjuk cara mengakses tutorial elektronik. Pemberian petunjuk ini juga harus mempertimbangkan kelompok mahasiswa yang kemungkinan belum pernah melihat komputer, sampai mahasiswa yang sehari-harinya bekerja dengan menggunakan komputer. Contoh lain dari materi keterampilan belajar adalah cara merangkum modul, cara mengelola waktu yang efektif, dan lain sebagainya.

Konseling untuk mahasiswa PJJ tidak dapat diabaikan. Belajar mandiri bukan berarti tidak membutuhkan bantuan orang lain. Mahasiswa tetap membutuhkan informasi dari yang mereka anggap lebih ahli, misalnya ingin mengetahui bagaimana strategi belajar yang baik, urutan mata kuliah yang harus diambil, dan sebagainya. Pendekatan konseling pada lembaga PJJ sebenarnya harus lebih baik jika dibandingkan dengan pendidikan tatap muka. Hal ini sejalan dengan apa yang dinyatakan oleh Frost (1999), bahwa idealnya lembaga harus mengetahui program yang diambil oleh mahasiswa, selanjutnya lembaga dapat memberikan arahan tentang metode dan memilih mata kuliah, dan merencanakan waktu belajar mahasiswa. Dengan demikian keterlibatan lembaga dapat mendorong mereka untuk memahami makna dari belajar mandiri.

Akhir kata, peran lembaga PJJ terhadap pengembangan kemandirian dalam belajar mahasiswa amat diperlukan mahasiswa, dan dapat dilakukan dengan berbagai cara, serta dengan mempertimbangkan dinamika kemandirian

mahasiswanya. Dengan cara tersebut, lembaga PJJ dapat memaksimalkan kinerjanya sebagai lembaga pendidikan yang berkualitas. □

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Durri., (2003). *Kemandirian Mahasiswa & Lulusan Perguruan Tinggi Tatap Muka & Jarak Jauh*. (Laporan Penelitian). Universitas Terbuka: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian.
- Candy, P. C. (1991). *Self-direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Clardy, A. (1999). *Understanding Self-Directed Learning*. (http://www.traininguniversity.com/magazine/jul_aug98/self2.html).
- Cunningham, W. R., Clayton, V., and Overton, W. (1975). Fluid and Crystallized Intelligence in Young Adulthood and Old Age. *Journal Gerontology*, 30(2), 53-55.
- Darmayanti, Tri. (1993). *Readiness for Self-directed Learning and Achievement of the Students of Universitas Terbuka (The Indonesian Open Learning University)*. Tesis master yang tidak dipublikasikan, University of Victoria, Victoria, BC.
- Darmayanti, Tri. (1999). "Pemahaman belajar mandiri: Tantangan dukungan bagi mahasiswa". *Suara Terbuka No. 15/Tahun X*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Frost, Susan H. (1999). *Academic Advising for Student Success: A System of Shared Responsibility* (<http://www.ed.gov/database/ERIC Digest/ed340274.html>).
- Haryono, Anung. (2001). Belajar Mandiri: Konsep dan Penerapannya dalam Sistem Pendidikan dan Pelatihan Terbuka/Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 2 (2), 137 - 161.

- Herman, H. (Ed.). (1982). *The Design of Self-directed Learning: A Handbook for Teachers and Administrators*. Toronto: Dept. of Adult Education, The Ontario Institute for Studies in Education.
- Hiemstra, R. (1988). Translating Personal Values and Philosophy into Practical Action. In H. B. Long and Associates, *Self-directed learning: Application and Theory* (pp. 99-124). Athens, Georgia: University of Georgia, Adult Education Department.
- Hiemstra, R. (1998). *Self-advocacy and Self-directed Learning: A Potential Confluence for Enhanced Personal Empowerment*. Makalah yang dipresentasikan di SUNY Empire State College Conference, Rochester, New York. Retrieved 12 September 2003, dari <http://home.twcny.rr.com/hiemstra/advocacy.html>
- Islam, Samsul. (2000). *Prestasi Belajar, Kesiapan Belajar Mandiri dan Konsep Diri Mahasiswa pada Sistem Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh: Suatu Studi Korelasional di Universitas Terbuka (1997)*. Tesis yang tidak diterbitkan. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Kadarko, Wahyuni. (2000). Kemampuan Belajar Mandiri dan Faktor-faktor Psikososial yang Mempengaruhinya: Kasus Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh* vol. 1 (1), 2000.
- Kasworm, C. (1992). *The Development of Adult Learner autonomy and self-directedness in distance education*. Dalam Conference Abstracts: Distance education for the 21st century. Conference conducted at the meeting of the International Council for Distance Education, Nonthaburi-Thailand.
- Keegan, D. (Ed). 1993. *The Foundations of Distance Education*. London: Croom Helm.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. Chicago: Follett Publishing Company.

- Moore, M. (1986). Self-directed Learning and Distance Education. *Journal of distance education*, 1(1). 7-24.
- Pannen, Paulina., & kawan-kawan. (1999). *Cakrawala Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Puspitasari, K. A. dan Islam, Samsul. (2002). *Kesiapan Belajar Mandiri Mahasiswa dan Calon Mahasiswa Potensial PJJ*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugilar. (2000). Kesiapan belajar mandiri peserta PJJ. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 1 (2), 1-13.
- Sukirman. (1997). *Intelegensi, Kemandirian, Kebiasaan Belajar dan Prestasi Belajar Mahasiswa D2PGSD IKIP Semarang*. Tesis yang tidak dipublikasikan. Jakarta: Universitas Indonesia, Fakultas Psikologi.
- Tough, A. (1979). *The Adult's Learning Projects: A Fresh Approach to Theory and Practice in Adult Education (2nd Edition)*. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.
- Wilson, J. (1997). *Self Regulated Learners and Distance Education Theory*. University of Saskatchewan. Dibuka pada 20 September 2003, dari [URL: <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/wilson/wilson.html>].
- Wright, T. (1989, September). *Tutorials as a Context for Developing Independence Through Interaction*. Makalah yang dipresentasikan di *the Conference of the International Council for Distance Education and the British Open University Regional Academic Services*, Cambridge, England. (h. 257-263).

Aktivitas dan Interaksi Mahasiswa Pendidikan Tinggi Jarak Jauh dalam Tutorial Online

Studi Kasus FISIP - UT

Santi Dewiki

Rahmat Budiman

Penyediaan layanan bantuan belajar bagi mahasiswa merupakan kewajiban pengelola suatu Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ). Jenis layanan bantuan belajar yang secara langsung berkaitan dengan proses belajar mahasiswa dalam memahami materi ajar adalah tutorial. Oleh karena itu, ada-tidaknya pelayanan tutorial, biasanya juga dijadikan indikasi ada-tidaknya bantuan belajar bagi mahasiswa. Demikian pentingnya layanan tutorial ini, hampir semua lembaga penyelenggara PTJJ memberikan layanan tutorial bagi mahasiswanya, tidak terkecuali Universitas Terbuka (UT).

Tutorial dalam Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ) merupakan layanan akademik yang secara langsung mengacu pada materi mata kuliah tertentu. Tutorial tidak sama dengan kuliah tatap muka, karena tujuannya adalah untuk elaborasi konsep-konsep esensial yang sulit dipahami dalam proses belajar sendiri, serta untuk memberi umpan balik kepada mahasiswa tentang hasil belajarnya. Karena tutorial mengacu pada materi mata ajar, maka tutorial harus dilakukan oleh tutor yang ahli di bidang ilmunya atau berketerampilan sesuai dengan mata kuliah yang ditutorialkan.

Di UT, kegiatan tutorial merupakan suatu kegiatan yang sifatnya 'sukarela'. Artinya, mahasiswa tidak diwajibkan untuk mengikuti tutorial yang ditawarkan dan tidak semua mata kuliah ditutorialkan. Intensitas kegiatannya pun bervariasi dari satu daerah ke daerah lainnya, tergantung pada permintaan mahasiswa dan kesediaan sumber daya manusianya.

Dari tahun 1999 hingga kini, menurut Belawati (2000) terdapat enam model tutorial yang dikembangkan dan dilaksanakan oleh UT, yaitu tutorial tatap muka, tutorial tertulis secara surat-menyurat, tutorial tertulis melalui media massa, tutorial tertulis melalui surat elektronik, tutorial radio siaran, dan tutorial radio interaktif. Secara ringkas model tutorial itu dikelompokkan menjadi empat alternatif yaitu, tutorial tatap muka, tutorial tertulis, tutorial radio dan *tutorial online*. Keempat model tutorial tersebut dapat digunakan oleh UT, baik di pusat maupun di UPBJJ untuk memberikan pelayanan bantuan belajar yang mendekati kebutuhan dan kondisi mahasiswa.

Tutorial online diselenggarakan oleh UT untuk mengantisipasi kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sangat pesat. Kemajuan ini memaksa para individu yang hidup di zamannya untuk mengikuti dan memanfaatkan teknologi itu. Peralatan berteknologi canggih bukan lagi barang asing dan mahal yang hanya dapat dinikmati oleh sekelompok masyarakat tertentu saja, karena masyarakat dengan mudah dapat menggunakannya. Warung-warung internet dan tempat-tempat penyewaan internet banyak terdapat di kota-kota besar dan kota-kota kecil, bahkan sampai ke kota kecamatan.

A. Tutorial *Online*

Tutorial online adalah tutorial melalui internet dan atau melalui internet-faksimili. Tutorial ini ditujukan bagi mahasiswa Universitas Terbuka yang memiliki akses ke internet melalui sarana pribadi maupun sarana umum (warung internet, warposnet atau warintek). *Tutorial online* merupakan alternatif tutorial tatap muka yang selama ini telah dilakukan oleh UT. UT berharap tutorial ini dapat memberi bantuan belajar bagi mahasiswa yang tersebar di berbagai pelosok Indonesia.

Tutorial diselenggarakan oleh UT sejak tahun 1999. Perangkat lunak yang digunakan dalam *tutorial online* UT adalah *The Manhattan Virtual Classroom* (MVC). Penggunaan perangkat lunak ini memungkinkan interaksi antara tutor dengan mahasiswa dan interaksi tersebut dapat diakses oleh semua peserta tutorial. Dengan cara tersebut, semua peserta tutorial dapat mengikuti diskusi yang terjadi pada tutorial walaupun mereka tidak berada pada lokasi yang sama.

Mahasiswa yang berminat untuk mengikuti *tutorial online* akan diberi identitas dan kata sandi pribadi. Tutor di fakultas akan memberikan inisiasi dan tugas.

1. Tujuan Penyelenggaraan *Tutorial Online*

Tutorial online bertujuan untuk memberikan alternatif dalam situasi yang menghendaki bentuk tutorial lain, karena tutorial tatap muka secara ekonomis tidak dapat diselenggarakan, disebabkan berbagai alasan berikut.

- a. Jumlah mahasiswa yang mengambil mata kuliah sedikit dan domisilinya tersebar.
- b. Tidak tersedia tutor berkualitas di daerah yang memerlukan tutor, atau biaya mahal untuk mendatangkan tutor dari daerah lain.

Tutorial online memungkinkan mahasiswa untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan tutor di mana saja. Dengan cara ini, diharapkan UT dapat meningkatkan dukungan belajar bagi mahasiswa yang tersebar di berbagai pelosok Indonesia.

FISIP berpartisipasi dalam penyelenggaraan *tutorial online* dengan menawarkan secara bertahap mata kuliah-mata kuliah yang dikelola oleh fakultas.

Sebelum menyelenggarakan tutorial tersebut, FISIP melakukan persiapan dan perencanaan yang matang, seperti penyediaan perangkat keras di setiap jurusan dengan memperhitungkan sumber daya manusia dan jumlah mata kuliah yang akan ditutorialkan, situasi dan kondisi program studi, pemilihan mata kuliah, rekrutmen tutor, serta sosialisasi dan promosi.

2. Kondisi Program Studi

FISIP memiliki lima jurusan dengan delapan program studi. Satu jurusan, yaitu jurusan MKDU merupakan jurusan lintas fakultas karena mata kuliahnya dipakai oleh berbagai program studi pada semua fakultas di UT. Rincian jurusan, program studi dan jumlah mata kuliah yang ditutorialkan secara *online* dari tahun 2002 sampai 2003, dapat dilihat pada Tabel 1.

Program studi di lingkungan FISIP beraktivitas secara dinamis mengikuti berbagai perubahan yang terjadi, seperti penutupan program studi, perubahan kurikulum, pergantian penanggung jawab program, pergantian pengampu mata kuliah atau tutor, revisi mata kuliah, tingkat kesulitan mata kuliah, sifat mata kuliah yang cukup banyak membutuhkan latihan dan bimbingan, atau pun mata kuliah yang memiliki keterkaitan dengan mata kuliah lain.

Tabel 1
Rekapitulasi Mata Kuliah *Tutorial Online* FISIP Tahun 2002 - 2003

No	Kode PS	Jurusan/Program Studi	Mata kuliah <i>Tutorial Online</i>	
			Kode	Jumlah
1.	50 51 71 30	Jurusan Ilmu Administrasi a. Administrasi Negara (S 1) b. Administrasi Niaga (S 1) c. Ilmu Pemerintahan (SI) d. Perpajakan (D-111)	ISIP	8
			ADPU	12
			ADBI	7
			IPEM	5
			PAJA	3
2.	72 43	Jurusan Ilmu Komunikasi a. Ilmu Komunikasi (S 1) b. Perpustakaan (D-11)	SKOM	9
			PUST	5
3.	70	Jurusan Sosiologi Sosiologi Perekonomian dan Masalah Sosial (SI)	SOSI	4
4.	47	Jurusan Bahasa dan Sastra Bahasa Inggris Penerjemahan (D-111)	BING	4
5.		Jurusan MKDU	MKDU	2
		Jumlah mata kuliah tutorial online		59

Sumber Darmayanti, laporan Tutorial Online FISIP, 2002-2003

Keadaan ini mempengaruhi perencanaan *tutorial online* sehingga berbagai pertimbangan harus dilakukan dalam perencanaan *tutorial online* termasuk pertimbangan pengurangan mata kuliah yang ditawarkan pada tahun 2002. Pada tahun 2003 tidak terjadi pengurangan maupun penambahan mata kuliah.

B. Perencanaan Tutorial

Dalam buku *Panduan Perencanaan Tutorial Online edisi 1* yang diterbitkan Universitas Terbuka, telah diputuskan bahwa

mata kuliah yang akan ditutorialkan ditetapkan oleh program studi dan jurusan dari setiap fakultas, termasuk FISIP.

1. Pemilihan Mata Kuliah

Pemilihan mata kuliah yang ditetapkan untuk *tutorial online* dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. jumlah mahasiswa yang mendaftarkan mata kuliah;
- b. tingkat kepentingan mata kuliah dalam program studi;
- c. tingkat kesulitan mata kuliah;
- d. ketersediaan tutor di fakultas.

Pada tahun 2001, FISIP menawarkan *tutorial online* untuk 73 mata kuliah. Terjadinya perubahan kurikulum merupakan salah satu sebab terjadinya pengurangan mata kuliah yang ditawarkan untuk *tutorial online*. Pada tahun 2002, FISIP menawarkan *tutorial online* untuk 59 mata kuliah. Pengurangan mata kuliah terjadi karena berbagai alasan seperti berikut:

- a. empat mata kuliah harus dihapus karena program studinya ditutup dan atau mata kuliah tidak ditawarkan lagi karena perubahan kurikulum;
- b. sepuluh mata kuliah tidak dapat diaktifkan atau baru dapat diaktifkan di semester berikutnya, karena beberapa masalah *intern* di FISIP yang tampaknya belum dapat diselesaikan pada semester 2002.2.

2. Rekrutmen Tutor

Tutor ditetapkan oleh program studi dan jurusan. Di FISIP, tutor adalah pengampu mata kuliah. Untuk mata kuliah tertentu, tutor merupakan tim yang terdiri dari dua orang atau

lebih. Mereka bekerja sama untuk mengelola mata kuliah tersebut.

Beberapa mata kuliah mengalami perubahan tutor karena berbagai alasan, misalnya tutor sebelumnya tidak dapat aktif mengajar untuk tutorial pada masa 2003. 1.

Pada tahun 2003, FISIP menerima staf akademik baru. Untuk meningkatkan aktivitas tutorial *online*, staf baru diikutsertakan sebagai tutor pada tutorial *online*. Keterlibatan mereka pada tutorial *online* untuk mengganti tutor pada mata kuliah sebelumnya, yang tidak dapat aktif mengajar karena berbagai alasan atau menjadi pendamping untuk tutor sebelumnya.

Pada umumnya, tutor telah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusat Penelitian Media (P2M) dan memperoleh Panduan Penyelenggaraan (*Tutorial Online Edisi 1*). Tutor akan diberikan identitas dan kata sandi secara otomatis. Beberapa tutor FISIP tidak mengikuti pelatihan karena berbagai alasan, seperti ada keperluan lain pada saat pelatihan diadakan. Kondisi ini menimbulkan kendala, yaitu tutor yang bersangkutan tidak dapat mengelola mata kuliah yang diampunya.

Setelah mengikuti pelatihan, tutor diharuskan menulis inisiasi yang akan dikirimkan melalui internet kepada mahasiswa peserta *tutorial online* untuk memulai berdiskusi. Materi inisiasi dapat berupa tinjauan mata kuliah, ringkasan atau rangkuman materi, selang pandang bagian-bagian penting materi mata kuliah, latihan tambahan, simulasi atau pun pertanyaan-pertanyaan. Inisiasi ini juga diharapkan mampu memberikan motivasi belajar kepada mahasiswa dan memberikan arahan atau strategi belajar kepada mahasiswa seperti memberi contoh pembagian waktu belajar.

Agar mahasiswa merasa seperti bertatap muka dengan dosennya, materi inisiasi pertama disarankan berisi ucapan

selamat datang kepada mahasiswa yang telah bergabung, gambaran pelaksanaan tutorial mata kuliah yang bersangkutan, peran yang diharapkan dari mahasiswa, dan informasi tugas yang akan diberikan kepada mahasiswa.

3. Rekrutmen dan Registrasi Peserta Tutorial

Semua mahasiswa UT boleh menjadi peserta *tutorial online* selama mata kuliah yang diregistrasinya ditawarkan dalam *tutorial online*. Mahasiswa dapat mengikuti beberapa model tutorial untuk mata kuliah bersama. Setiap peserta harus mempunyai identitas dan kata sandi. Identitas dan kata sandi ini akan diberikan setelah mereka mengisi formulir "Registrasi *Tutorial Online*" dan mengirimkannya kembali.

4. Sistem Penilaian dalam Tutorial Online

Dalam *Pedoman Penyelenggaraan Tutorial Online edisi 2 2003* disebutkan bahwa komponen yang dinilai terdiri dari partisipasi mahasiswa dan penyelesaian tiga buah tugas yang diberikan. Terdapat dua jenis partisipasi yang harus diperhatikan, yakni partisipasi aktif dan pasif. Berpartisipasi aktif terjadi apabila mahasiswa mengajukan pertanyaan, komentar atau tanggapan atas pertanyaan dan komentar mahasiswa lain. Sedangkan berpartisipasi pasif terjadi apabila mahasiswa hanya membaca materi inisiasi, pertanyaan, komentar, dan tanggapan dari mahasiswa lain. Gambaran hubungan jenis partisipasi seorang mahasiswa dengan bobot penilaian yang direncanakan terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2Distribusi Komponen dan Bobot Penilaian *Tutorial Online*

Komponen	Bobot (%)
Partisipasi Pasif	20
Partisipasi Aktif	30
Penyelesaian Tugas	50

Sumber Pedoman Penyelenggaraan Tutorial Online Edisi 2

Para pakar pendidikan di UT berpendapat bahwa penilaian terhadap peserta tutorial sepenuhnya dilakukan tutor dengan memperhatikan rambu-rambu yang telah diberikan. Tutor menyampaikan nilai *tutorial online* kepada Pusat Pengujian dengan mengisi Format Lembar Penilaian. Pusat Pengujian akan mengintegrasikan nilai *tutorial online* dengan nilai yang lain untuk menentukan nilai akhir mata kuliah. Bobot nilai *tutorial online* secara keseluruhan adalah 10%.

5. Biaya *Tutorial Online*

Biaya untuk dapat mengikuti *tutorial online* jika ditanggung per individu (mahasiswa) sangat besar. Oleh karena itu, UT tidak memungut biaya kepada mahasiswa peserta *tutorial online* karena biaya tersebut sudah ditanggung oleh mahasiswa dalam bentuk biaya akses di warnet maupun warintek serta biaya langganan internet dan pulsa telepon bagi mereka yang memiliki komputer.

6. Sosialisasi dan Promosi

FISIP tidak secara langsung mengadakan program sosialisasi dan promosi, tetapi mengikuti kegiatan sosialisasi dan

promosi yang dilakukan di tingkat universitas. Sosialisasi dan promosi dilakukan oleh UT melalui cara berikut ini.

- a. Presentasi dalam orientasi mahasiswa baru di berbagai UPBJJ.
- b. Penyebaran *leaflet* "UT Online" kepada mahasiswa melalui UPBJJ.
- c. Penyebaran poster "UT Online" kepada warnet, warposnet, dan warintek.
- d. Penyebaran *leaflet* khusus mengenai *tutorial online*.
- e. Presentasi pada pameran-pameran pendidikan.

FISIP ikut membantu menyebarkan brosur yang diletakkan di tempat pelayanan mahasiswa.

C. Pelaksanaan, Supervisi, dan Evaluasi

1. Peserta

Peserta kegiatan *tutorial online* FISIP pada semester 2003.1 menurun jumlahnya dibandingkan peserta tutorial pada semester 2002.2. Pada waktu itu, peserta *tutorial online* berjumlah 226 orang. Peserta tutorial tidak seluruhnya mahasiswa tetapi juga tutor dan staf pengelola administratif dari P2M. Pada semester 2002.2, terjadi banyak kasus, yaitu beberapa mahasiswa tercatat mendaftar lebih dari satu kali, maka pada semester ini terjadi penurunan jumlah pendaftar. Kemungkinan cara pendaftaran semester ini menjadi lebih baik, atau kemungkinan lain adalah karena berkurangnya jumlah peserta yang mengikuti *tutorial online*.

2. Jadwal dan Tempat Tutorial

Tutorial online pada semester 2002.2 dan 2003.1 dimulai pada tanggal 10 September 2002 dan 10 Maret 2003. Pada tahun 2002, para tutor menggunakan komputer yang ada di masing-masing jurusan. Setiap jurusan memiliki satu unit komputer yang tersambung ke jaringan lokal, kecuali jurusan MKDU. Sedangkan pada tahun 2003, setiap jurusan memiliki antara 2 - 3 unit komputer yang tersambung ke jaringan lokal dan jurusan MKDU memiliki 1 unit komputer. Jumlah komputer pada semester 2003.1 bertambah dengan 12 komputer dari semester 2002.2.

Beberapa tutor yang memiliki sambungan internet di rumahnya, melakukan akses melalui rumah atau di tempat lain yang memungkinkan. Dua orang tutor yang sedang melaksanakan ijin belajar, mengelola tutorialnya melalui jaringan komputer yang tersedia di kampusnya.

3. Pelaksanaan

Sebelum pelaksanaan *tutorial online*, FISIP mengadakan pertemuan dengan para tutor yang terlibat pada *tutorial online*. Bentuk pertemuan ini mengalami perubahan. Jika pada semester sebelumnya yang diundang adalah para ketua jurusan (Kajur), sekretaris jurusan (Sekjur) dan ketua program studi (Kapro), maka pada semester ini hanya para tutor yang terlibat yang diundang untuk mendiskusikan pelaksanaan *tutorial online* yang dimulai pada tanggal 10 Maret 2003. Cara ini merupakan penyempurnaan dari cara yang dilakukan semester lalu karena terdapat laporan bahwa beberapa tutor merasa tidak memperoleh informasi dari jurusan atau program studi tentang adanya *tutorial online*.

4. Supervisi

Supervisi yang dilakukan dalam kegiatan tutorial *online*, yaitu berikut ini:

- a. supervisi dilakukan secara bertahap. Pada tutorial *online* 2002.2, Pembantu Dekan (Pudek) III memberikan informasi kepada para kajar, sekjur, dan kapro pada awal pelaksanaan tutorial. Kemudian mereka memantau pelaksanaan *tutorial online* para tutor yang berada di bawah koordinasi mereka. Cara ini mungkin perlu disempurnakan karena terdapat laporan bahwa ada beberapa tutor merasa tidak memperoleh informasi dari jurusan atau program studi tentang adanya jaringan *tutorial online*. Sehingga pada semester 2003.1, Pudek III memberikan informasi kepada seluruh tutor yang terlibat pada awal pelaksanaan tutorial;
- b. Pudek III memonitor pengumpulan inisiasi dan nilai ke P2M;
- c. supervisi juga dilakukan oleh Pembantu Rektor Purek III dengan mengadakan pertemuan per fakultas untuk meminta masukan dari para tutor;
- d. Pudek III mempunyai fasilitas memantau kegiatan *tutorial online* melalui jaringan lokal. Melalui fasilitas tersebut, diperoleh informasi tentang aktivitas tutor. Supervisi dilakukan pada akhir tutorial. Pada *tutorial online* mendatang, supervisi dilakukan pada pertengahan pelaksanaan tutorial.

Berdasarkan kegiatan supervisi, beberapa catatan berikut perlu menjadi pertimbangan untuk perbaikan:

- a. kegiatan *tutorial online* tetap di bawah koordinasi program studi dan jurusan, namun Pudek III diharapkan lebih aktif dalam memantau kegiatan maupun permasalahan yang muncul;

- b. Pudek III mengkoordinasi pengumpulan materi inisiasi dan nilai;
- c. Pudek III membuat sistem pengumpulan nilai yang lebih sistematis. Pada semester 2003.1, pengumpulan nilai masih belum sistematis dan diperlukan perbaikan. Tutor belum terbiasa untuk mengumpulkan nilai tepat waktu, sehingga Pudek III harus mengingatkan para tutor berulang kali. Nilai yang dikumpulkan oleh para tutor kemudian diserahkan ke P2M dan diarsipkan di UPS fakultas;
- d. kegiatan supervisi dapat dirancang sebagai berikut:
 - pada awal tutorial dilakukan pertemuan untuk mengkoordinasi kegiatan tutorial;
 - pada pertengahan dan akhir kegiatan dilakukan supervisi.

5. Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan *tutorial online* untuk semester 2002.2 adalah sebagai berikut. Dari 59 mata kuliah *tutorial online*, 16 mata kuliah (27%) ada nilainya. Ini berarti mahasiswa pada ke-16 mata kuliah tersebut termasuk aktif. Namun keaktifannya bervariasi. Ada mata kuliah yang hanya satu orang mahasiswa yang aktif, sedangkan mata kuliah yang terbanyak aktivitasnya adalah mata kuliah ADPU 4500 tercatat 28 mahasiswa memperoleh nilai dari keaktifan mereka mengikuti tutorial.

Tabel 3
 Rekapitulasi Aktivitas *Tutorial Online* 2002.2

Aktivitas <i>Tutorial Online</i>	Jumlah Mata kuliah	%
terlampir nilai (berarti ada aktivitas pada tutorial)	16	27%
tutor aktif - tidak ada nilai (berarti tutor sudah memasukkan inisiasi atau bahan ajar, kemungkinan ada mahasiswa, namun aktivitas tidak ada atau kurang sehingga tidak dapat dinilai)	28	47,5%
tidak ada inisiasi berarti tutor tidak pernah memasukkan inisiasi atau bahkan tidak pernah membuka. Kemungkinan ada mahasiswanya)	15	25,5%
	59	100%

Sumber Darmayanti, laporan *Tutorial Online FISIP, 2002-2003*

Dari data di atas, tampak bahwa untuk 43 mata kuliah (73%) kegiatan tutorialnya tidak aktif. Namun ketidakaktifan tutorial terjadi karena berbagai alasan yang dapat dikelompokkan menjadi dua golongan, yaitu: a) ketidakaktifan mahasiswa; dan b) ketidakaktifan tutor. Data yang ada menunjukkan bahwa tutor dari 28 mata kuliah (47,5%) sebenarnya telah melaksanakan tugasnya, yaitu telah memasukkan inisiasi yang menjadi tugas tutor pada *tutorial online*. Pengelolaan pemasukan inisiasi bervariasi tergantung pada pertimbangan masing-masing tutor terhadap kondisi mata kuliah yang ditutorialkan. Ada yang memasukkan seluruh materi inisiasi sebanyak 8 inisiasi walaupun tidak ada mahasiswa yang aktif, dan ada yang hanya

memasukkan satu, dua, atau kurang dari 8 inisiasi karena menunggu mahasiswa merespons.

Sedangkan tutor dari 15 mata kuliah (25,5%) tidak melaksanakan tugasnya sebagai tutor dengan berbagai variasi permasalahan. Sebagai gambaran, ada tutor yang tidak memperoleh informasi dari jurusan bahwa ia bertanggung jawab sebagai tutor pada *tutorial online* semester ini. Kasus lain, tutor tidak mengikuti pelatihan sehingga tidak dapat mengelola *tutorial online* untuk mata kuliah yang diampunya.

Pada semester 2003.1, hasil evaluasi menunjukkan bahwa aktivitas tutor meningkat. Hal ini mungkin karena pada semester ini, P2M memberikan alamat *surat-elektronik* mahasiswa kepada tutor. Kondisi tersebut membuat tutor dapat berkomunikasi dengan mahasiswa atau langsung mengingatkan mahasiswa jika diperlukan.

Dari 59 mata kuliah *tutorial online*, yang telah diinisiasikan sejak semester 2002.1, tercatat 1 mata kuliah (2%) sama sekali tidak dapat diakses mahasiswa karena tutor tidak aktif memproses mata kuliah tersebut, sehingga mahasiswa tidak dapat mengaksesnya. Tercatat pula 5 mata kuliah (8%) yang tidak ada inisiasi. Ini berarti tutor telah memproses mata kuliah tersebut namun tidak memasukkan inisiasi. Pada kasus terakhir ini, mahasiswa mendapatkan akses, tetapi tidak ada inisiasi dari tutor. Dengan demikian, jumlah mata kuliah yang termasuk tidak aktif terutama dari tutor adalah 6 mata kuliah (10%). Jumlah ini menurun dibandingkan semester yang lalu, yang berjumlah sekitar 15 mata kuliah (25,5%) yang tutornya tidak memproses mata kuliah atau tidak memasukkan inisiasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas tutor lebih baik dibandingkan semester sebelumnya, karena tutor mulai terbiasa melakukan tugasnya sebagai tutor pada tutorial elektronik atau *tutorial online*. Dua puluh lima mata kuliah (42,5%) ada nilainya. Ini berarti terjadi

kenaikan 15,4% dari jumlah mata kuliah yang ada nilainya. Pada semester 2002.2 yang lalu hanya 16 mata kuliah.

Tabel 4
 Aktivitas *Tutorial Online* 2003.1

Aktivitas <i>Tutorial Online</i>	Jumlah Mata kuliah	%
terlampir nilai (berarti ada aktivitas pada tutorial)	25	42,4 %
tutor aktif - tidak ada nilai (berarti tutor sudah memasukkan inisiasi atau bahan ajar, kemungkinan ada mahasiswa namun aktivitas tidak ada atau kurang sehingga tidak dapat dinilai)	28	47,5 %
tidak ada inisiasi berarti tutor tidak pernah memasukkan inisiasi atau bahkan tidak pernah membuka. Kemungkinan ada mahasiswanya)	6	10%
	59	100%

Sumber Santosa, laporan *Tutorial Online FISIP*, 2003.1

6. Aktivitas Mahasiswa

Menurut Sewart, Keagan, dan Holmberg dalam Zuhairi (1990) ada tiga teori utama yang membedakan pendidikan jarak jauh dengan pendidikan konvensional, yaitu teori otonomi dan belajar mandiri, industrialisasi pendidikan, dan komunikasi interaktif.

Pada aktivitas mahasiswa dalam *tutorial online*, dapat digunakan teori yang ketiga, yaitu teori interaksi dan komunikasi.

Teori ini muncul karena banyak ahli pendidikan yang sepakat bahwa pengertian belajar mandiri tidak berarti belajar sendiri. Kontak antara peserta didik dengan komponen institusi penyelenggara pendidikan jarak jauh masih diperlukan, baik untuk kepentingan yang bersifat administratif, akademik bahkan kadang-kadang psikologis. Hal-hal yang bersifat akademik menyangkut esensi pendidikan, lembaga pendidikan jarak jauh, dan dalam hal ini UT, menyediakan tutor. Dengan demikian, interaksi antara peserta didik dengan pengajar tetap terjadi, meskipun intensitas dan frekuensi komunikasi tersebut terbatas.

Holmberg dalam Sugilar (2000), yang mendukung teori interaksi dan komunikasi, memandang pendidikan jarak jauh sebagai proses belajar. Para peserta didik tidak berada langsung di bawah pengawasan pengajar, seperti yang terjadi dalam pengajaran di kelas, walaupun mereka masih mendapatkan bantuan dalam bentuk bimbingan, perencanaan aktivitas belajar, dan pengajaran dalam tutorial. Ia memperkenalkan konsep dialog terbimbing didaktis, yakni adanya dialog yang bersifat membimbing dan mendidik para peserta didik sehingga mereka merasa asyik diajak 'berbincang-bincang' membahas topik yang mereka minati.

Dalam praktik, perkembangan pendidikan jarak jauh dapat dilihat dari perkembangan media instruksional yang digunakannya. Menurut Giltrow (1989) di negara maju, pada mulanya kertas atau bahan cetak mendominasi media pendidikan jarak jauh. Kemudian, pada tahun 1950-an, bahan ajar noncetak, seperti *audiovisual*, mulai banyak digunakan. Pada tahun 1980-an, sulit untuk diketahui jenis media yang dominan. Bagi institusi pendidikan jarak jauh yang baru berdiri, terutama di negara berkembang, bahan ajar cetak lebih banyak digunakan karena mungkin dari segi ekonomi, teknologi, dan kebudayaan dianggap lebih layak. Hal ini agak berbeda dengan situasi pendidikan jarak

jauh di negara maju. Sejalan dengan perkembangan teknologi komputer, pengembangan dan penggunaan media noncetak di negara maju cukup intensif karena kendala untuk membuat bahan ajar yang interaktif relatif berkurang dibanding dengan dekade sebelumnya.

Dari beberapa pengertian yang telah dikembangkan para ahli, jika diidentifikasi, pendidikan jarak jauh setidaknya-tidaknnya mengandung beberapa elemen sebagai berikut: (a) pemisahan pengajar dan peserta didik (walau tidak sepenuhnya), (b) kemandirian siswa (diharapkan relatif lebih tinggi daripada kemandirian siswa pendidikan konvensional), (c) pengorganisasian produksi (industri) bahan ajar secara massal, dan (d) pemanfaatan media instruksional yang interaktif.

Berdasarkan perkembangan media instruksional yang digunakan pada SBJJ, mahasiswa PTJJ Indonesia, yang merupakan negara berkembang, lebih banyak menggunakan bahan ajar cetak dibandingkan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Hal itu terlihat dari aktivitas mahasiswa PTJJ FISIP UT dalam mengikuti *tutorial online*, yang jumlahnya pada semester 2003.1 mengalami penurunan dibandingkan semester 2002.2.

Data ini perlu menjadi catatan di kemudian hari dan perlu ditelusuri lebih jauh. Kemungkinan semester ganjil dan semester genap berpengaruh terhadap keikutsertaan mahasiswa dalam *tutorial online*.

Tabel 5
Daftar Jumlah Peserta *Tutorial Online* FISIP-UT

NO	MATA KULIAH	KODE	JUMLAH PARTISAN		
				Pria:	Wanita:
1	Hukum Administrasi Negara	ADPU4332	5	Pria: 5	Wanita: -
2	Sis. Sos. Budaya Indonesia	ISIP4214	15	Pria: 9	Wanita: 6
3	Kepemimpinan	ADPU4334	2	Pria: 1	Wanita: 1
4	Administrasi Pemerintahan Daerah	ADPU4440	2	Pria: 1	Wanita: 1
5	Pengantar Ilmu Politik	ISIP4212	1	Pria: 1	Wanita: -
6	Manajemen Keuangan Bisnis	ADBI4333	5	Pria: 2	Wanita: 3
7	Sistem Informasi Manajemen	ADPU4442	15	Pria: 10	Wanita: 5
8	Writing 3	BING3306	1	Pria: 1	Wanita:
9	Ilmu Alamiah Dasar	MKDU4102	10	Pria: 5	Wanita: 5
10	Writing 2	BING3304	12	Pria: 7	Wanita: 12
11	Bahasa Inggris Niaga	SOSI4101	21	Pria: 13	Wanita: 8
12	Hubungan Masyarakat	SKOM4103	-	Pria: -	Wanita: -
13	Komunikasi Antar Budaya	SKOM4318	1	Pria: 1	Wanita: -
14	Administrasi Pemerintahan Desa	ADPU4340	4	Pria: 3	Wanita: 1
15	Ujian Komprehensif	ADBI4500	12	Pria: 8	Wanita: 3
16	Perilaku Organisasi	ADPU4431	5	Pria: 2	Wanita: 3

D. Simpulan

Berdasarkan hasil pemantauan, evaluasi maupun laporan dari tutor terdapat berbagai permasalahan yang muncul, yang harus diperbaiki untuk pelaksanaan tutorial elektronik di masa mendatang. Rencana perbaikan dikelompokkan sebagai berikut.

1. *Ketidakaktifan tutor.* Terjadi penurunan tingkat ketidakaktifan tutor. Jika pada semester 2002.2 sebanyak 25,5% tutor tidak aktif, maka pada semester 2003.1 tutor yang tidak aktif menurun menjadi 10%. Penurunan ketidakaktifan tutor merupakan hal yang positif karena berarti semakin banyak tutor yang mulai aktif untuk melaksanakan tugasnya sebagai tutor pada *tutorial online*. Hal ini juga menunjukkan bahwa tutor mulai terbiasa dengan tugasnya pada *tutorial online*.
2. *Masalah teknis komputer.* Masalah teknis masih muncul pada semester 2003.1 ini, namun berkurang dari tahun sebelumnya. Masalah teknis yang muncul biasanya dilaporkan kepada Pusat Penelitian Media (P2M). Ada yang terselesaikan dengan cepat, namun ada juga yang masih mengalami kendala pada saat tutorial berlangsung.
3. *Fasilitas komputer yang memadai.* Dengan penambahan fasilitas komputer sebanyak 12 komputer di FISIP pada akhir tahun 2002, maka pada tutorial online 2003.1 ini keluhan tentang kurangnya fasilitas komputer hampir tidak muncul. Hal ini pula yang kemungkinan menyebabkan lebih banyak tutor yang berperan aktif, sehingga mengurangi persentase ketidakaktifan tutor. Kondisi ini merupakan kondisi yang positif dan tampaknya telah memecahkan sebagian masalah yang pernah terjadi pada *tutorial online* sebelumnya.
4. *Pengelolaan di fakultas.* Sistem pengelolaan berjalan dengan lebih baik dari sebelumnya, namun tetap akan ditata kembali untuk hasil yang lebih maksimal. Pada kegiatan supervisi di

FISIP, ditemukan beberapa keluhan dari tutor tidak aktif yang menyatakan bahwa mereka tidak memperoleh informasi dengan lengkap, dan kurangnya respon dari mahasiswa yang membuat tutor menjadi kurang bersemangat. Akan dicari cara untuk mengatasi hal tersebut di masa mendatang. Pengelolaan nilai dari tutor kepada koordinator atau pengujian juga akan ditingkatkan, karena masih muncul keluhan dari mahasiswa yang merasa aktif namun merasa nilai keaktifan dalam tutorial online tidak ada arti baginya.

5. *Masalah dari mahasiswa.* Masalah yang juga akan dipertimbangkan adalah kemungkinan mahasiswa tidak aktif karena tidak terbiasa berkomunikasi melalui media komputer. Kendala ini memerlukan waktu dan kesabaran untuk terus memotivasi mahasiswa untuk mengikuti tutorial melalui media komputer ini. Sosialisasi dan promosi akan terus dilakukan dengan juga memberi bimbingan teknis penggunaan komputer.
6. *Pemilihan mata kuliah.* Dengan banyaknya revisi modul dan penggabungan mata kuliah, akan dipertimbangkan kembali pemilihan mata kuliah di masa mendatang. Mata kuliah-mata kuliah tertentu nampaknya tidak diminati. Observasi terhadap mata kuliah, yang telah beberapa kali ditawarkan namun tidak memiliki peminat, akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mempertimbangkan bahwa mahasiswa mungkin memang tidak memerlukan tutorial untuk mata kuliah tersebut. □

DAFTAR PUSTAKA

- Belawati, Tian. (2000). *Prinsip-prinsip Pengelolaan Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. Jakarta: PAU-UT.
- Budiman, Rahmat. (2000). *Laporan Tutorial Elektronik Writing 2 dan 3*. Universitas Terbuka.
- Darmayanti, Tri. (2000). *Laporan Tutorial Elektronik FISIP*. Universitas Terbuka.
- Evans, Terry and Daryl Nation. (2000). *Changing University Teaching*. London: Keagan Page Limited.
- Makalah Seminar HKMIA (*The Indonesian Students Association*) di Armidale, NSW, Australia.
- Moore, Michael G and Greg Kearsley. (1996). *Distance Education: A System View*. California: Wadworth Publishing Company.
- Panduan Perencanaan Tutorial Online Edisi 1* (2002) Universitas Terbuka.
- Pedoman Penyelenggaraan Tutorial Online Edisi 2*. (2003). Departemen Pendidikan Nasional Universitas Terbuka.
- Santoso, Agus. (2000). *Laporan Tutorial Elektronik FISIP*. Universitas Terbuka.
- Sugilar. (2000). *Kesiapan Belajar Mandiri Peserta Pendidikan Jarak Jauh*. Artikel Jurnal PTJJ Vol. 1. Jakarta: Universitas Terbuka
- Zuhairi, Amin. (1990). *Pendidikan jarak Jauh di Indonesia Potensi dan Hambatannya*.

Penerapan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Jarak Jauh

Siti Julacha

Komponen dasar pembelajaran pada sistem pendidikan jarak jauh (PJJ) mencakup bahan ajar, bantuan belajar, dan evaluasi. Proses pembelajaran tidak akan terjadi dalam PJJ apabila tidak ada bahan ajar. Sementara itu, bantuan belajar disediakan untuk membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang optimal, sedangkan evaluasi dilaksanakan untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam proses belajarnya. Proses pembelajaran dilaksanakan untuk memfasilitasi terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Menurut teori konstruktivisme, belajar adalah proses pembentukan makna. Berdasarkan teori ini individu dianggap belajar apabila individu sendiri membentuk pemahaman baru sebagai hasil integrasi antara pengetahuan yang telah dimilikinya dengan pengalaman yang baru diperolehnya. Proses belajar bukanlah proses pengumpulan fakta tetapi merupakan proses pembentukan struktur pemahaman baru. Teori ini mendorong penyelenggara PJJ untuk mengembangkan bahan ajar mandiri, tutorial, dan bahan evaluasi, yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir dan melakukan eksplorasi pengalamannya sehingga peserta didik mencapai pemahaman baru yang bermakna.

Tulisan ini ditujukan untuk menjelaskan penerapan komponen-komponen pembelajaran konstruktivistik dalam pengembangan bahan ajar mandiri, tutorial, dan bahan evaluasi. Untuk itu, tulisan ini akan dimulai dengan penjelasan tentang komponen-komponen pembelajaran konstruktivistik serta penerapannya dalam pengembangan bahan ajar mandiri, tutorial, dan bahan evaluasi.

A. Pembelajaran Konstruktivistik

Salah satu aliran filsafat pengetahuan yang akhir-akhir ini banyak mempengaruhi bidang pendidikan, khususnya bidang pendidikan sains dan matematika adalah Konstruktivisme. Asal kata konstruktivisme adalah "*to construct*" dari Bahasa Inggris, yang berarti *membentuk*. Konstruktivisme adalah salah satu aliran filsafat yang mempunyai pandangan bahwa pengetahuan yang kita miliki adalah hasil konstruksi atau bentuk kita sendiri. Dengan kata lain, kita akan memiliki pengetahuan apabila kita terlibat aktif dalam proses penemuan pengetahuan dan pembentukannya dalam diri kita. Berdasarkan aliran konstruktivisme, pengetahuan yang dimiliki seseorang diperoleh karena keterlibatan orang tersebut dalam menemukan dan membentuk pengetahuan.

Menurut Richardson (1997), konstruktivisme adalah teori yang memandang belajar sebagai proses pemberian makna. Teori ini menyatakan bahwa individu menciptakan sendiri pemahaman barunya berdasarkan interaksi antara pengetahuan dan kepercayaan yang telah diyakininya dengan fenomena atau ide-ide yang diperoleh dari pengalaman. Ini menunjukkan bahwa belajar adalah proses perkembangan berpikir untuk membentuk pemahaman baru. Proses belajar terjadi melalui proses adaptasi

pengalaman baru dengan pengalaman sebelumnya untuk membentuk pemahaman baru.

Teori konstruktivisme menantang pendidik untuk mengembangkan proses pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berpikir dan menemukan sesuatu melalui kegiatan eksplorasi sehingga peserta didik akan mencapai pemahaman baru yang bermakna. Dalam upaya melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar, Brooks & Brooks (1993) mengemukakan lima prinsip pembelajaran konstruktivisme. Kelima prinsip tersebut adalah:

1. penyajian masalah yang semakin bermakna bagi peserta didik;
2. pengorganisasian materi pelajaran sekitar konsep-konsep utama;
3. penggalan dan penghargaan terhadap pandangan peserta didik;
4. menyesuaikan kurikulum untuk mengakomodasikan anggapan peserta didik; dan
5. menilai kegiatan belajar peserta didik dalam konteks mengajar.

Prinsip yang pertama, penyajian masalah yang semakin bermakna bagi peserta didik, menuntut pendidik untuk mengembangkan situasi pembelajaran yang menantang peserta didik untuk memecahkan masalah. Masalah yang diajukan hendaknya sesuai dengan kebutuhan sosial dan kognitif peserta didik. Mengajukan pertanyaan yang mendorong peserta didik untuk mengungkapkan hipotesa yang dimilikinya akan membangkitkan minat belajar peserta didik. Hal ini perlu dilakukan pendidik karena tidak semua peserta didik tertarik terhadap materi pelajaran. Dalam penerapan prinsip ini pendidik dituntut untuk mengajukan suatu pertanyaan yang umum dan

luas, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir, dan mengarahkan mereka kepada sumber belajar untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.

Prinsip yang kedua, pengorganisasian materi pelajaran sekitar konsep-konsep utama, menuntut pendidik untuk menyajikan atau membahas materi pelajaran secara keseluruhan. Hal ini perlu dilakukan karena peserta didik akan terlibat dalam pembelajaran apabila masalah atau topik dalam pembelajaran dibahas secara holistik atau utuh. Dengan mengikuti pembelajaran yang membahas konsep secara utuh, peserta didik akan berusaha memahami konsep yang dipelajarinya dengan cara menganalisis konsep tersebut menjadi bagian-bagian sehingga mereka akan melihat bagian-bagian tersebut dan memahaminya. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik membentuk proses belajar dan memahami informasi baru yang diberikan.

Prinsip yang ketiga, penggalian dan penghargaan terhadap pandangan peserta didik, menuntut pendidik untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pandangannya, menyatakan konsep atau pendapatnya, dan merefleksikan konsep-konsep yang telah dikuasainya. Pandangan peserta didik merupakan jendela terhadap pemikiran mereka. Dengan menyadari pandangan peserta didik, pendidik akan terdorong untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual.

Prinsip yang keempat, menyesuaikan kurikulum untuk mengakomodasikan anggapan peserta didik, menuntut adanya kesesuaian antara tuntutan kurikulum dengan kemampuan kognitif peserta didik. Prinsip ini tidak berarti bahwa pendidik harus memperbaiki materi pelajaran atau mengubah urutan materi pelajaran. Prinsip ini juga tidak berarti bahwa materi pelajaran yang berkaitan dengan perhatian atau anggapan peserta didik

akan secara otomatis dipelajari. Yang perlu dilakukan pendidik adalah membantu peserta didik membentuk hubungan antara pemahaman yang telah dimilikinya dengan pemahaman baru yang lebih kompleks. Dalam hal ini pendidik hanya memberikan kesempatan karena peserta didik sendirilah yang membentuk pemahaman barunya melalui kegiatan abstraksi reflektif.

Prinsip yang kelima, menilai kegiatan belajar peserta didik dalam konteks mengajar, menuntut pendidik untuk mengajukan pertanyaan yang terbuka, yang tidak hanya menuntut satu jawaban yang benar. Pertanyaan semacam ini merupakan pertanyaan yang akan mendorong peserta didik untuk membentuk pengetahuannya secara individual. Berdasarkan prinsip ini, pertanyaan atau tugas yang diberikan tidak untuk mengukur seberapa benar atau salah peserta didik mengerjakannya. Tetapi yang lebih penting lagi adalah pendidik memberikan pertanyaan atau tugas serta mengamati berapa banyak dan bantuan apa yang dapat diberikan untuk membantu peserta didik menjawab atau menyelesaikan tugas dengan berhasil.

Berdasarkan prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh Brooks & Brooks, Pannen (2002) mengemukakan bahwa penerapan prinsip-prinsip konstruktivistik dalam pembelajaran akan tampak pada komponen-komponen pembelajaran. Komponen-komponen tersebut adalah tugas yang asli, keterlibatan aktif peserta didik dalam belajar, pengetahuan tentang penerapan dan penggunaan secara kontekstual, menggunakan masyarakat belajar, dan pemahaman yang direpresentasikan dalam keragaman. Berikut ini disajikan deskripsi setiap komponen.

1. Tugas yang Asli

Pemberian tugas dalam pembelajaran yang menerapkan pandangan konstruktivistik diarahkan untuk menghubungkan atau mengaitkan pengalaman belajar dengan kehidupan peserta didik, mengorganisasikan konsep-konsep yang dipelajari, dan untuk mendorong peserta didik melakukan penelitian atau kegiatan belajar tambahan untuk mengembangkan kemampuan intelektualnya. Oleh karena itu, masalah, tugas, pertanyaan, atau topik yang dibahas dalam pembelajaran haruslah sesuai dengan kebutuhan peserta didik, kehidupan sehari-hari, dan masyarakat sekitar.

2. Keterlibatan Aktif Peserta Didik dalam Belajar

Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, bahwa individu akan belajar sesuatu apabila individu tersebut terlibat dalam proses belajar. Hal ini berarti bahwa peserta didik akan mempelajari sesuatu apabila peserta didik tersebut terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dalam pembelajaran yang menerapkan pandangan konstruktivistik, pendidik menciptakan situasi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat mengajukan pertanyaan secara bebas dan berdiskusi dengan sesama peserta didik. Melalui kegiatan tersebut dan tugas atau topik yang dibahas berkaitan dengan pengalaman peserta didik, pemahaman peserta didik terhadap konsep yang dipelajari akan lebih mendalam, yang pada akhirnya peserta didik akan menyerap lebih banyak konsep yang dipelajari.

3. Pengetahuan tentang Penerapan dan Penggunaan Secara Kontekstual

Dalam pembelajaran yang menerapkan prinsip-prinsip konstruktivistik, pendidik akan membantu peserta didik dalam menghubungkan pengalaman yang telah dimilikinya dengan informasi baru. Hal ini perlu dilakukan karena peserta didik yang datang telah memiliki pengetahuan, keterampilan, serta sikap dan nilai. Dengan melihat kaitan antara pengetahuan yang telah dimilikinya dengan informasi baru yang sedang dipelajarinya, peserta didik akan membentuk pemahaman baru terhadap informasi baru tersebut. Selain menunjukkan kaitan antara pengalaman yang telah dimiliki dengan informasi baru, pendidik juga mengembangkan pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menggunakan pengetahuan barunya tersebut untuk memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik. Selain itu, pendidik juga memusatkan pembelajarannya pada konsep utama. Pembelajaran seperti ini akan mendorong peserta didik mempertanyakan lebih jauh dengan mencari berbagai sumber belajar untuk mengetahui lebih dalam tentang konsep yang dipelajari atau untuk memperluas wawasannya tentang konsep tersebut.

4. Menggunakan Masyarakat Belajar

Proses belajar terjadi apabila peserta didik berinteraksi dengan lingkungannya, termasuk dengan teman sejawat dan masyarakat sekitar yang berhubungan dengan peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pembentukan pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep dipengaruhi oleh konteks sosial. Oleh karena itu, dalam pembelajaran yang menerap-

kan pandangan konstruktivistik pendidik akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi atau berdebat dengan peserta didik lain tentang konsep, ide, atau teori dan pada akhirnya akan sampai pada pemecahan masalah yang dihadapi. Melalui kegiatan tersebut peserta didik akan belajar ide-ide atau keterampilan baru yang tidak dapat dipelajari sendiri.

5. Pemahaman yang Direpresentasikan dalam Keragaman

Pendidik yang menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik menggunakan alat ukur yang bervariasi untuk menggambarkan pemahaman peserta didik. Proses belajar, menurut konstruktivisme, ditandai dengan pemahaman baru peserta didik terhadap informasi baru yang diterimanya dalam kaitannya dengan pengalaman sebelumnya. Dengan demikian, alat ukur yang digunakan untuk memperoleh gambaran tentang pemahaman peserta didik harus memungkinkan peserta didik mengekspresikan pemahamannya secara bebas, termasuk penafsiran peserta didik terhadap proses belajar yang dilakukannya.

B. Penerapan Prinsip-prinsip Pembelajaran Konstruktivistik dalam Pendidikan Jarak Jauh

Tujuan belajar yang ingin dicapai dalam setiap proses pembelajaran, baik pembelajaran tatap muka maupun jarak jauh, adalah sama. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, menurut konstruktivisme belajar adalah proses pembentukan makna atau pemahaman baru terhadap informasi yang dipelajari berdasarkan pengalaman yang telah dimilikinya.

Dalam kaitannya dengan pembelajaran jarak jauh, pengajaran yang dilaksanakan oleh pendidik tergambar dalam bahan ajar, bantuan belajar (tutorial), dan evaluasi. Dengan demikian, untuk menciptakan pembelajaran yang menerapkan prinsip-prinsip konstruktivistik, penyelenggara PJJ dituntut untuk merancang bahan ajar, tutorial, dan evaluasi yang memungkinkan peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses belajar sehingga peserta didik akan membentuk pengetahuannya sendiri.

1. Pengembangan Bahan Ajar

Bahan ajar yang dikembangkan dalam pembelajaran jarak jauh dirancang untuk belajar mandiri, artinya bahan ajar tersebut dirancang secara khusus sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan masing-masing. Secara umum bahan ajar yang dikembangkan hendaknya dapat dicerna, komunikatif, dan jelas, mampu melibatkan proses berpikir peserta didik, serta memungkinkan peserta didik dapat mengevaluasi tingkat penguasaannya secara mandiri.

Pada umumnya bahan ajar utama dalam PJJ adalah bahan ajar cetak. Namun, sesuai dengan pengalaman belajar yang harus dilalui peserta didik dalam mencapai kompetensi dari suatu mata kuliah atau mata pelajaran dan karakteristik peserta didik sendiri, paket bahan ajar dapat terdiri dari bahan ajar cetak dan noncetak. Paket bahan ajar didesain secara khusus dan dikembangkan oleh suatu tim. Tim ini terdiri dari penulis sebagai ahli materi, penelaah, perancang pembelajaran, pengembang media, editor, pengetik, dan penata letak.

Menurut Rowntree (1990) ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengembangan bahan ajar, yaitu sasaran belajar, tujuan pembelajaran, materi dan urutannya, metode dan

media yang akan digunakan, dan evaluasi, baik evaluasi hasil belajar maupun evaluasi mata kuliah. Apabila kita kaitkan antara komponen-komponen tersebut dan komponen-komponen pembelajaran dengan komponen bahan ajar, maka terdapat tiga komponen utama dalam bahan ajar. Komponen pertama adalah pendahuluan, yang berkaitan dengan kegiatan awal dalam pembelajaran di dalamnya terdapat komponen tujuan pembelajaran. Komponen kedua adalah sajian materi, yang merupakan kegiatan inti pembelajaran. Kegiatan inti pembelajaran ini mencakup komponen materi dan urutannya, serta metode dan media yang digunakan untuk menyajikan materi. Komponen ketiga adalah penutup. Komponen ini merupakan kegiatan akhir dalam pembelajaran, yang di dalamnya mengandung komponen evaluasi.

a. Pendahuluan

Dalam pembelajaran tatap muka, pendidik selalu melaksanakan kegiatan membuka pelajaran dalam setiap pertemuan dan atau setiap memulai pembelajaran dengan topik baru. Kegiatan membuka pelajaran ini dilakukan untuk menyiapkan peserta didik memasuki kegiatan inti pembelajaran serta membangkitkan motivasi dan perhatian peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Kegiatan yang dapat dilakukan dalam membuka pelajaran, di antaranya mengemukakan tujuan dan materi yang akan dibahas, mengajukan pertanyaan, mengaitkan materi yang akan dibahas dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimiliki peserta didik, dan mengajukan ide yang bertentangan.

Sama seperti pada pembelajaran tatap muka, bahan ajar sebagai media pembelajaran jarak jauh harus berisi informasi yang dapat membangkitkan motivasi dan perhatian peserta

didik sehingga mereka siap untuk mempelajari materi yang akan disajikan. Pendahuluan merupakan pembukaan pembelajaran dalam bahan ajar mandiri. Bagian pendahuluan ditulis untuk memusatkan perhatian peserta didik terhadap materi pelajaran yang akan dibahas.

Salah satu komponen pembelajaran konstruktivistik adalah penerapan secara kontekstual. Komponen ini dapat diwujudkan dalam bentuk membuat kaitan atau hubungan antara pengalaman yang telah dimiliki peserta didik dengan informasi baru. Hal ini perlu dilakukan karena dengan melihat kaitan antara pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki dengan informasi baru yang akan dipelajarinya, peserta didik akan membentuk pemahaman baru terhadap informasi baru tersebut. Oleh karena itu, dalam bagian pendahuluan bahan ajar perlu dicantumkan kemampuan yang diharapkan dikuasai peserta didik (dalam bentuk rumusan tujuan belajar), relevansi antara materi yang dibahas dengan kehidupan sehari-hari atau dengan materi yang lain, kaitan materi yang akan dibahas dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik atau materi lain, deskripsi singkat materi yang akan dibahas, dan petunjuk belajar. Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam menulis bagian pendahuluan adalah menarik dan mendorong rasa ingin tahu, urutan sajiannya logis, serta mudah dicerna dan enak diikuti.

Penyajian tujuan pembelajaran dalam bentuk rumusan kemampuan yang diharapkan dikuasai peserta didik setelah mempelajari bahan ajar akan menjadi pedoman bagi peserta didik untuk mengarahkan segala kegiatan belajarnya mencapai kemampuan tersebut. Pengembang dapat juga menyampaikan manfaat materi bahan ajar, baik dalam

kehidupan sehari-hari maupun terhadap materi pada mata kuliah yang lainnya. Dengan informasi yang diperoleh tersebut peserta didik akan termotivasi untuk terus belajar karena mereka mengetahui materi yang dipelajarinya memiliki manfaat. Selain itu, pengembang juga dapat menunjukkan kaitan antara materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimiliki peserta didik sehingga peserta didik akan memperoleh gambaran yang utuh dari materi yang dipelajari dalam hubungannya dengan kemampuan yang telah dimilikinya.

b. Sajian Materi

Bagian sajian materi berisi uraian materi yang disertai dengan contoh, ilustrasi, serta latihan. Uraian materi berisi paparan tentang materi yang berupa konsep, prinsip, data, dalil, teori, nilai, prosedur, dan keterampilan yang disajikan secara naratif atau piktorial berfungsi untuk mendorong dan mengkondisikan tumbuhnya pengalaman belajar pada peserta didik. Materi yang disajikan hendaknya sesuai dengan kemampuan peserta didik, serta benar dan terkini. Selain itu, materi hendaknya disajikan secara logis dan sistematis, komunikatif dan interaktif, tidak kaku, serta menarik.

Komponen pembelajaran konstruktivistik yang dapat dimunculkan pada bagian sajian materi adalah tugas asli, keterlibatan aktif peserta didik dengan permasalahan yang bermakna, serta pengetahuan tentang penerapan dan penggunaan secara kontekstual. Selain itu, prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik yang perlu diterapkan dalam penyajian materi adalah menyajikan masalah yang semakin bermakna bagi peserta didik, pengorganisasian materi sekitar

konsep-konsep utama, dan menyesuaikan kurikulum untuk mengakomodasikan anggapan peserta didik.

Berkenaan dengan prinsip-prinsip tersebut, penyajian materi bahan ajar hendaknya memungkinkan peserta didik untuk melakukan klasifikasi, analisis, dan peramalan, yang pada akhirnya akan membantu peserta didik membentuk pemahaman baru. Untuk itu, materi bahan ajar hendaknya disajikan secara bervariasi, seperti urutan berdasarkan topik, urutan kronologis, berdasarkan tempat, siklus, hubungan sebab-akibat, dan spiral. Apapun jenis penyajian materi bahan ajar yang diterapkan, Rowntree (1990) mengemukakan bahwa urutan penyajian materi bahan ajar dipilih berdasarkan aspek kemenarikan, sehingga peserta didik senang mempelajarinya dan juga membantunya untuk lebih mudah memahami materi yang dibahas.

Berkenaan dengan komponen pengetahuan tentang penerapan dan penggunaan secara kontekstual, sajian materi dapat dilengkapi dengan kasus-kasus atau contoh-contoh dan ilustrasi yang lebih bervariasi dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dengan menyajikan contoh, kasus, dan ilustrasi yang lebih sesuai dengan lingkungan peserta didik, materi yang dibahas akan menarik peserta didik dan lebih mudah dipahami. Contoh dan ilustrasi yang diberikan harus relevan dengan isi uraian materi, konsisten, memadai jumlah dan fungsinya, logis, sesuai dengan realita, serta bermakna. Contoh-contoh dan ilustrasi tersebut dapat diambil dari lingkungan sekitar atau dari dunia pekerjaan yang sedang atau akan dihadapi oleh peserta didik. Kasus-kasus yang disajikan hendaknya berkaitan dengan masalah-masalah yang dihadapi peserta didik sehari-hari, baik dalam kehidupan

sehari-hari maupun dalam melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan mata kuliah/mata pelajaran yang dipelajarinya. Dengan banyaknya kasus yang harus dipelajari dan diselesaikan serta contoh-contoh dan ilustrasi yang lebih bervariasi, peserta didik memiliki banyak kesempatan untuk menerapkan informasi yang dipelajari secara kontekstual. Dengan penyajian kasus-kasus, contoh-contoh, dan topik-topik yang lebih banyak dan lebih bervariasi serta sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga proses belajar peserta didik akan semakin optimal. Peserta didik tidak hanya menerapkan informasi yang sedang dipelajarinya, tetapi juga peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar. Selain itu, dalam sajian materi dapat juga dikemukakan topik-topik atau masalah-masalah untuk didiskusikan. Diskusi tentang topik atau masalah bersama dengan peserta didik lainnya atau dengan tutor dan sumber informasi lainnya akan memungkinkan terjadinya masyarakat belajar di kalangan peserta didik. Kegiatan ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan pemahamannya.

Sementara itu, latihan atau tugas diberikan untuk memantapkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dibahas. Latihan atau tugas adalah berbagai kegiatan belajar yang harus dilakukan oleh peserta didik. Latihan atau tugas yang diberikan harus relevan dengan materi yang dibahas, sesuai dengan kemampuan peserta didik, bervariasi bentuknya, bermakna, serta mendorong peserta didik untuk berpikir dan bersikap kritis. Dengan memperhatikan contoh dan ilustrasi serta latihan atau tugas yang harus dilakukan, peserta didik dituntut untuk berinteraksi dengan berbagai sumber belajar, seperti informasi ilmiah, media, dan sumber belajar yang lain. Selain itu, melalui pengerjaan latihan atau

tugas peserta didik akan lebih memahami pengetahuan yang dipelajari dan melatih peserta didik mencari solusi untuk memecahkan permasalahan yang diajukan.

Jenis latihan atau tugas yang diberikan tergantung pada tujuan belajar yang harus dikuasai peserta didik. Jika tujuan belajar berkenaan dengan keterampilan, maka tugas atau latihan yang diberikan menuntut peserta didik untuk mempraktekkan keterampilan yang dipelajarinya. Jika tujuan belajar berkenaan dengan pengetahuan, maka latihan atau tugas yang diberikan berbentuk masalah yang harus dipecahkan atau penerapan pengetahuan yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Jenis tugas dan latihan seperti itu akan memungkinkan peserta didik untuk membuat kaitan antara informasi baru dengan pengalaman sebelumnya, meningkatkan pemahaman, dan akhirnya sampai pada pemahaman yang baru. Dengan mengerjakan tugas dan latihan secara mandiri, keterlibatan peserta didik dalam belajar semakin intensif.

c. *Penutup*

Sesuai dengan namanya, bagian penutup terletak atau berada pada bagian akhir setiap penggalan bahan ajar. Bagian penutup dikembangkan untuk memantapkan pemahaman peserta didik terhadap informasi yang dipelajari dan untuk mengidentifikasi tujuan belajar yang telah dan belum dikuasai oleh peserta didik. Dengan demikian, bagian penutup bahan ajar terdiri dari rangkuman dan tes formatif.

Rangkuman adalah uraian singkat tentang saripati materi bahan ajar yang telah dibahas secara berurutan, ringkas, dan komunikatif. Rangkuman diberikan untuk lebih memantapkan

pemahaman peserta didik terhadap materi bahan ajar yang dibahas. Sementara itu, tes formatif adalah tes yang diberikan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dibahas. Tes formatif ini bersifat evaluasi diri. Dari hasil tes formatif, peserta didik akan memperoleh informasi tentang materi bahan ajar yang telah dan belum dipahaminya. Dalam menyusun tes formatif, pertanyaan yang diajukan harus mengukur tujuan yang telah dirumuskan serta materi yang ditanyakan harus benar dan logis.

Komponen pembelajaran konstruktivistik yang seharusnya muncul dalam bagian ini adalah pemahaman yang direpresentasikan dalam keragaman. Hal ini menuntut pengembang bahan ajar untuk mengembangkan berbagai bentuk tes formatif yang dapat menggambarkan pemahaman peserta didik secara keseluruhan. Selain itu, prinsip pembelajaran konstruktivistik yang harus diterapkan dalam bagian ini adalah penilaian terhadap kegiatan belajar peserta didik dalam konteks mengajar. Berkenaan dengan hal itu, jenis tes yang diberikan tergantung pada tujuan belajar yang diharapkan dikuasai oleh peserta didik. Jika tujuan belajar merupakan domain kognitif, maka tes objektif atau uraian yang diberikan. Jika tujuan belajar berkenaan dengan keterampilan, maka tes perbuatan yang dikembangkan. Dan jika tujuan belajar berkenaan dengan domain afektif, maka alat evaluasi nontes yang akan diberikan. Dalam bahan ajar mandiri, pengembang masih mengalami kesulitan untuk mengembangkan tes formatif yang bersifat penilaian diri yang dapat mengukur kemampuan psikomotor dan afektif peserta didik.

Dari uraian tersebut tampak bahwa dalam pengembangan bahan ajar mandiri, tidak semua komponen pembelajaran konstruktivistik dapat diwujudkan. Dengan demikian, tidak semua prinsip pembelajaran konstruktivistik dapat diterapkan dalam pengembangan bahan ajar mandiri. Komponen pembelajaran konstruktivistik yang dapat diwujudkan dalam bahan ajar mandiri adalah tugas yang benar-benar dihadapi (tugas asli), keterlibatan aktif dalam belajar, pengetahuan tentang penerapan dan penggunaan secara kontekstual, dan pemanfaatan masyarakat belajar. Sementara itu, prinsip pembelajaran konstruktivistik yang dapat diterapkan dalam pengembangan bahan ajar mandiri adalah penyajian permasalahan yang bermakna bagi peserta didik, pengorganisasian materi yang berupa konsep utama, dan adaptasi kurikulum untuk mengakomodasikan anggapan peserta didik. Namun demikian, karena peserta didik PJJ tersebar sehingga lebih menunjukkan heterogenitas, contoh penerapan konsep atau teori yang dibahas dapat cocok untuk sekelompok peserta didik tetapi belum tentu cocok untuk kelompok peserta didik yang lain.

2. Tutorial

Tutorial adalah salah satu jenis bantuan belajar yang disediakan untuk membantu peserta didik berhasil dalam proses belajarnya. Menurut Wardani (2000), inti dari kegiatan tutorial adalah interaksi atau komunikasi antara tutor (orang yang memberikan bantuan belajar kepada seseorang) dan tutee (orang yang diberi bantuan belajar). Komunikasi atau interaksi ini dapat terjadi secara tatap muka dan jarak jauh. Berkenaan dengan jenis tutorial, Holmberg (dalam Wardani, 2000) mengemukakan tiga jenis tutorial, yaitu tutorial jarak jauh, terjadwal di pos-pos belajar di daerah, dan residensial (tatap muka).

Tutor memiliki tanggung jawab memberikan balikan terhadap hasil kerja peserta didik, mengajar, dan membantu peserta didik mengembangkan keterampilan belajarnya (Race, 1990). Oleh karena itu, tutorial tidak hanya dilaksanakan untuk mendiskusikan materi bahan ajar tetapi juga memberikan balikan terhadap pekerjaan peserta didik, sehingga mereka mengetahui apakah tugas yang dikerjakannya sudah betul atau masih salah. Di samping itu, tutorial juga digunakan sebagai wahana untuk memotivasi dan membantu peserta didik dalam mengelola proses belajar, sehingga kemampuan belajar mandiri peserta didik menjadi semakin meningkat. Berkenaan dengan pembelajaran konstruktivistik, semua komponen dan prinsip pembelajaran konstruktivistik dapat diwujudkan melalui kegiatan tutorial. Hal ini dimungkinkan karena tutorial biasanya berlangsung secara individual atau kelompok sehingga kebutuhan individual peserta didik dapat diakomodasi.

Pembahasan materi bahan ajar dalam kegiatan tutorial diarahkan pada penguasaan peserta didik terhadap pengetahuan baru secara komprehensif melalui partisipasi aktif dalam proses belajar. Peserta didik dapat ditugaskan untuk mendiskusikan materi bahan ajar. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik berinteraksi dengan peserta didik lainnya untuk menyepakati makna dari materi yang dibahas sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif. Selain itu, peserta didik juga dapat diminta untuk memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di masyarakat dalam mengeksplorasi serta memperluas wawasan dan kemampuannya. Melalui kegiatan ini, peserta didik akan mencapai pemahaman yang bermakna tentang pengetahuan yang baru dipelajari. Tutor juga dapat merancang kegiatan tutorial yang menuntut peserta didik untuk mempraktekkan atau melakukan praktikum atau memecahkan masalah dengan menerapkan teori atau konsep yang dipelajari. Dengan

berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut, peserta didik akan mencapai pemahaman yang mendalam tentang materi bahan ajar karena mereka terlibat dalam pengalaman konkret. Kegiatan ini merupakan wujud komponen tugas asli, keterlibatan dalam belajar aktif, pengetahuan tentang penerapan dan penggunaan secara kontekstual, serta penggunaan masyarakat belajar.

Meningkatkan motivasi dan kemampuan belajar mandiri merupakan salah satu fungsi tutorial dalam PJJ. Motivasi peserta didik akan muncul dan meningkat apabila mereka melihat manfaat dari kegiatan yang dilakukannya. Untuk itu, tutor dapat memulai tutorial dengan menyajikan tujuan pembelajaran atau gambaran umum materi yang akan didiskusikan sehingga peserta didik akan mengetahui apa yang akan mereka peroleh dari kegiatan tutorial. Tutor juga dapat menyampaikan manfaat dari materi yang akan dibahas dalam kaitannya dengan masalah atau tugas peserta didik sehari-hari. Di samping itu, tutor juga dapat membuat kaitan antara pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki peserta didik dengan materi yang dibahas. Informasi tersebut dapat menumbuhkan dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga mereka dapat memusatkan perhatiannya terhadap materi atau masalah yang akan dibahas.

Selain menumbuhkan dan memelihara motivasi belajar, tutorial juga diharapkan dapat menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan belajar mandiri peserta didik. Hal ini sangat dituntut karena dalam sistem PJJ kemampuan belajar mandiri merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan belajar. Tutor perlu menyampaikan bahwa belajar mandiri bukan berarti belajar sendiri, tetapi belajar atas dasar inisiatif sendiri. Dalam hal ini, tutor hendaknya menyampaikan bahwa keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh kedisiplinan, kreativitas, dan ketekunan. Untuk itu, tutor hendaknya membantu peserta didik dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar, sumber belajar yang dapat

dimanfaatkan, serta gaya belajar dan strategi belajar yang sesuai. Selain itu, peserta didik hendaknya mendapat banyak kesempatan untuk dapat melakukan evaluasi diri. Tidak kalah penting, tutor hendaknya mengembangkan kegiatan tutorial yang menumbuhkan keinginan peserta didik untuk terus belajar.

Untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan peserta didik selama kegiatan tutorial, tutor melaksanakan evaluasi. Melalui kegiatan evaluasi tutor akan memperoleh informasi tentang apa yang telah dan belum dikuasai oleh peserta didik. Tutor dapat melaksanakan tes hasil belajar untuk mengukur penguasaan dan penerapan pengetahuan yang telah dikuasai dan tes ketrampilan melalui evaluasi praktek atau praktikum untuk mengukur kemampuan peserta didik terhadap penguasaan dan penerapan keterampilan yang dilatihkan. Di samping itu, tutor juga dapat meminta peserta didik untuk membuat laporan atau karya ilmiah untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengekspresikan wawasan dan pandangan tentang sesuatu. Bahkan tutor dapat melakukan pengamatan terhadap perilaku dan sikap peserta didik selama tutorial berlangsung. Dengan demikian, tutor harus mengembangkan beragam instrumen evaluasi untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam belajar. Hal ini merupakan perwujudan komponen pemahaman yang direpresentasikan dalam keragaman dari pembelajaran konstruktivistik. Berdasarkan hasil evaluasi, tutor mengetahui kelebihan dan kelemahan dari setiap peserta didik. Informasi ini perlu disampaikan kepada peserta didik. Atas dasar balikan tutor terhadap hasil kerjanya, peserta didik dapat memperbaiki atau meningkatkan keterampilan dan strategi belajarnya.

3. Evaluasi

Komponen dasar ketiga dari sistem PJJ adalah evaluasi. Evaluasi dilaksanakan untuk mengukur keber-hasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berkenaan dengan tujuan evaluasi, terdapat dua jenis evaluasi yang dilaksanakan, yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif, ditujukan untuk perbaikan pembelajaran, dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Alat evaluasi yang digunakan dalam evaluasi formatif adalah tes tengah semester (atau tugas mandiri di Universitas Terbuka), tugas tutorial untuk mata pelajaran yang menyediakan tutorial, praktek, dan praktikum. Sementara itu, evaluasi sumatif, yang ditujukan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang dipelajari, dilaksanakan pada akhir semester dan akhir program. Ujian akhir semester, ujian praktek, ujian praktikum, dan laporan penelitian atau karya ilmiah dilaksanakan setiap akhir semester. Sementara itu, penentuan kelulusan peserta didik dalam suatu program dilakukan melalui ujian komprehensif dan ujian praktek kemampuan profesional. Ujian komprehensif dilaksanakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengekspresikan persepsi dan tuntutan dari bidang yang ditekuni. Soal dalam ujian komprehensif dirancang bersifat problematik, komprehensif, dan terbuka (*open-ended*). Problematik artinya soal yang diajukan berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari. Komprehensif mengacu kepada tuntutan jawaban peserta didik yang harus mengintegrasikan seluruh materi dari berbagai mata pelajaran. Terbuka artinya soal yang diajukan menuntut peserta didik untuk memberikan jawaban dari berbagai perspektif yang sesuai dengan rambu-rambu pemeriksaan. Sementara itu, ujian

praktek kemampuan profesional dilaksanakan untuk mengukur keterampilan peserta didik dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan bidang studi yang ditekuni.

Alat evaluasi dikembangkan berdasarkan tujuan pembelajaran dan karakteristik materi. Berdasarkan taksonomi Bloom, terdapat tiga domain kemampuan, yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (nilai dan sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Setiap domain kemampuan menuntut alat evaluasi yang berbeda. Kemampuan kognitif diukur melalui tes lisan dan tulisan, sedangkan kemampuan psikomotorik diukur melalui tes keterampilan. Sementara itu, sikap dan nilai diukur melalui alat evaluasi non-tes. Kemampuan kognitif dan psikomotorik sudah dapat dilaksanakan dalam sistem PJJ, sedangkan evaluasi terhadap sikap dan nilai belum dapat dilaksanakan, meskipun secara terbatas dapat dilaksanakan dalam tutorial. Hal ini menunjukkan bahwa komponen pemahaman yang direpresentasikan dalam keragaman belum dapat diwujudkan secara penuh dalam pembelajaran jarak jauh.

C. Simpulan

Pembelajaran konstruktivistik berorientasi pada pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses belajar sehingga terjadi pembentukan pengetahuan. Untuk membantu peserta didik membentuk pengetahuannya, pengembangan bahan ajar, tutorial, dan evaluasi hendaknya menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik dengan mewujudkan komponen-komponen pembelajaran konstruktivistik dalam pembelajaran melalui PJJ.

Dalam pelaksanaannya, tidak semua komponen pembelajaran konstruktivistik dapat diwujudkan dalam setiap komponen dasar PJJ (bahan ajar, tutorial, dan evaluasi). Oleh

karena itu, untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dalam sistem PJJ dengan menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik, terdapat pertanyaan yang harus dijawab. Pertanyaan tersebut adalah bagaimana kita dapat mengakomodasi perwujudan komponen-komponen pembelajaran konstruktivistik dalam proses belajar untuk memfasilitasi peserta didik dalam membentuk pengetahuannya. Pertanyaan ini merupakan tantangan besar bagi penyelenggara PJJ. □

DAFTAR PUSTAKA

- Brooks, J.G. & Brooks, M.G. (1993). *In Search of Understanding: The Cases for Constructivist Classrooms*. Alexandria, VA: ASCD.
- Pannen, P. (2002). *Contextual Constructivism: Creative Teaching through Indigenous Arts*. Asian Fellowship Foundation, Ford Foundation Bangkok.
- Race, P. (1990). *The Open Learning Handbook: Selecting, Designing, and Supporting Open Learning Materials*. London: Kogan Page.
- Ricardson, V, (1997). *Constructivist Teacher Education: Building News Understanding*. London: The Falmer.
- Rowntree, D. (1990). *Teaching Through Self-instruction: How to Develop Open Learning Materials* (Rev. Ed.). New York: Kogan Page.
- Wardani, I.G.A.K. (2000). Program Tutorial dalam Sistem Pendidikan Tinggi Terbuka dan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 1 (2), 41-52.

BAB IV

BANTUAN BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Pengembangan Strategi Pembelajaran Berbantuan Komputer

Amah Said

A. Pengertian Pembelajaran Berbantuan Komputer

Patrick Suppes (1980) dalam Alessi & Trollip (1991) dikenal sebagai pakar, pelopor dan pengembang pembelajaran yang menggunakan komputer untuk menyampaikan materi pelajaran. Proses pembelajaran ini dikenal dengan nama "*Computer Assisted Instruction*" atau *CAI*. Ia adalah orang pertama yang memperkenalkan program *CAI* untuk semua bidang disiplin ilmu. Program-program komputer pembelajaran dikenal sebagai *courseware* dengan istilah-istilah yang beraneka ragam. Menurut Alessi & Trollip (1991) program-program ini dikenal dengan istilah *Computer Assisted Instruction (CAI)* atau *Computer Based Education (CBE)* atau *Instruction Assisted Learning (IAL)* atau *Instructional Application of Computers (IAC)* atau *Computer Based Instruction (CBI)*. Di dalam makalah ini digunakan istilah "*Computer Assisted Instruction*" atau disingkat *CAI*. Dalam bahasa Indonesia diartikan "*Pembelajaran Berbantuan Komputer*" selanjutnya disingkat menjadi *PBK*.

Beberapa program *PBK* terkenal dapat diprogram untuk pembelajaran yang efektif, terutama untuk keterampilan dasar dan masalah pembelajaran pada tahap remedial. Program ini

dapat diartikan sebagai alat untuk menyampaikan materi pelajaran. Menurut Hannafin & Peck (1980) program ini adalah suatu paket bahan belajar atau aktivitas belajar yang disampaikan melalui komputer. Sejalan dengan pendapat tersebut, Alfred Bork (1990) dalam Robert Taylor (1980) mengatakan karakteristik penting dalam peralatan komputer yang digunakan untuk program ini adalah fleksibilitas sistem dalam menangani *input* dan informasi *output*. Penggunaan Program PBK dalam dunia pendidikan sangat bermanfaat dan efektif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sementara itu, materi pelajaran dapat ditetapkan tanpa harus menggantungkan sepenuhnya kepada *guru*. Program PBK dapat diklasifikasikan menjadi tiga model, yaitu: Pertama, komputer berfungsi sama dengan *tutor*. Kedua, komputer berfungsi sama dengan *alat (tool)*. Ketiga, komputer berfungsi sama dengan *tutee* atau *siswa*. Kerangka berpikir untuk memahami aplikasi komputer dalam pendidikan tergantung pada salah satu dari tiga model tersebut.

Dalam makalah ini, akan dijelaskan fungsi komputer sebagai tutor. Untuk dapat berfungsi sebagai tutor dalam suatu proses pembelajaran, komputer terlebih dahulu harus diprogram oleh pakarnya (*programmer*) bekerja sama dengan pakar ahli materi. Selanjutnya para siswa mengikuti tutorial melalui komputer yang menyajikan program tersebut. Komputer menayangkan materi pembelajaran tersebut dan siswa memberi respons, kemudian komputer mengevaluasi respons tersebut. Dari hasil evaluasi tersebut, komputer menentukan apa yang harus ditayangkan selanjutnya.

Dalam program yang berkualitas, program tutorial tersebut dapat melakukan pencatatan lengkap mengenai kegiatan pembelajaran dan hasil dari setiap siswa yang mengikuti tutorial. Program tersebut mampu menayangkan berbagai rincian topik dalam berbagai materi pembelajaran secara intensif. Di samping

itu, program dapat menguji dan mengarahkan siswa dalam mempelajari seluruh materi yang diprogramkan. Sejarah kinerja siswa dapat dikumpulkan dan disimpan dalam memori program tersebut. Pada suatu saat yang diperlukan, memori yang ada dalam program dapat digunakan untuk mengevaluasi materi pelajaran. Selanjutnya memori dapat mengarahkan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam mempelajari materi tersebut. Siswa dapat maju dengan berbagai kecepatan dan setiap saat dapat menginterupsi.

Pemanfaatan program komputer sebagai tutor dapat memperkaya proses pembelajaran dalam kelas dan di luar kelas. Di samping itu, jika komputer berfungsi sebagai tutor, para siswa dan guru tidak diharuskan untuk belajar banyak tentang bagaimana sistem komputer bekerja. Sehingga dalam proses pembelajaran yang terjadi, guru hanya perlu memiliki keterampilan bagaimana tentang menggunakan komputer.

Dewasa ini, PBK telah banyak dikembangkan untuk dunia pendidikan, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Peranan komputer sebagai tutor sangat bermanfaat terutama untuk para siswa. Pemanfaatannya memberi keuntungan terutama dalam hal penghematan waktu. Program ini dapat melayani berbagai tujuan dan dapat melibatkan para siswa untuk berpikir kritis dan lebih rasional. Di samping itu, program pembelajaran ini dapat membuat berbagai model termasuk model tutorial. Meminjam istilah Landa, perilaku komputer ini mirip dengan perilaku "Asisten Pengajar yang Kompeten".

B. Strategi Pembelajaran Berbantuan Komputer

Salah satu keterampilan dalam proses pembelajaran yang harus dimiliki oleh seorang guru adalah keterampilan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Keterampilan ini

penting dikuasai agar guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Strategi pembelajaran tidak hanya sekedar deskripsi mengenai bahan pembelajaran yang disajikan untuk siswa, melainkan juga menjelaskan komponen-komponen umum dari prosedur suatu bahan pembelajaran yang akan digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Dick & Carey, 1978). Sementara itu, Ely & Gerlach (1980) menyatakan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih untuk menyampaikan materi pelajaran dalam lingkungan pengajaran tertentu yang terdiri dari urutan kegiatan, metode, dan prosedur yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada siswa guna mencapai tujuan pembelajaran lebih lanjut. Reigeluth (1983) menyatakan bahwa strategi pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi strategi pengorganisasian, strategi penyampaian, dan strategi pengelolaan. Sejalan dengan pendapat tersebut, Suparman (1996) menyatakan bahwa strategi pembelajaran terdiri dari empat komponen yaitu: urutan kegiatan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan waktu. Dari berbagai pengertian tentang strategi pembelajaran yang ditemukan oleh pakar tersebut dapat ditarik kesimpulan, bahwa strategi pembelajaran merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara pengorganisasian materi pelajaran dan bahan, serta waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Perpaduan dari beberapa komponen: konsep para pakar (Dick & Carey, 1978); Ely & Gerlach (1980); Reigeluth (1983); Suparman (1996); dapat diadaptasi dan diterapkan dalam proses penyampaian materi pelajaran sebagai pijakan untuk mengembangkan PBK. Dalam proses pembelajaran yang menggunakan komputer, komponen-komponen yang ada pada strategi pembelajaran yang digunakan tidak jauh berbeda dengan

strategi pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada umumnya (klasikal). Selanjutnya berikut ini akan diuraikan dua komponen dari strategi PBK. Komponen tersebut adalah 1) urutan kegiatan pembelajaran dan 2) metode pembelajaran. Kedua komponen tersebut adalah dasar dalam mengembangkan PBK yang berkualitas, yaitu:

1. Urutan Kegiatan Pembelajaran (UKP)

Strategi pembelajaran yang menggunakan Urutan Kegiatan Pembelajaran (UKP) secara sistematis memiliki potensi untuk memudahkan siswa belajar. Urutan yang sistematis sangat penting karena ia menunjukkan urutan-urutan yang perlu diikuti dalam menyajikan suatu materi dan diarahkan sebagai suatu penataan secara utuh.

Menurut Alessi & Trollip (1991) agar proses PBK lebih efektif UKP harus dipresentasikan berdasarkan empat fase, yaitu fase pertama: mempresentasikan informasi, fase kedua: membimbing siswa, fase ketiga: praktek oleh siswa, dan fase keempat: menilai pembelajaran siswa.

Fase pertama: *mempresentasikan informasi*. Model yang diawali dengan presentasi informasi kepada siswa lebih efisien dan sangat berhasil. Pada fase ini program yang berisi informasi mengajarkan sesuatu yang baru kepada siswa. Ada empat faktor yang perlu diperhatikan dalam menyajikan informasi, yaitu 1) informasi yang diberikan harus dikembangkan berdasarkan Tujuan Instruksional Khusus (TIK), 2) jumlah informasi yang pertama-tama dipresentasikan berdasarkan kematangan siswa, 3) isi informasi yang akan dijelaskan harus dipertimbangkan dari yang mudah menuju yang lebih sulit atau lebih kompleks, dan 4) contoh-contoh yang diberikan harus relevan dengan isi pelajaran. Kesalahan yang sering dilakukan selama ini adalah menyajikan

informasi terlalu banyak yang sebahagian besar tidak berhubungan dengan TIK.

Fase kedua: *membimbing siswa*. Tindakan aktif dilaksanakan baik oleh program maupun siswa. Setelah menelaah informasi, siswa harus mempraktikkannya di bawah bimbingan program. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai informasi yang disajikan oleh program dan menerapkan kaidah-kaidah dan prinsip-prinsip dalam kegiatan penyelesaian masalah. Dalam setiap hal, program secara terus-menerus mengobservasi siswa, mengoreksi kesalahan-kesalahan, atau memberi himbauan dan isyarat-isyarat. Jika siswa mempraktikkan suatu keterampilan (*skill*) dengan salah, program harus memberikan contoh bagaimana prosedur yang benar. Jika siswa memperlihatkan kesalahpahaman dari konsep-konsep atau prinsip, program mencoba mengerti tentang kebingungan siswa dan membantunya. Bimbingan penting dalam proses pembelajaran sebab tidak ada siswa yang tidak membuat kesalahan pada waktu pertama kali informasi diberikan. Seringkali siswa tidak menyadari bahwa mereka telah berbuat kesalahan. Dengan demikian sangat penting untuk membuat siswa tersebut sadar, sehingga dapat mengoreksi kesalahannya. Pada tahap kedua ini siswa mencoba menerapkan pengetahuan baru, sedangkan program mengoreksi dan membimbing siswa.

Fase ketiga: *praktik oleh siswa*. Program menyajikan keaktifan siswa dan siswa menjadi pusat perhatian. Proses pembelajaran tidak sempurna jika siswa tidak melakukan praktik. Praktik harus dilakukan berulang-ulang oleh siswa agar mereka memahami dan menguasai materi. Siswa harus mampu melakukan praktik dengan cepat dan terampil walaupun kadang-kadang siswa menjadi bingung karena melakukan segelintir kesalahan atau tidak ada kesalahan. Mempraktikkan suatu kemampuan (*skill*) sekali saja atau menjawab sebuah pertanyaan

tidak akan menjamin siswa dapat mengingatnya kembali. Oleh karena itu, praktik yang berulang-ulang perlu dilakukan siswa, agar siswa dapat menguasai informasi dengan baik. Seringkali program mengawasi siswa dan membuat koreksi ketika ditemukan kesalahan. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Heinich (1996) bahwa satu di antara efek yang paling berpengaruh dalam keseluruhan proses pembelajaran adalah berupa latihan mempraktikkan dengan umpan balik. Umpan balik yang dimaksud adalah pemberian informasi terhadap siswa tentang latihan yang mereka lakukan. Umpan balik juga bisa diberikan dalam bentuk penguatan (*reinforcement*).

Fase keempat: *menilai pembelajaran siswa*. Pada fase ini guru melihat pencapaian siswa dari tiga fase sebelumnya. Tiga fase pertama adalah tahap proses pembelajaran berlangsung. Guru tidak boleh berasumsi bahwa semua siswa akan berhasil dalam proses pembelajarannya. Untuk mengantisipasi keadaan ini, pembelajaran siswa harus dinilai melalui tes. Melakukan tes adalah salah satu bagian penting dalam proses pembelajaran. Tes memberi informasi mengenai tingkat pembelajaran, kualitas pengajaran, dan kebutuhan pengajaran di kemudian hari. Tes merupakan alat bimbingan pengajaran untuk menentukan keputusan apakah siswa berhasil atau tidak. Pemberian tes kepada siswa biasanya dilakukan di dalam kelas. Namun, pemberian tes kepada siswa dapat juga diterapkan dalam proses PBK. Walaupun demikian, program PBK tidak harus memenuhi keempat fase pembelajaran tersebut.

Komputer adalah salah satu unsur di dalam suatu proses pembelajaran yang menjalankan fungsi bersama dengan guru dan media pembelajaran lain. Program PBK ini mungkin menyajikan kombinasi dari empat fase tersebut. Meskipun demikian, PBK akan lebih efektif jika digunakan pada tiga fase pertama, sedangkan pada fase keempat digunakan cara

tradisional. Apabila perancang pembelajaran menginginkan program komputer sepenuhnya bertanggung jawab untuk UKP secara keseluruhan, maka empat fase pembelajaran tersebut dirancang di dalam program tersebut. Menurut Alessi & Trollip (1991) hal ini jarang dilakukan.

2. Metode Pembelajaran (MP)

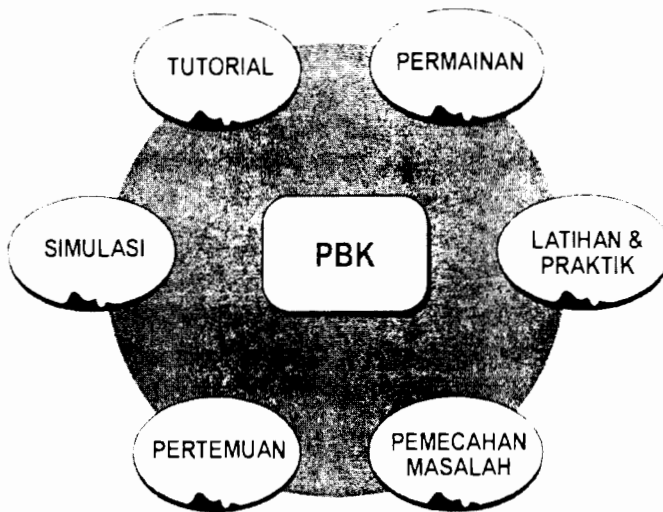
Yang dimaksud dengan Metode Pembelajaran dalam proses pembelajaran pada umumnya adalah prosedur pembelajaran yang dipilih untuk membantu siswa mencapai tujuan atau internalisasi isi bahan pelajaran atau pesan. MP mencakup semua cara yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam kondisi tertentu. Menurut Suparman (1996), MP adalah cara menyajikan (menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan) isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu. MP juga diartikan sebagai prosedur yang digunakan guru dalam melakukan interaksi dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Guru yang efektif selalu menggunakan MP secara bervariasi di dalam proses pembelajarannya. Setiap langkah pada UKP menggunakan satu atau kombinasi dari beberapa MP. Penggunaan variasi MP, selain tidak membosankan dalam hal tertentu dapat membantu guru. Di samping itu, setiap MP mempunyai karakteristik tertentu dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Pemilihan MP didasarkan pada kajian hasil antara perilaku yang diharapkan dengan MP yang akan digunakan.

Terdapat kaitan yang erat antara MP yang digunakan dengan tujuan pembelajaran. MP sangat menentukan keberhasilan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, guru yang akan melaksanakan pembelajaran harus secara kritis dan

fleksibel menentukan MP mana yang harus digunakan, agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Kegiatan dalam proses pembelajaran yang disampaikan melalui komputer juga melibatkan berbagai MP. Menurut Alessi & Trollip (1991) serta Hanafin & Peck (1980), sebagai dasar untuk mengembangkan program PBK yang berkualitas, terdapat lima MP utama yang bisa dikembangkan, yaitu: a) *Tutorial*, b) *Latihan dan Praktik*, c) *Simulasi*, d) *Permainan*, dan e) *Tes*. Heinich (1996), menambahkan dengan metode *Penemuan dan Pemecahan Masalah*. Bandingkan kelima MP utama tersebut dengan MP yang terdapat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1

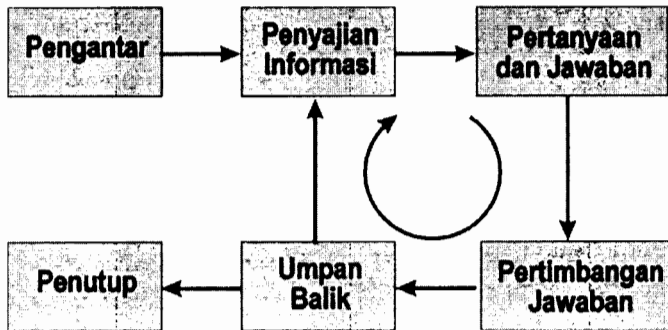
Metode Pembelajaran yang Digunakan dalam Program Pembelajaran Berbantuan Komputer
(Adaptasi dari J. Steven Soulier, 1988).

Berdasarkan MP di atas dipilih salah satu metode yaitu metode tutorial dan selanjutnya akan dijelaskan tentang MP tersebut.

Metode Pembelajaran Tutorial

Tutorial adalah salah satu jenis metode pembelajaran yang digunakan dalam proses PBK. Dalam interaksi tutorial ini, informasi dan pengetahuan yang disajikan sangat komunikatif. Biasanya tutor memberikan pengarahan secara langsung dan berdiri di samping siswa. Heinich (1996) menyatakan bahwa komputer merupakan media yang tepat jika digunakan sebagai pengganti fungsi tutor. Hal ini disebabkan komputer memiliki kemampuan sebagai medium interaktif. Tutorial dimulai dengan aktivitas-aktivitas yang dirancang untuk mengarahkan agar siswa siap menerima pelajaran pada layar monitor. Kegiatan ini dilengkapi dengan menampilkan gambar-gambar yang menarik, grafik, dan menggunakan musik. Tujuannya agar siswa termotivasi untuk belajar selama pembelajaran berlangsung.

Dalam proses PBK yang menggunakan MP tutorial, penyajian informasi dan pengetahuan dilakukan dalam unit-unit kecil. Penyajian isi memuat pertanyaan-pertanyaan atau masalah yang menuntut respons siswa, analisis respons, umpan balik, dan penyiapan praktik sampai siswa menunjukkan tingkat kompetensi yang telah ditentukan. MP tutorial yang efektif menyajikan cara-cara untuk mengingat informasi baru atau menjadikan informasi yang terus-menerus dipelajari sebagai dasar agar siswa mengerti dan dapat mengembangkannya lebih lanjut. Program PBK yang berkualitas memerlukan suatu susunan dan urutan pembelajaran yang sistematis seperti yang terlihat dalam gambar berikut ini.



Gambar 2

Susunan Umum dan Alur Metode Pembelajaran Tutorial
(Adaptasi Dari Alessi & Trollip, 1991).

Gambar di atas memperlihatkan susunan secara umum urutan MP Tutorial dalam mengembangkan Program PBK. Dari seluruh aktivitas tersebut, tidak semua komponen pembelajaran saling terkait satu sama lain. Rantai tersebut berlanjut sampai pelajaran diakhiri oleh siswa atau programnya. Selanjutnya komponen-komponen pembelajaran tersebut dijelaskan sebagai berikut ini.

(1) *Pengantar Tutorial.*

Yang relevan dengan faktor-faktor yang berkaitan dengan pengantar tutorial adalah "*halaman judul*". Semua proses pembelajaran berawal dengan halaman judul yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa. Halaman judul terdiri dari judul singkat dan nama pengembang program. Setelah halaman judul, ada pernyataan "*tujuan*" untuk siswa. Tujuan dicantumkan dengan pernyataan perilaku yang lengkap. Tujuan mempunyai fungsi penting, yaitu agar siswa termotivasi untuk belajar. Fungsi ini penting untuk dipertahan-

kan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan motivasi siswa. Tujuan yang ditulis dengan jelas membantu siswa untuk lebih mudah mempersiapkan diri dalam mencapai apa yang menjadi tujuannya.

Di samping itu, pada permulaan pelajaran ada "*petunjuk*" yang dapat digunakan oleh siswa secara berkala. Tanpa adanya petunjuk, kemungkinan besar kegiatan pembelajaran gagal. Siswa yang memiliki petunjuk belajar sekurang-kurangnya memiliki kesempatan untuk lebih berhasil. Dalam proses pembelajaran awal, biasanya banyak siswa yang tidak membaca petunjuk. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh faktor penghematan waktu dan siswa selalu melewatinya. *Petunjuk belajar* benar-benar disiapkan, agar mempermudah/ memperlancar siswa menggunakan papan ketik (key board) dan *mouse* tanpa ada masalah. Di dalam Program PBK yang berkualitas, petunjuk diberikan pada awal pembelajaran dan tetap diberikan secara terus-menerus. Petunjuk dapat diberikan di dalam program komputer dan ditambah dengan bantuan guru atau tutor.

Dalam mengembangkan Program PBK, strategi pembelajaran yang digunakan harus dapat meningkatkan motivasi. Empat faktor yang relevan untuk menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi, yaitu; (a) *perhatian*; (b) *relevansi*; (c) *keyakinan*; dan (d) *kepuasan*, yang biasa disebut *ARCS Models (Attention, Relevance, Confidence dan Satisfaction)*.

- (a) Perhatian tidak selalu harus diperoleh di awal pelajaran tetapi harus dipertahankan sepanjang proses pembelajaran berlangsung. Rasa ingin tahu adalah salah satu cara untuk mempertahankan perhatian.
- (b) *Relevansi* memperlihatkan pada siswa apakah yang sedang mereka pelajari akan berguna bagi mereka.

Contoh-contoh yang mendorong fantasi juga bisa dipakai sebagai contoh-contoh yang berhubungan dengan kepentingan atau ketertarikan siswa. Sebaiknya diberikan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari atau yang berhubungan dengan masalah-masalah di kelas.

- (c) *Keyakinan*, dapat ditingkatkan dengan memberikan harapan kepada siswa dalam belajar, memberikan kesempatan untuk berhasil di dalam mengikuti pelajaran dan membiasakan siswa dapat mengontrol pribadinya.
- (d) *Kepuasan*, ditingkatkan melalui kegiatan yang membuat siswa dapat menerapkan apa yang telah siswa pelajari secara nyata, berguna, dan bersikap adil. Yang dimaksud bersikap adil adalah konsistensi pelajaran, kegiatan yang sesuai dengan tujuan yang sudah ditetapkan, dan evaluasi yang sesuai dengan perilaku siswa. Motivasi adalah aspek penting dalam proses pembelajaran. Sekalipun program pembelajaran sudah dikembangkan dengan baik dan disampaikan dengan sempurna, tetapi kemungkinan saja gagal karena siswanya bosan. Oleh karena itu, motivasi secara terus-menerus harus dapat dibangkitkan.

(2) *Penyajian Informasi*, apakah informasi yang disajikan kepada siswa dapat berbentuk teks, grafik, visual dan animasi, atau kombinasi semuanya. Dalam Program PBK yang berkualitas penyajian informasi terdiri dari kombinasi antara: a) *Teks*; b) *Visual*; dan c) *Animasi*.

- a) *Presentasi Informasi Melalui Teks*. Presentasi melalui teks hanya menyampaikan materi terbatas pada yang sudah ditentukan. Hal ini berlaku tidak hanya untuk deskripsi teks, tetapi juga untuk gambar-gambar dan lain-

lain. Faktor yang mempengaruhi kualitas suatu tutorial adalah panjangnya presentasi informasi. Presentasi harus pendek agar dapat meningkatkan frekuensi interaksi siswa. Semakin kompleks informasi maka semakin penting membaginya menjadi langkah-langkah dalam unit-unit kecil. Setiap langkah berisi kegiatan siswa. Selain itu, diperhitungkan teks yang berkelap kelip, yaitu pertukaran warna latar belakang dengan latar depan secara terus-menerus untuk menciptakan ilusi. Teks yang berkelap-kelip seharusnya tidak digunakan karena akan mengganggu dan membuat teks sukar dibaca. Kedip tidak disarankan untuk menyajikan informasi dalam bentuk pelajaran. Susunan tata teks (*tata letak*) yang berkaitan dengan huruf besar atau tulisan yang terbalik membuat teks sukar dibaca. Membantu menggunakan kotak dan panah adalah cara yang lebih efektif. Menurut Konsorsium Pendidikan Minnesota (1981), ada perbedaan pendapat di antara para perancang pembelajaran mengenai apakah tata letak harus selalu konsisten dalam satu pelajaran ataukah bervariasi. Salah satu pihak berpendapat bahwa tata letak yang bervariasi membuat pelajaran lebih menarik dan menambah perhatian siswa. Pada pihak lain, pendukung konsistensi mempertahankannya karena menganggapnya lebih penting; motivasi dan atensi dapat dan harus dipertahankan, tetapi melalui alat lain bukan dari tata letak teks.

- b) *Penyajian Informasi Melalui Visual*. Ilustrasi visual biasanya berisi simbol-simbol yang menunjukkan arti suatu objek. Penggunaan ilustrasi visual memberikan kontribusi sebagai berikut: (a) bahan belajar lebih menarik; (b) materi pelajaran dapat diingat lebih lama; dan (c) pengalaman belajar menjadi lebih konkret.

Pemanfaatan ilustrasi visual dalam proses pembelajaran akan meningkatkan daya ingat (retensi) siswa terhadap materi pembelajaran. Dewasa ini perangkat lunak baru untuk mikrokomputer lebih mudah menghasilkan gambar, grafik, dan animasi. Keadaan ini membawa pengaruh terhadap proses pembelajaran. Hasil penggunaan grafik dan animasi oleh banyak ahli pendidikan dapat bersifat positif dan dapat juga negatif.

Jika digunakan dengan sesuai, informasi yang bergambar ternyata membuat proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi. Tetapi jika penggunaannya tidak sesuai, informasi bergambar dapat merusak. Yang termasuk kelompok visual dalam program PBK adalah: grafik; gambar; dan foto. Grafik adalah ilustrasi gambar yang menunjukkan hubungan kuantitatif antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Bagan adalah representasi grafis yang menggambarkan hubungan abstrak antara satu variabel dengan variabel lainnya. Bagan ini sering dipergunakan untuk memperlihatkan alur dari suatu aktivitas atau sering disebut bagan alur. Gambar adalah suatu cara yang paling baik untuk digunakan dalam mengkomunikasikan pengetahuan dan informasi. Di samping itu, gambar dapat menimbulkan respons siswa yang positif terhadap proses pembelajaran. Foto merupakan ilustrasi gambar yang berisi informasi yang bersifat sangat konkret. Grafik, bagan, gambar, dan foto merupakan sarana visual yang dapat diaplikasikan pada program PBK.

- c) *Penyajian Informasi Melalui Animasi.* Penyajian informasi melalui animasi memungkinkan komputer memperagakan perubahan-perubahan, proses, dan prosedur seperti yang dapat dilakukan oleh beberapa media lain.

- (3) *Pertanyaan dan Jawaban*. Cara umum dalam melakukan interaksi dengan siswa yaitu program memberikan pertanyaan kepada siswa, dan siswa harus menjawabnya. Pertanyaan yang diajukan terhadap siswa bertujuan agar siswa tetap memperhatikan pelajaran dengan cara memberikan semangat kepada siswa untuk mengerjakan latihan. Dilakukan pencatatan program tentang seberapa baik siswa dapat mengingat dan mengerti isi informasi yang sudah diberikan. Pertanyaan harus dilakukan berulang-ulang; pengenalan informasi yang panjang dengan kombinasi pertanyaan adalah hal yang baik. Semakin banyak siswa berinteraksi dengan program ini, maka semakin banyak perhatian yang diberikan sehingga lebih banyak siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa memilih respons yang benar, yaitu benar/salah atau respons dari daftar. Beberapa ahli perancang pembelajaran menggunakan grafik dalam pertanyaan-pertanyaan, baik sebagai isi dari pertanyaan, maupun sebagai isyarat atau petunjuk. Sebaiknya pertanyaan menarik minat siswa agar tetap aktif. Pertanyaan biasanya muncul sebelum atau setelah informasi dilihat. Jika pertanyaan diberikan sebelum informasi diperlihatkan, siswa belajar tentang informasi secara terarah. pertanyaan yang dilakukan setelah informasi diperlihatkan mengarahkan siswa untuk mempelajari semua materi yang disediakan. Pertanyaan yang pendek bertujuan menghindari jawaban yang salah persepsi sehingga mudah dinilai. Selanjutnya model respons yang berkualitas dalam program PBK ini adalah memasukkan respons yang ada ke dalam program. Respons tersebut dimasukkan dengan cara mengetik pada papan ketik (keyboard) atau mengklik dengan *mouse*. Jumlah dari ketikan respons harus ditampilkan seperlunya.

- (4) *Pertimbangan Jawaban*. Menilai adalah proses mengevaluasi jawaban untuk memberi umpan balik dan menyimpan data penilaian. Hasil menilai adalah penilaian jawaban seperti guru menilai dengan banyak kemungkinan penilaian jawaban. Penilaian itu adalah (a) *jawaban benar*, ini sering disebabkan kesalahan yang pasti bisa diduga sehingga kesalahan tersebut harus menerima umpan balik khusus. (b) *isi jawaban bukan yang diharapkan (salah)*; ini berarti tidak semua jawaban benar, atau isi yang diharapkan atau tidak diharapkan salah, sehingga penambahan diperlukan untuk memperjelas informasi. (c) *tidak ada jawaban yang benar atau salah*, misalnya ketika program menunjukkan atau meminta nama-nama siswa. Jawaban tidak benar atau salah ini harus diterima jika program memerlukan siswa untuk membuat gambar, dan siswa menjawab dengan menanyakan arahan untuk menggambar. Jawaban tidak ada yang salah atau benar. Program harus memberikan arahan selanjutnya.
- (5) *Umpan Balik*. Umpan balik adalah reaksi pada program untuk respons siswa dan dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu memasukkan teks pesan dan ilustrasi grafik. Dalam tutorial, tujuan umpan balik adalah agar siswa berpikir dan dapat membandingkan dengan informasi yang lebih baik. Ada beberapa penilaian respons, yaitu: (a) *umpan balik mengikuti format yang salah*; digunakan jika formatnya salah pada bentuk ataupun isinya seperti menggunakan huruf yang seharusnya nomor, maka umpan balik diberikan dengan tepat untuk memperjelas/mengarahkan format. Contohnya “*gunakanlah nomor, tekan (return) untuk mencoba lagi*” daripada mengatakan “*jawabanmu salah*”, lebih baik mengatakan “*coba lagi*”. (b) *umpan balik mengikuti*; ketika respons benar, penegasan singkat dibuat, biasanya dengan kata *bagus* atau

benar. Contohnya "*Kamu telah mengerjakan dengan hebat*" atau dengan "*gambar animasi yang menarik*". Bagaimanapun pengakuan harus divariasikan dan tidak memakan banyak waktu. (c) *umpan balik mengikuti respons yang netral*; untuk respons yang tidak benar dan tidak salah, seperti ketika menanyakan nama, maka umpan balik yang diberikan seperti "*ucapan terima kasih*". (d) *umpan balik mengikuti yang salah*; umpan balik harus positif, harus menghindari pernyataan yang negatif. Umpan balik harus disediakan bagi siswa dengan informasi untuk memperbaiki kesalahan mereka. Umpan balik yang diberikan untuk memperbaiki kesalahan dibuat semenarik mungkin agar siswa bisa dipacu perhatiannya dalam memahami pelajarannya. Pada umumnya, jenis-jenis umpan balik adalah untuk memberikan jawaban yang benar. Beberapa jenis umpan balik misalnya, seperti *teks* memberikan umpan balik dengan kata-kata, *grafik*, memberikan umpan balik dengan grafik. (e) *perbaikan*; umpan balik pada umumnya menggambarkan atau memberi informasi dari suatu respons. Perbaikan yang paling umum adalah mengulang informasi, kemudian mengulang yang lama secara terperinci. Misalnya, dengan bentuk gambar atau berlatih dengan materi yang lebih mudah.

Program PBK yang berkualitas dikembangkan sedemikian rupa, mengikuti alur dari komponen-komponen yang terdapat dalam MP tutorial seperti yang terlihat dalam gambar terdahulu. □

DAFTAR PUSTAKA

- Alessi, Stephen M. & Trollip, Stanley R. (1991). *Computer Based Instruction: Methods and Development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bangert, Drowin, et al. (1985). *Effectiveness of Computer Based Education in Secondary School*. *Journal of Computer-Based Instruction*, 12 (3).
- David, H. Johanssen. (1986). *Computer in the Classroom: Mindtools for Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall, Inc, A Simon & Schuster Company.
- Dick, Walter, & Carey, L. (1978). *The Systematic Design of Instruction*. California Scott, Foresman and Company.
- Dologite, D.G. (1984). *Measuring Micro Computer Literacy*, *Journal of Educational Technology System*.
- Ely, Donald P & Gerlach, V. C. (1980). *Teaching and Media Systematic Approach*, Prentice-Hall.
- Gagne, Robert M., Lestie, J & Briggs. (1978). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Heinich, et. al. (1996). *Instructional Media and Technologies for Learning*. New York: Prentice Hall.
- J. Steven Soulier. (1998). *The Design and Development of Computer Based Instruction*. New York : by Alyn and Bacon, Inc.
- Konsorsium Pendidikan Minnesota (1981).
- Landa, Lev N. (1983). *The Algo-Heuristic Theory of Instruction*. Dalam Reigeluth, C.M. (ed) *Instructional Design Theories and Models an Overview of Their Current State*. New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.

- Leskin, Cynthia, et. al. (1996). *Instructional Design Strategies and Tactics*, New Jersey: Educational Technology Publication.
- M. J. Hannafin & K. L. Peck. (1980). *The Design, Development and Evaluation of Instructional Software*. London: MacMillan Publishing Company.
- Peter Fenrich. (1997). *Practical Guidelines for Creating Instructional Multimedia Applications*. Orlando: Harcourt Brace College Publishers.
- Reigeluth, Charles M. (1983). *Instructional Design Theories and Models*. New Jersey; Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Robert F. Mager. (1975). *Preparing Instructional Objective*. California : Pitmann Learning.
- Souher, Y. Steven. (1988). *The Design and Development of Computer Based Instruction*. New York: by Alyn and Bacow, Inc.
- Suparman, Atwi. (1996). *Desain Instruksional*. Jakarta: Pusat Antar Universitas, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Taylor, Robert. (1980). *The Computer in The School Tutor, Tool, Tutcc*. New York: Teacher College Press.

Pembelajaran Berbantuan Komputer dalam Sistem Pembelajaran Jarak Jauh

Elang Krimadi

Sistem pendidikan jarak jauh (SPJJ) merupakan salah satu bentuk pelayanan pendidikan masal bagi masyarakat yang tersebar luas pada waktu bersamaan. Metode pembelajarannya dianggap mampu memberikan kesempatan kedua bagi masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan dengan sistem tatap muka (konvensional). Sistem ini memiliki karakteristik yang unik, sekaligus membedakannya dari sistem pembelajaran konvensional tersebut. Salah satu keunikan yang terdapat pada sistem ini adalah keterpisahan fisik antara pengajar (instruktur/tutor) dengan peserta didik (mahasiswa/siswa) selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, dengan menerapkan sistem ini institusi yang menyelenggarakan SPJJ tidak melakukan proses pembelajaran secara tatap muka, sebagaimana layaknya yang diterapkan pada sistem konvensional. Umumnya proses pembelajaran yang diterapkan pada sistem ini sebagian besar dilakukan melalui perantara media instruksional (pembelajaran) sebagai alat komunikasi yang menjembatani pertemuan antara pengajar dengan peserta didik. Berarti peserta didik yang mengikuti pendidikan dengan sistem ini keberhasilannya sangat tergantung pada bahan ajar yang

dikemas sedemikian rupa, sehingga mempermudah proses pembelajaran.

Pada umumnya, bahan ajar yang digunakan dalam SPJJ dibagi ke dalam 2 (dua) kelompok, yaitu: bahan ajar cetak (buku teks, buku materi pokok, buku panduan belajar, buku kerja, silabus, dan lain-lain) dan bahan ajar noncetak (program radio, program video, kaset audio, bahan ajar berbantuan komputer, slide, film, dan lain-lain).

Pada institusi penyelenggara SPJJ umumnya, bahan ajar cetak (modul) merupakan media utama yang digunakan untuk menyampaikan materi belajar kepada peserta didik. Penggunaan bahan ajar cetak, walaupun tak luput dari berbagai kekurangan, masih memiliki beberapa kelebihan atau keunggulan dibandingkan dengan penggunaan bahan ajar noncetak. Pengalaman menunjukkan bahwa bahan ajar cetak dapat dibaca dan dipelajari di mana saja dan kapan saja. Untuk membacanya tidak diperlukan alat khusus, serta relatif lebih mudah pengiriman dan penyimpanannya. Namun demikian, dalam era teknologi informasi dewasa ini dimungkinkan pula bahan ajar cetak yang digunakan dilengkapi dengan bahan ajar noncetak, yang dirancang atau dikemas dengan menggunakan komputer (media interaktif), berupa program PBK. Mengingat medium komputer memiliki sejumlah potensi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan "efektivitas proses pembelajaran", yaitu:

- memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara pengguna dengan materi pembelajaran.
- proses belajar dapat berlangsung secara individu sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik.
- mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar.
- dapat memberi umpan balik terhadap *respons* peserta didik dengan segera, dan
- mampu menciptakan proses belajar yang berkesinambungan.

A. Rasional Penggunaan Media Interaktif dalam SPJJ

Pada dasarnya, kegiatan pembelajaran selalu diikuti dengan proses komunikasi. Dalam proses komunikasi tersebut, pengajar sebagai sumber pesan selalu berupaya menyampaikan atau mengkomunikasikan informasi yang dimiliki kepada pebelajar sebagai penerima pesan, dengan harapan agar sesuatu yang dimilikinya itu akan menjadi milik penerima pesan.

Namun dalam praktiknya, saat komunikasi itu terjadi tidaklah semudah yang dibayangkan. Pengalaman menunjukkan bahwa dalam proses komunikasi tersebut, sering terjadi hambatan atau bahkan penyimpangan sehingga menjadi tidak efektif dan efisien.

Dalam SPJJ, pesan yang disampaikan pengajar kepada peserta didik umumnya dilakukan melalui perantara media instruksional. Sementara itu, dalam pelaksanaan SPJJ salah satu karakteristik yang paling menonjol adalah keterbatasan interaksi" tatap muka antara peserta didik dengan pengajar yang berfungsi sebagai sumber pesan (informasi) dan sumber ilmu pengetahuan. Dengan keterbatasan ini, interaksi antara pengajar dan peserta didik yang hanya didasarkan tatap muka, menjadi relatif kecil. Dengan begitu umpan balik yang diterima peserta didik tentang hasil belajarnya menjadi minim. Padahal, umpan balik dalam penyelenggaraan SPJJ memegang peranan yang sangat penting. Pengalaman menunjukkan bahwa akibat rendahnya intensitas pemberian umpan balik, masalah muncul dalam proses belajar, seperti: ketidaktahuan peserta didik terhadap hasil belajar yang telah ditempuhnya, kesalahan yang dilakukan, dan perbaikan yang harus mereka lakukan. Peserta didik yang tidak mengetahui hasil belajar yang telah mereka tempuh dapat mengalami penurunan motivasi belajar, yang pada akhirnya dapat

mengakibatkan penurunan prestasi belajar. Karena itu, media instruksional yang digunakan dalam SPJJ pada dasarnya harus berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan interaksi pembelajaran antara pengajar dan peserta didik, serta pemberian umpan balik terhadap hasil belajar yang telah ditempuh peserta didik. (Mc. Isaac dan Gunawardena dalam Pribadi dan Rosita, 1998).

Dewasa ini, media instruksional tidak hanya dipandang sebagai alat bantu dalam mengajar, tetapi lebih sebagai sumber pesan. Pengajar bukanlah satu-satunya sumber belajar. Jadi, salah satu upaya untuk mengatasi keterbatasan interaksi antara pengajar dan peserta didik serta minimnya pemberian umpan balik, institusi pendidikan yang menerapkan SPJJ perlu memaksimalkan pemanfaatan "media instruksional yang bersifat interaktif". Penggunaan media instruksional yang bersifat interaktif ini memungkinkan peserta didik memperbanyak komunikasi dua arah dalam mempelajari informasi dan ilmu pengetahuan.

B. Media Komputer dan Manfaatannya dalam Pembelajaran

Media adalah salah satu sarana yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi kegiatan pembelajaran dan pemberian umpan balik. Saat ini telah banyak jenis media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada SPJJ. Salah satu jenis medium yang memiliki potensi besar dan paling memungkinkan sebagai sarana interaksi pada proses pembelajaran adalah komputer.

Komputer adalah hasil karya manusia yang mampu membawa perubahan besar dalam berbagai bidang pekerjaan manusia. Perubahan ini terjadi pula di bidang pendidikan. Penggunaan komputer, selain untuk melakukan perhitungan dan

pengolahan data juga dapat membantu orang belajar atau sebagai medium untuk menyampaikan materi pelajaran (Suprpto, 1986). Sedangkan menurut Alessi dan Trollip (dalam Sudarman, 2002) pemanfaatan komputer dalam pembelajaran di samping sebagai alat, juga dapat berfungsi sebagai tutor. Dalam fungsinya sebagai tutor, komputer digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran yang dirancang secara terpola. Sejalan dengan dua pernyataan tersebut, Wade Ellis, Jr (dalam Didi, 1991) menyatakan bahwa komputer dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi dan ide-ide yang terkandung dalam pelajaran kepada peserta didik. Selain itu, komputer dapat juga digunakan sebagai media yang memungkinkan seseorang belajar secara mandiri dalam memahami suatu konsep. Hal ini dimungkinkan karena komputer mempunyai kemampuan:

1. menyimpan dan memanipulasi data alfanumerik.
Komputer dapat menyimpan banyak angka dan dapat diprogram untuk melakukan perhitungan yang rumit, serta dapat menghasilkan atau mewujudkan perhitungan yang tepat. Di samping itu, komputer juga mampu menyimpan kata-kata (istilah alfanumerik) atau informasi, serta dapat menyusunnya sesuai dengan instruksi yang diberikan, biar pun alat itu tidak dapat memahami kata-kata atau susunan kata atau informasi tersebut. Dengan media komputer, dapat juga didesain rancangan pembelajaran yang menekankan pada terbentuknya proses komunikasi berbentuk dialog. Agar komputer dapat melakukan semua kegiatan tersebut, harus dibuat atau dipasang suatu program ke dalamnya.
2. menampilkan beberapa operasi dengan cara yang tepat.
Komputer mampu mewujudkan suatu program yang menghendaki agar komputer dapat menampilkan beberapa bentuk operasi. Di samping itu, komputer dapat juga

diperintahkan untuk melakukan perhitungan-perhitungan berdasarkan bentuk operasi yang telah ditentukan secara berulang-ulang, tanpa menunjukkan kebosanan ataupun kemarahan. Perhitungan-perhitungan tersebut dilakukan dengan cara yang tepat. Dengan kata lain, komputer dapat secara tepat menentukan ketepatan suatu operasi dan menghasilkan perhitungan yang akurat.

3. mengkombinasikan tulisan, warna, gerak (animasi), suara, dan video, serta memuat suatu "kepintaran" yang sanggup menyajikan proses interaktif.

Suara, warna, dan gerak merupakan komponen dasar dalam kehidupan sehari-hari yang disenangi oleh setiap orang. Tiga komponen ini pun dimiliki komputer yang penggunaannya nanti sangat diperlukan untuk menyajikan proses dan hasil ilmu pengetahuan. Dengan ketiga komponen itu juga, komputer mampu dengan baik menyajikan konsep-konsep sulit dan abstrak menjadi mudah dan konkret. Ada satu hal lagi kemampuan komputer yang tidak dimiliki media lainnya seperti: TV, tape recorder, radio, dan video, yaitu suatu kepintaran yang ada pada komputer yang sanggup menyajikan proses pembelajaran menjadi bersifat interaktif.

Dengan berbagai kemampuannya itu, dapatlah dikatakan bahwa komputer merupakan medium yang memiliki potensi untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang bersifat interaktif.

C. Teknologi Berbasis Komputer dan Program PBK

Dalam bidang pendidikan, penggunaan teknologi berbasis komputer merupakan cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber

yang berbasis *mikroprosesor*. Informasi atau materi yang disampaikan disimpan dalam bentuk *digital*, bukan dalam bentuk cetakan atau visual. Selain itu, teknologi ini selalu terkait dengan penggunaan layar kaca untuk menyajikan informasi atau materi kepada siswa.

Dalam sejarah tercatat bahwa masuknya teknologi berbasis komputer dikenal sebagai revolusi atau generasi ketiga dalam dunia pendidikan (Moore & Kearsley, 1996).

Revolusi pertama ditandai dengan ditemukannya teknologi pencetakan buku. Sedangkan revolusi kedua adalah munculnya konsep perpustakaan. Sementara itu, teknologi berbasis komputer yang mulai dikembangkan pada awal tahun 1950-an telah memberikan manfaat yang luar biasa bagi kehidupan manusia (Heinich, dkk., 1996).

Aplikasi teknologi berbasis komputer dalam bidang pembelajaran memungkinkan berlangsungnya proses belajar secara individual. Pengguna komputer dapat melakukan interaksi langsung dengan sumber informasi.

Berbagai jenis aplikasi teknologi berbasis komputer dalam pembelajaran umumnya dikenal dengan istilah "*Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK)*" atau dalam istilah aslinya disebut sebagai "*Computer Assisted Instruction (CAI)*".

Istilah PBK umumnya menunjuk pada semua perangkat lunak pendidikan yang diakses melalui komputer, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengannya. Sistem komputer dapat menyajikan serangkaian program pembelajaran kepada siswa, baik berupa informasi, konsep maupun latihan soal-soal untuk mencapai tujuan tertentu. Sementara itu, peserta didik sebagai pengguna dapat melakukan aktivitas belajar dengan cara berinteraksi dengan sistem komputer. Interaksi antara komputer dengan peserta didik terjadi secara individual dan komputer

memiliki kemampuan untuk mengakomodasi perbedaan peserta didik.

Penggunaan perangkat komputer dalam program PBK lebih diarahkan untuk membuat pengguna terikat pada interaksi dua arah dengan komputer. Menurut Kaput dan Thompson (1994), PBK diartikan sebagai bentuk pembelajaran yang menempatkan komputer dalam peran pengajar. Dalam pandangan Suharjo (dalam Sudarman, 2002), penggunaan program PBK berkaitan langsung dengan pemanfaatan komputer dalam proses belajar-mengajar di dalam maupun di luar kelas, baik secara individu maupun kelompok. Sedangkan menurut Heinich (1996), PBK adalah suatu program pembelajaran yang dibuat dalam sistem komputer, yaitu materi sudah diprogram langsung untuk penggunaannya. Materi pelajaran yang sudah terprogram dapat disajikan secara serempak dalam gambar, tulisan, warna, dan suara.

Dari beberapa pendapat para ahli pendidikan di atas, dapatlah disimpulkan bahwa penggunaan komputer dalam program PBK mengacu atau lebih diarahkan pada penggunaan komputer sebagai "sarana atau media", yang dapat membantu tugas pengajar dalam menanamkan suatu konsep kepada peserta didik, serta melatih peserta didik untuk meningkatkan keterampilan yang dikehendaki. Dalam PBK, peran pengajar saat menyampaikan suatu materi dapat diganti oleh komputer. Dengan kelebihanannya, komputer mempunyai kemampuan untuk mengisi berbagai kekurangan yang terdapat pada pengajar.

Program PBK mempunyai 2 (dua) karakteristik. *Pertama*, PBK merupakan *media ganda yang terintegrasi* yang dapat menyajikan suatu paket bahan ajar (tutorial) yang berisi komponen visual dan suara secara bersamaan. *Kedua*, PBK mempunyai *komponen inteligensi* yang membuat PBK bersifat interaktif dan mampu memproses data atau memberi jawaban

bagi pengguna. Kedua karakteristik inilah yang membedakan program pembelajaran yang disajikan lewat PBK dari program pembelajaran yang disajikan dengan media lainnya. Program-program pembelajaran yang disajikan secara baik lewat PBK terlihat lebih bermakna, karena mampu menyajikan model pembelajaran yang bersifat interaktif.

D. Metodologi dan Peranan Program PBK dalam Pembelajaran

Penyampaian materi dalam proses pembelajaran yang disajikan dengan program PBK dapat melibatkan berbagai metodologi pembelajaran. Menurut Allesli & Trollip (dalam Said, 2000), guna meletakkan dasar untuk mengerti dan mengembangkan pembelajaran berbantuan komputer yang baik, ada 5 (lima) metodologi utama yang dapat dikembangkan, yaitu: tutorial, latihan dan praktek, simulasi, permainan, dan tes. Sedangkan menurut Heinich (1996), selain kelima metodologi tersebut, dua metodologi lain dapat ditambahkan yaitu penemuan dan pemecahan masalah.

1. Tutorial

Pada interaksi yang berbentuk tutorial, prinsip dasar langkah-langkah memulai penyajian informasi (materi), sama halnya pada waktu menyajikan materi lewat tutorial tatap muka. Dalam sajian tutorial tatap muka, biasanya tutor akan memulai kegiatannya dengan menguraikan ruang lingkup materi tutorial, tujuan-tujuan yang ingin dicapai, serta menginformasikan pula hubungan topik tutorial saat disajikan dengan topik-topik pada kegiatan tutorial yang akan datang

(sebagai relevansi). Setelah itu, barulah tutor menyampaikan materi tutorial dengan pendekatan tertentu.

Dalam merancang interaksi yang berbentuk tutorial, pada waktu berlangsung atau setelah menyampaikan materi, biasanya diikuti dengan pemberian soal atau latihan serta kasus. Jawaban pengguna terhadap soal dan kasus tersebut akan dianalisis oleh komputer, dan seketika itu juga komputer akan memberikan respons dan memberikan umpan balik terhadap hasil belajar pengguna. Dalam interaksi tutorial ini, informasi dan pengetahuan yang disajikan sangat komunikatif, seolah-olah ada pengajar yang berdiri di samping peserta didik yang memberikan pengarahan dan pembimbingan secara langsung kepada peserta didik.

Pola pembelajaran pada interaksi yang berbentuk tutorial ini biasanya dirancang secara bercabang. Peserta didik dapat diberi kesempatan untuk memilih topik-topik pembelajaran yang ingin dipelajari dalam suatu subjek pelajaran tertentu. Namun secara umum, penyajian informasi atau materi dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) tipe penyajian, yaitu: informasi verbal, konsep, aturan prinsip, dan keterampilan.

2. Praktik dan Latihan

Rancangan pembelajaran yang berbentuk praktik dan latihan ini disajikan untuk melatih peserta didik menggunakan konsep, aturan, atau prosedur yang telah diajarkan sebelumnya. Diasumsikan peserta didik telah mempelajari konsep, prinsip, dan prosedur sebagai materi pelajaran. Melalui serangkaian contoh atas konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari, peserta didik diberi kesempatan untuk berlatih agar terampil dalam menerapkan konsep dan pengetahuan tersebut.

Interaksi yang berbentuk praktik dan latihan pada umumnya disajikan untuk melatih kecakapan dan keterampilan secara terus-menerus. Peserta didik diharapkan dapat menguasai suatu keterampilan tertentu apabila ia melakukan latihan terus-menerus, misalnya, keterampilan dalam hal mengerjakan atau mengaplikasikan konsep-konsep dalam pelajaran matematika, untuk meningkatkan perbendaharaan kata-kata asing, untuk menyusun kalimat efektif dalam bidang bahasa, dan sebagainya.

Program pembelajaran yang dirancang dengan pola ini, biasanya menyajikan sejumlah soal atau kasus yang memerlukan respons dari pengguna. Kemudian komputer yang berperan sebagai pengajar akan memberikan umpan balik atas respons tersebut, baik positif maupun negatif. Di samping umpan balik, komputer juga dapat diprogram untuk memberikan atau mengukuhkan jawaban yang benar.

3. Simulasi

Program pembelajaran yang dirancang melalui interaksi ini pada dasarnya berupaya melibatkan pengguna dalam persoalan yang mirip dengan situasi yang sebenarnya, namun tanpa resiko nyata. Dalam interaksi seperti ini, si pengguna diajak untuk membuat keputusan yang tepat dari beberapa tawaran solusi yang ada, karena setiap keputusan yang diambil memberikan dampak tertentu.

Program-program seperti ini biasanya dimanfaatkan oleh perusahaan penerbangan, bidang kedokteran, farmasi, dan sebagainya. Pada perusahaan penerbangan, sebuah program simulasi komputer dibuat untuk melatih pilot-pilot mereka dalam latihan penerbangan. Dalam program seperti

ini, pilot seakan-akan dapat menaikkan atau menurunkan pesawat tanpa harus menghadapi resiko jatuhnya pesawat. Sejumlah program komputer juga telah berhasil mewujudkan simulasi dalam mata pelajaran kimia, matematika, dan fisika. Simulasi pada pelajaran kimia telah memungkinkan peserta didik melakukan percobaan tanpa resiko terkena langsung bahan kimia beracun, sedangkan pada pelajaran fisika peserta didik dapat mengamati gerak lintas peluru yang ditembakkan dengan kecepatan dan sudut elevasi tertentu.

4. Permainan

Rancangan pembelajaran yang didesain berbentuk permainan merupakan teknik yang sangat memotivasi siswa untuk belajar, khususnya untuk mempelajari isi pelajaran yang sifatnya melelahkan dan berulang-ulang. Metode ini di dalam rancangannya mempersiapkan suatu lingkungan, sehingga peserta didik dapat bermain dengan berpatokan pada aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan yang sifatnya menantang. Namun demikian, informasi ini akan bersifat instruksional apabila pengetahuan dan keterampilan yang terdapat di dalamnya memiliki daya tarik dan mengandung unsur-unsur pembelajaran. Sebuah permainan disebut mengandung pembelajaran, apabila di dalamnya terdapat tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Metode permainan ini sering meminta peserta didik untuk menggunakan keterampilannya dalam memecahkan masalah atau mendemonstrasikan penguasaan isi pelajaran spesifik yang membutuhkan tingkat akurasi dan efisiensi yang tinggi.

Contoh permainan yang bersifat pembelajaran adalah permainan dalam membuat keputusan pada bidang studi manajemen. Dalam permainan ini, orang yang paling banyak

membuat keputusan yang dapat menguntungkan perusahaan akan keluar sebagai pemenangnya. Sama halnya dengan program interaktif lain, maka permainan harus mengandung tingkat kesulitan tertentu dan memberikan umpan balik terhadap tanggapan yang dikemukakan oleh peserta didik. Dalam metode ini, umpan balik diberikan dalam bentuk skor atau nilai standar yang dicapai setelah menyelesaikan serangkaian permainan.

5. Penemuan

Penemuan adalah istilah yang digunakan untuk menggantikan istilah pendekatan induktif dalam proses belajar. Model interaksi yang dirancang menurut pola penemuan umumnya menayangkan masalah-masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik melalui percobaan yang bersifat *coba-coba dan salah*.

Dalam pengajaran yang berbentuk penemuan, peserta didik dapat mencari informasi dan membuat kesimpulan dari sejumlah informasi yang telah dipelajarinya, dan juga dari proses yang telah dilakukannya. Kemudian peserta didik menemukan konsep dan pengetahuan baru yang belum pernah dipelajari sebelumnya.

Menurut metode ini, bentuk sajian pembelajaran terutama sangat cocok diterapkan pada bidang studi yang bersifat eksak, namun, dimungkinkan pula untuk ilmu-ilmu lain yang bersifat noneksak.

6. Pemecahan Masalah

Bentuk interaksi seperti ini memberi kemungkinan kepada peserta didik untuk melatih kemampuannya dalam

memecahkan masalah, serta menuntut peserta didik untuk berpikir logis dan sistematis. Program-program interaktif berbentuk pemecahan masalah memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah yang diajukan.

Menurut metode ini, penyajian program pembelajaran dapat dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, berdasarkan cara yang digunakan oleh pengguna program pada waktu memberi respons. Cara yang pertama, peserta didik merumuskan sendiri solusi masalah yang ditampilkan lewat komputer dengan memasukkan program ke dalamnya. Sedangkan untuk cara yang kedua, komputerlah yang menyediakan jawaban-jawaban yang harus dipilih oleh peserta didik. Jawaban-jawaban yang dibuat pada metode ini sedapat mungkin jawaban respons peserta didik terhadap masalah-masalah yang ditayangkan komputer. Jadi, dalam menyajikan model pembelajaran menurut pola ini, peran pemecah masalah dikendalikan komputer.

Program interaktif berbentuk pemecahan masalah sangat tepat digunakan dalam mata kuliah sains dan teknologi, walaupun tidak tertutup kemungkinan untuk diterapkan pada mata kuliah nonesakta (ilmu sosial).

Dalam program PBK, bentuk-bentuk yang telah dikemukakan tersebut sebenarnya ada yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Misalnya, program yang berbentuk permainan cenderung memuat soal-soal atau permasalahan yang harus dipecahkan melalui praktik dan pengulangan oleh peserta didik. Demikian pula halnya dengan program pembelajaran tutorial yang memuat latihan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap suatu materi pembelajaran.

Selain itu, untuk menghindari adanya kemonotonan, program dapat pula menggabungkan bentuk-bentuk interaksi

yang ada sebagai *desain hibrida* (menggabungkan beberapa bentuk interaksi) agar nampak lebih menarik. Misalnya, penggabungan antara metode tutorial dengan pemecahan masalah atau penemuan.

Program pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan komputer telah memainkan peranan yang sangat penting. Dari berbagai studi tentang penggunaan komputer sebagai media untuk menyampaikan materi pelajaran dalam pembelajaran, cenderung disimpulkan bahwa belajar dengan menggunakan program PBK akan lebih meningkatkan prestasi belajar dibandingkan dengan paket pengajaran lainnya. (Nejad, Chuang, dan Hwang dalam Surjono, H.D., 1999). Dalam studi meta analisisnya terhadap hasil penelitian tentang efektifitas program PBK selama 25 tahun, Kulik dkk. (dalam Surjono, H.D., 1999) menyimpulkan bahwa: 1) peserta didik belajar banyak materi dari komputer (melalui program PBK), 2) peserta didik mengingat apa yang telah dipelajari melalui program PBK lebih lama, 3) peserta didik membutuhkan waktu lebih sedikit, 4) peserta didik betah berlama-lama di kelas, dan 5) mereka memiliki sikap lebih positif terhadap komputer.

E. Program PBK Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Untuk Membimbing Proses Belajar

Kualitas pembelajaran selalu terkait dengan penggunaan metode pembelajaran yang optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ini berarti, untuk mencapai kualitas pembelajaran yang tinggi, materi pelajaran atau bahan ajar yang ingin disampaikan kepada peserta didik harus diorganisasi dengan strategi pengorganisasian yang tepat, kemudian disampaikan kepada siswa dengan strategi penyampaian yang tepat pula.

Proses pembelajaran yang di dalamnya menggunakan alat bantu berupa program PBK merupakan salah satu bentuk proses penyampaian materi kepada peserta didik yang dirancang melalui suatu strategi pengorganisasian, dan mempertimbangkan bentuk strategi penyampaian. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan sesuatu yang lebih bermakna dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Pada dasarnya, belajar merupakan proses untuk memperoleh informasi atau pengetahuan. Keberhasilan untuk memperoleh atau menguasai pengetahuan biasanya erat kaitannya dengan cara memperoleh pengetahuan tersebut. Hal ini berarti bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran yang berbeda akan menyebabkan hasil belajar yang berbeda pula.

Pada proses pembelajaran yang di dalamnya menggunakan program PBK sebagai alat bantu penyampaian, jika dalam rancangannya hanya menggunakan metode tutorial seperti metode ceramah, maka kecil kemungkinannya bagi siswa untuk dapat berinteraksi atau berpartisipasi aktif selama proses belajar berlangsung. Yang terpenting dari penggunaan program PBK dalam pembelajaran adalah membuat peserta didik berani berpartisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung. Selama ini, hal tersebut sering terlupakan atau bahkan tidak tersentuh. Padahal, *respons* dan ketertarikan peserta didik terhadap penggunaan program PBK dalam menyampaikan materi pelajaran dapat mempengaruhi motivasinya.

Program PBK merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran yang bersifat interaktif. Peserta didik dapat secara aktif terlibat dalam proses belajar seperti: mengerjakan soal-soal, membuat keputusan, memilih menu-menu materi, dan sebagainya. Di samping itu, program PBK juga mampu memberikan alternatif "percabangan jawaban" terhadap *respons* tertentu. Kemampuan memberikan alternatif program pengajaran

inilah yang membedakan program PBK dengan program pembelajaran yang menggunakan media lainnya.

Berbagai upaya pengembangan program PBK dengan strategi tertentu dapat menghasilkan proses yang maksimal. Program PBK dapat digunakan untuk menerapkan strategi remediasi kesalahan (Surjono H.D., 1999). Dengan menerapkan strategi tersebut, dapat dibuktikan bahwa prestasi belajar peserta didik yang menggunakan PBK dapat lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang hanya menggunakan bahan ajar tercetak.

Selain itu, dengan berbagai pendekatan model, seperti model insentif, model konteks, dan model kepadatan menurut Candiasa (2000) penggunaan program PBK dapat mengakomodasi perbedaan individu peserta didik. Hal ini dimungkinkan, karena komputer mempunyai kemampuan untuk memberikan informasi yang berbeda kepada setiap respons yang diterima dari pengguna. Kemampuan ini dapat dimanfaatkan sebagai pertimbangan dalam menyusun program PBK untuk mengadaptasikan perbedaan individu peserta didik. Upaya untuk mewujudkan atau merancang agar program yang dihasilkan dapat mengakomodasi perbedaan peserta didik secara individu, merupakan proses yang amat penting dalam menyusun desain program PBK. Kesesuaian materi pembelajaran (yang disampaikan dengan menggunakan pendekatan atau strategi tertentu dalam program PBK) dengan individu peserta didik, baik menyangkut kemampuan, latar belakang kehidupan, minat, hobi, gaya belajar, atau karakteristik peserta didik lainnya, akan sangat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Tidak tertutup kemungkinan, bahwa untuk melakukan bimbingan terhadap proses belajar peserta didik secara individu dan mandiri dapat saja dilakukan melalui program PBK. Hal ini dimungkinkan karena program PBK, seperti yang dikemukakan

oleh Kaput dan Thompson (1994), adalah bentuk pembelajaran yang memberikan peran komputer sebagai pengajar. Dalam arti, komputer mempunyai kemampuan untuk menggantikan peran pengajar dalam proses pembelajaran di kelas.

Proses pembimbingan yang dimaksud dalam program ini adalah upaya untuk membantu peserta didik dalam mengatasi suatu permasalahan yang biasa dihadapi pada saat mengerjakan atau menyelesaikan soal terkait, dengan menggunakan konsep-konsep yang relevan. Selain itu, bantuan juga dapat diberikan untuk menjelaskan konsep-konsep yang masih abstrak. Dengan kemampuan dan kelebihan yang ada pada komputer melalui program PBK, konsep-konsep yang masih abstrak dapat dijelaskan melalui ilustrasi atau visualisasi sehingga menjadi konkret.

Keputusan pendekatan strategi tersebut diambil, karena sebagian besar pengajar yang terlibat dalam sistem belajar jarak jauh mengalami kekecewaan karena sebagian besar peserta didik tidak dapat memecahkan atau menyelesaikan soal dengan baik pada saat menghadapi ujian. Ternyata hanya sebagian kecil peserta didik yang dapat mengerjakan soal dengan baik, sedangkan sebagian besar peserta tidak mengetahui apa yang harus dikerjakannya.

Yang menjadi dasar pertimbangan selanjutnya adalah bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran, peserta didik terlalu pasif. Hal ini terlihat dari pengamatan saat berlangsungnya proses tutorial/pembelajaran tatap muka yang diselenggarakan Universitas Terbuka (UT). Selain itu, terdapat tiga informasi yang dapat dijadikan pula sebagai dasar pertimbangan, yaitu: *pertama*, peserta didik tidak cukup mempersiapkan diri dalam belajar secara mandiri; *kedua*, keterangan atau penjelasan atas materi yang dituangkan dalam bahan ajar kadang tidak lengkap dan terlalu abstrak; *ketiga*, dalam mengerjakan latihan atau soal-soal

peserta didik tidak atau kurang dibekali rambu-rambu penyelesaian. Kalau pun ada, rambu-rambu atau cara menjelaskan penyelesaian yang disajikan masih terlalu umum, sehingga peserta didik tidak mengetahui dengan pasti, apakah proses berpikir yang dituangkan untuk mengerjakan latihan dan soal-soal tersebut sudah benar.

Demikianlah berbagai pertimbangan yang dapat dijadikan dasar pemikiran untuk mewujudkan rancangan program PBK dengan strategi yang menitikberatkan pada bagaimana membimbing proses belajar peserta didik. Hal ini tentunya terkait dengan cara mengatasi atau memecahkan persoalan tersebut di atas.

Program pembelajaran yang dikemas atau dirancang menggunakan bantuan komputer dapat bersifat interaktif yang bentuk komunikasinya dapat dilakukan dalam dua arah. Sebagai gambaran, dalam pembelajaran tatap muka, terutama saat pengajar membimbing peserta didik dalam upaya memecahkan suatu persoalan, aktivitas yang paling menonjol saat proses itu terjadi adalah adanya "dialog" atau tanya jawab antara pengajar dan peserta didik yang sifatnya mengarahkan agar peserta didik dapat menggunakan konsep-konsep yang relevan dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapinya. Sifat interaktif dan komunikasi dua arah pada program PBK memungkinkan terjadinya "proses dialog" antara komputer dengan pengguna yang dilakukan secara individual seperti pada pembelajaran tatap muka, sehingga peserta didik yang menggunakan program PBK akan merasakan pula adanya bimbingan dalam menyelesaikan suatu persoalan.

Selain itu, kemampuan komputer memberikan umpan balik dan penguatan yang berbeda, memungkinkan setiap peserta didik yang menggunakan program PBK dapat merasakan bentuk perlakuan yang berbeda (hal ini tergantung pada respons yang

diberikan pengguna kepada komputer), sehingga apa yang dialami seorang peserta didik akan berbeda dengan apa yang dialami oleh peserta didik yang lain (Alessi & Trollip dalam Elida & Nugroho, 2003). Dengan demikian program ini juga memiliki potensi untuk mengatur kegiatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Hanafin & Roblyer dalam Elida & Nugroho, 2003). Karena program pembelajaran yang dirancang menggunakan komputer dapat pula menyiapkan bermacam-macam umpan balik, umpan balik ini diberikan tergantung pada *respons* yang diterima dari pengguna.

Selain itu, penggunaan media komputer dalam menyampaikan materi pelajaran dapat mendekati peserta didik secara positif, serta dapat menilai kemampuan peserta didik secara patut. Semua kondisi tersebut memang mungkin dilakukan komputer, karena komputer mempunyai kemampuan "menyimpan dan memanipulasi data alfanumerik" dan "kepintaran" yang sanggup menyajikan proses interaktif.

F. Penutup

Komputer mampu memberikan informasi atau umpan balik yang berbeda terhadap setiap *respons* yang diterima dari pengguna. Kelebihan ini tentunya dapat dimanfaatkan dalam menyusun desain program PBK untuk menyesuaikannya dengan kebutuhan peserta didik, misalkan untuk membimbing proses belajar. Usaha untuk menyesuaikan program PBK agar dapat memberikan informasi yang bermakna dalam pembelajaran kepada peserta didik secara individu, merupakan proses yang amat penting dalam penyusunan desain program PBK.

Kesesuaian materi dan proses penyampaian materi tersebut dalam program PBK akan sangat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang sifatnya mandiri. Apabila

peserta didik merasakan bahwa materi yang dipelajari sesuai dengan kemampuannya, apalagi jika diikuti dengan rasa adanya proses pembimbingan, maka peserta didik akan merasa puas dengan apa yang telah didapatnya melalui program tersebut. Apabila peserta sudah merasa puas, maka peserta didik akan lebih termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran selanjutnya.

Penggunaan program PBK yang dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik kiranya sangat perlu diterapkan dalam SPJJ. Selain itu, dengan sifat dan karakteristiknya, program PBK dapat dijadikan sebagai sarana untuk menjembatani keterbatasan interaksi tatap muka antara peserta didik dengan pengajar, juga sebagai upaya oleh SPJJ untuk meningkatkan kualitas sarana dan bahan ajar. □

DAFTAR PUSTAKA

- Candiasa, I. M. (2000). *Mengadaptasikan Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk Mengakomodasi Perbedaan Individu Siswa*. Cakrawala Teknologi Pendidikan, 1(1), hal. 52 – 59.
- Didi, S. (1991). *Kalkulator dan Komputer*. Jakarta: Karunika – UT.
- Heinich, R. (1996). *Instructional Media and Technology for Learning*. New Jersey: Prentice Hall. Inc.
- Kaput, J. J. & Thompson, P. W. (1994). *Technology in Mathematics Education Research*. The first 25 Year in Journal For Research in Mathematics Education, hal. 676 – 684.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (1996). *Distance Education: A System View*. Toronto: Wadsworth Publishing.
- Pribadi, B. A. & Rosita, T. (1998). *Prospek Komputer Sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Sistem Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia*. Jurnal Studi Indonesia, 8 (2), hal. 105 – 119.
- Said, A. (2000). *Media Interaktif Dalam Pembelajaran Berbantuan Komputer*. Cakrawala Teknologi Pendidikan, 1 (1), hal. 13 – 21.
- Sudarman. (2002). *Pembelajaran Matematika Berbantuan Komputer Berspektif Konstruktivis*. Jurnal Matematika atau Pembelajarannya. Malang: hal. 577 – 581.
- Suprpto, B. (1986). *Pengajaran yang Dibantu Komputer*. Makalah. Disajikan dalam Seminar-Lokakarya Pengembangan Sistem Instruksional-PAU. Solo-UNS.
- Surjono, H. D. (1999). *Pengembangan Program CAI dengan Strategi Remediasi Kesalahan*. Jurnal Kependidikan, I (29). Hal. 45 – 58.

Laboratorium Kering dan Laboratorium Basah

*A. A. Ketut Budiastra
Tuti Purwaningsih*

Belajar jarak jauh telah menjadi pembicaraan yang menarik dalam beberapa waktu. Apakah yang dimaksud dengan belajar jarak jauh tersebut? Belajar jarak jauh adalah pendidikan atau pelatihan, yaitu proses pengajaran terpisah dari proses belajar, sehingga komunikasi antara tenaga pengajar dan siswa harus difasilitasi melalui bahan cetak, media elektronik, dan media-media lain, bahkan dinyatakan bahwa tanpa ada media, tidak ada pendidikan jarak jauh, demikian pendapat Moore dan Sauve dalam Padmo dan Pribadi, (1999). Sesungguhnya, sistem pendidikan jarak jauh adalah sistem belajar dan mengajar melalui media. Walaupun sekarang sudah ada perkembangan teknologi yang memungkinkan adanya pertemuan antara siswa dengan pengajar secara virtual (maya), masih tetap diperlukan fasilitas media, dalam hal ini media komputer.

Komputer dapat dimanfaatkan sebagai media interaktif yang memungkinkan adanya komunikasi dua arah. Sifat interaktif media yang ideal, terletak pada kemungkinan siswa dapat memberi respons pada informasi yang disampaikan, serta memperoleh umpan balik terhadap respon tersebut dalam waktu yang relatif cepat. Pelajaran IPA adalah salah satu pelajaran yang cukup sulit untuk dipelajari, sehingga perlu respons yang cepat dari pengajar dalam proses pengajaran. Dengan media komputer,

informasi dan respons tentang materi dalam pelajaran IPA dapat diperoleh mahasiswa dalam waktu relatif singkat.

Secara umum, pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang membahas fenomena-fenomena yang terjadi di alam, termasuk fenomena alam yang terdapat di lingkungan sekitar kita. Beberapa siswa berpikir bahwa mempelajari IPA itu cukup dilakukan dengan membaca informasi tentang IPA, menjawab pertanyaan, mengingat rumus, serta mendapat nilai tinggi dalam tes atau ujian. Tetapi sebenarnya mempelajari IPA itu lebih dari yang mereka pikirkan. Pelajaran IPA tersebut memasukkan metode yang membawa perubahan pada baik objeknya, peristiwa maupun proses dalam dunia yang natural. Jadi pelajaran IPA memiliki arti yang sangat luas, diawali dengan mencari sendiri (inquiry) dan mengetahui, dan akhirnya menghasilkan pengetahuan.

Praktikum adalah kegiatan yang harus dilaksanakan oleh siswa atau mahasiswa, dengan tujuan antara lain: 1) terampil menggunakan alat dan bahan; 2) dapat mengenali dan memanfaatkan sistem kerja alat dan bahan laboratorium; serta 3) memahami tentang terjadinya suatu proses melalui pembuktian praktikum di laboratorium. Laboratorium sebagai sebuah tempat yang dapat menunjang praktikum sangat dibutuhkan untuk memfasilitasi mahasiswa untuk mempelajari IPA. Dengan kemajuan teknologi komputer, beberapa kegiatan praktikum dapat disimulasikan dengan memanfaatkan multimedia yang selanjutnya dikenal dengan istilah laboratorium kering.

Mahasiswa pada universitas konvensional tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan praktikum, karena fasilitas laboratorium pada umumnya telah tersedia di institusi mereka. Sedangkan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sistem belajar jarak jauh (SBJJ), seperti mahasiswa Universitas Terbuka yang mengambil mata kuliah eksakta atau

mata kuliah praktikum, mengalami beberapa kendala dalam pelaksanaan praktikum. Hal ini terjadi karena Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) yang tersebar di 34 kota sampai saat ini tidak dilengkapi dengan laboratorium. Di samping itu, lokasi laboratorium yang memiliki fasilitas peralatan maupun bahan yang memadai tidak dapat dijumpai di sembarang tempat. Namun demikian, mahasiswa tetap harus melakukan praktikum walaupun harus menumpang di universitas pembina atau di laboratorium lain yang memiliki fasilitas yang memadai.

Sehubungan dengan masalah di atas, ada beberapa pertanyaan yang mengusik pikiran penulis dan sekaligus menginspirasi tulisan ini. Apakah yang dimaksudkan dengan laboratorium kering (lab. kering)? Apakah manfaat lab. kering bagi pembelajaran IPA? Apakah kelebihan-kelebihan maupun kelemahan-kelemahan dari lab. kering dalam pembelajaran IPA, terutama bagi institusi yang menerapkan sistem belajar jarak jauh (SBJJ) seperti yang diterapkan oleh Universitas Terbuka? Bagaimanakah hubungan antara lab. kering dengan laboratorium basah (lab. basah)? Tulisan ini mencoba untuk menemukan jawaban, namun sebelum menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, terlebih dahulu akan dibahas tentang media pembelajaran berbasis komputer.

A. Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Brigg, et al. (1970), dalam Rohani (1997), menyebutkan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan yang sesuai untuk belajar, misalnya media cetak, dan media elektronik. Media telah lama dimengerti sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi. Apabila media ini dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran, dapat diartikan bahwa media adalah alat

komunikasi yang digunakan untuk membawa informasi yang dimaksudkan untuk pembelajaran, demikianlah pendapat Heinich, et. al, dalam Padmo dan Pribadi (1999).

Salah satu kelemahan penyelenggaraan sistem belajar jarak jauh (SBJJ) adalah kurangnya umpan balik yang dapat diperoleh peserta didik tentang proses dan hasil belajar mereka, karena kurangnya interaksi antara institusi penyelenggara SBJJ dengan peserta didik. Kendala ini dapat dijumpai dengan pemanfaatan media interaktif yang memungkinkan adanya komunikasi dua arah, yaitu komputer.

Potensi media komputer yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran pada sistem pembelajaran jarak jauh antara lain sebagai berikut.

- Memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dengan materi pembelajaran.
- Proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik.
- Mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar.
- Dapat memberikan umpan balik terhadap respon peserta didik dengan segera.
- Mampu menciptakan proses belajar secara berkesinambungan.

(Hannafin dan Peck, 1998)

Robert Heinich dkk., dalam Padmo dan Pribadi (1999), mengemukakan enam bentuk interaksi yang dapat diaplikasikan dalam merancang sebuah media pembelajaran untuk SBJJ, yaitu berupa:

- praktek dan latihan,
- tutorial,
- permainan,

- simulasi,
- penemuan, serta
- pemecahan masalah.

Media pembelajaran berbasis komputer untuk mahasiswa yang melakukan praktikum, untuk selanjutnya disebut lab. kering. Melalui media ini disajikan program simulasi yang melibatkan mahasiswa dalam persoalan yang mirip dengan situasi yang sebenarnya dalam lab. basah, Melalui program simulasi, peserta didik diajak untuk membuat keputusan yang tepat dari beberapa alternatif pemecahan masalah yang ada.

Salah satu pertimbangan dalam menentukan media pembelajaran yang akan digunakan dalam SBJJ adalah faktor akses terhadap media. Akses terhadap media tersebut harus melihat sisi institusi penyelenggara SBJJ dan sisi peserta didik/calon peserta didik. Untuk mempermudah akses dalam menggunakan media komputer, diperlukan sebuah jaringan komputer yang memungkinkan proses belajar menjadi lebih luas, lebih interaktif, dan lebih fleksibel. Dengan memanfaatkan jaringan komputer atau yang lebih dikenal dengan istilah internet, lab. kering dapat lebih mudah diakses oleh peserta didik yang jaraknya jauh dari laboratorium.

Tampaknya kehadiran teknologi informasi tersebut telah mengubah pandangan masyarakat terhadap dunia pendidikan khususnya dunia pendidikan tinggi. Arief S. Sadiman (1997), mengatakan bahwa persebaran tempat pendidikan dan pembelajaran akan semakin tampak, karena pendidikan dan pembelajaran dapat dilakukan di mana saja. Malahan akan makin marak dengan adanya kampus tanpa dinding. Perpustakaan sebagai jantung lembaga pendidikan selama ini kemungkinan tidak perlu lagi seperti kondisinya sekarang, dengan koleksi buku-buku dan sumber lainnya yang secara fisik terpajang.

Perpustakaan elektronik yang melintas batas fisik kemungkinan akan memainkan peran yang besar.

Sejalan dengan pendapat di atas, Onno W. Purbo (1999), mengatakan bahwa dunia internet memungkinkan perombakan total konsep-konsep pendidikan yang selama ini berlaku. Hal ini terjadi karena teknologi informasi dan telekomunikasi yang murah dan mudah untuk diakses akan menghilangkan batas-batas ruang dan waktu yang selama ini membatasi dunia pendidikan.

B. Laboratorium Kering Sebagai Produk Teknologi

Teknologi dapat diartikan sebagai produk dan sebagai proses. Teknologi sebagai produk adalah merupakan hasil buah pikir manusia dalam bentuk benda jadi, yang dimanfaatkan oleh manusia untuk menyelesaikan permasalahannya atau untuk memenuhi kebutuhannya. Teknologi sebagai proses adalah kegiatan yang berlangsung dari perencanaan, membuat gambar rancangan kerja, membuat prototipe, mengujicobakannya dan terakhir menghasilkan produk teknologi yang dapat dimanfaatkan, (Sisdiana, 2002).

Keberadaan teknologi sebenarnya merupakan jawaban atas permasalahan yang dihadapi manusia di dalam kehidupannya. Manusia menghadapi berbagai persoalan mulai dari masalah yang paling sederhana, sampai masalah yang sangat kompleks dan rumit. Oleh karena itu, produk teknologi juga sangat beragam jenisnya: mulai dari yang paling sederhana sampai yang sangat canggih.

Terminologi "lab. virtual" atau yang dikenal sebagai "Lab. kering" adalah merupakan bentukan dari kata "*virtual*" yang dapat diartikan: 1) seperti halnya tenaga, kekuatan, ada tetapi tidak nyata; ... 3) sewaktu-waktu disimulasikan dengan perangkat lunak komputer. Kata virtual biasanya dikaitkan dengan kata *realitas*

virtual, yang dapat diartikan sebagai simulasi yang realistis dari lingkungan, termasuk di dalamnya grafik tiga dimensi, dengan sistem komputer yang menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras yang interaktif (Random House Webster's, 2000).

Definisi lain oleh *All Colour Science Encyclopedia* (2000) "Realitas virtual adalah cara untuk memahami dunia nyata yang dibuat dengan bantuan komputer. Model tersebut digerakkan secara manual, dan ada fasilitas untuk melakukan interaksi antara si pengguna dengan tampilan pada layar".

Penggabungan dua kata: *virtual* dan *laboratorium* dapat dimaknakan sebagai sesuatu yang abstrak yang diwakili oleh sebuah model visual untuk membantu si pemakai (*user*) dalam memperoleh data secara simulasi sampai pada membuat suatu hipotesis. Dalam hal ini simulasi yang diambil dari kata "simulation" diartikan sebagai media untuk melakukan uji coba suatu eksperimen atau percobaan seolah-olah seperti keadaan aslinya.

Pada awalnya, lab. kering dilaksanakan oleh institusi-institusi yang memiliki teknologi canggih. Misalnya proyek simulasi *NASA Research and Education*, kehadiran lab. kering memungkinkan para insinyur dari perusahaan *Boeing, Rockwell and Lockheed Martin* dari *Johnson Space Center* dapat berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan eksperimen dari jarak jauh walaupun mereka secara tempat terpisah. Contoh lain: *Sandia National Laboratory*, memiliki laboratorium fisik yang merupakan bagian dari lab. kering yang meliputi laboratorium mikroskopik dari *National Jewish Center for Humanology Wide Respiratory, Medicine* dan *Paragon Superconductor, Synthetic Environment Lab.*, dan *Lab. Visual MDCRL*. Fasilitas yang tersedia digunakan untuk mendapatkan, memodifikasi dan memfasilitasi basis data komputer yang berisikan informasi,

gambar dan foto tentang sel dan jaringan yang dapat diperoleh secara mikroskopik pada bagian ilmu kedokteran.

Pemikiran yang melatarbelakangi kedua contoh ini adalah bahwa para ilmuwan dan peneliti memerlukan akses dari tempat mereka berada, ke pusat simulasi nasional dan pusat komputer. Hal ini sudah tentu harus didukung oleh fasilitas yang memadai. Akan tetapi, kerja sama ini menghadapi beberapa kendala, terutama yang berhubungan dengan masalah dana. Kedua contoh di atas memerlukan teknologi jaringan dengan kecepatan tinggi dengan harga yang sangat mahal, baik dalam instalasinya maupun untuk pemeliharannya.

Dalam konteks pendidikan, membelajarkan siswa/mahasiswa mengenai teknologi merupakan upaya pendidik (guru/dosen) untuk mengantarkan siswa/mahasiswa agar memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang berkaitan erat dengan proses dan produk teknologi. Dengan demikian, membelajarkan siswa mengenai teknologi merupakan upaya untuk mengembangkan keterampilan hidup siswa, dan hal ini akan dapat memberikan manfaat yang besar apabila diberikan kepada anak sejak dini, yaitu ketika mereka belajar di sekolah.

C. Laboratorium dan Proses Ilmiah

Dalam pikiran sebagian besar orang, laboratorium merupakan suatu tempat untuk melakukan eksplorasi tentang fenomena alam yang dilengkapi dengan peralatan yang rumit dan kompleks. Anggapan tersebut sebenarnya tidaklah salah, karena laboratorium merupakan suatu tempat yang digunakan untuk melakukan percobaan.

Sedangkan laboratorium adalah: 1) sebuah gedung atau bagian dari gedung yang dilengkapi dengan peralatan untuk melakukan suatu eksperimen/percobaan, tes, penyelidikan, dan

sebagainya ...; 2) tempat, situasi, kondisi tertentu, untuk melakukan observasi, eksperimen, penyelidikan, dan hal-hal yang terkait dengan kegiatan ilmiah; ... Dengan kata lain, laboratorium adalah suatu tempat untuk melakukan percobaan dan penelitian. (*Random House Webster's*, 2000).

Secara garis besar laboratorium mempunyai fungsi antara lain sebagai tempat untuk: 1) mempraktekkan dan memahami konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya di kelas atau di tempat kuliah; 2) memantapkan pengetahuan yang telah dimiliki dan menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang baru; 3) mengembangkan metode pengajaran dalam bidang IPA; dan 4) melakukan penelitian, baik dalam bidang keilmuan maupun dalam metode pengajarannya.

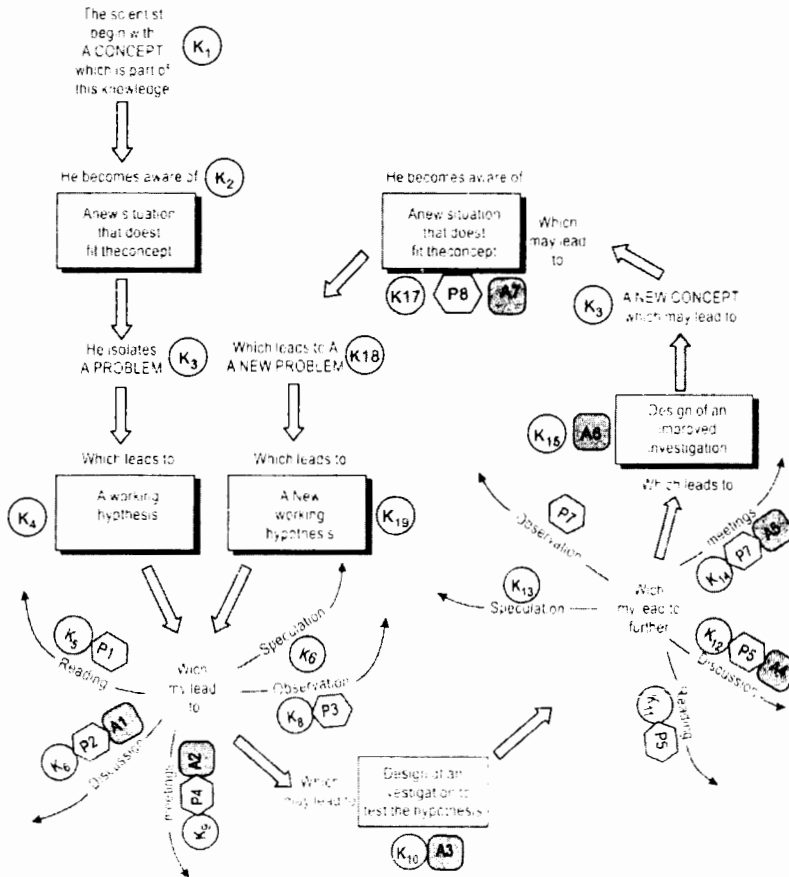
Beberapa tujuan yang dapat dicapai dengan menggunakan laboratorium sebagai arena untuk belajar, antara lain seperti berikut.

1. Belajar di laboratorium dengan tujuan untuk mencocokkan apa yang diperoleh secara teoretis dari kegiatan di kelas dengan kenyataan hasil uji coba dalam eksperimen.
2. Kegiatan laboratorium yang sifatnya duplikatif. Kegiatan ini menirukan apa yang pernah dikerjakan orang lain (pakar) dengan tujuan untuk memperoleh data yang sama.
3. Kegiatan yang sifatnya verifikatif. Dalam hal ini kegiatan laboratorium dimanfaatkan untuk melakukan verifikasi atau pembuktian, apakah data yang diperoleh para ahli memang benar telah teruji dan akan memberikan hasil yang sama, bila dilakukan oleh orang lainnya.
4. Kegiatan yang sifatnya eksploratif. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh fenomena baru dengan menggunakan rencana yang disusun secara sistematis. Adapun langkah-langkah yang disusun adalah bertahap dimulai dari: a) identifikasi masalah; b) merumuskan masalah; c) menyusun

hipotesis atau dalil baru; d) melakukan percobaan dengan tujuan untuk memperoleh data untuk menguji kebenaran hipotesis atau dalil baru; dan e) menarik simpulan.

Bila kita perhatikan, kegiatan laboratorium mengarahkan siswa atau mahasiswa untuk mengenal atau dapat mengikuti bagaimana ilmuwan melakukan penelitian yang dikenal sebagai proses ilmiah. Dalam diagram berikut, langkah-langkah yang ditempuh seseorang digambarkan sebagai berikut: 1) proses ilmiah dimulai dengan sebuah konsep awal sebagai bagian dari ilmu pengetahuan; 2) ilmuwan menjadi sadar bahwa situasi baru tidak cocok dengan konsep yang telah mereka miliki; 3) ilmuwan mengisolasi beberapa permasalahan; 4) kemudian dilanjutkan dengan perumusan hipotesis; 5) hal ini memungkinkan untuk melakukan kegiatan seperti membaca buku referensi, diskusi, melakukan pertemuan, observasi, membuat spekulasi; 6) selanjutnya mengarah pada mendesain suatu penyelidikan untuk menguji hipotesis; 7) hal ini memungkinkan untuk melakukan kegiatan seperti membaca buku referensi, diskusi, melakukan pertemuan, observasi, membuat spekulasi; 8) mengarahkan pada kegiatan untuk membuat desain terhadap perbaikan dari hasil penyelidikan yang telah dilakukan; 9) konsep yang ada mungkin saja tidak sesuai lagi dengan situasi yang lainnya sehingga perlu dikaji ulang; 10) hal ini akan mengarahkan pada permasalahan baru; 11) selanjutnya akan mengarahkan pada perumusan ulang dari hipotesis; 12) proses akan berulang dengan melakukan kegiatan seperti membaca buku referensi, diskusi, melakukan pertemuan, observasi, membuat spekulasi, dan seterusnya.

A Diagram of Scientist's Way:
Methods of Intelligence



Bila dikaitkan dengan ketiga ranah dalam taksonomi Bloom, dari proses sains di atas-dapat diidentifikasi bahwa kawasan kognitif (K), minimal diwakili oleh 19 situasi; kawasan psikomotor (P), minimal diwakili oleh 8 situasi; dan kawasan afektif (A), minimal diwakili oleh 7 situasi.

D. Antara Laboratorium Kering dan Laboratorium Basah

Pada bahasan di atas, telah dikemukakan bahwa laboratorium mempunyai fungsi dan peranan yang amat penting. Kegiatan praktikum yang dilaksanakan di laboratorium mendukung tercapainya tujuan pendidikan, khususnya dalam kawasan kognitif, afektif dan psikomotor seperti yang dikemukakan dalam taksonomi Bloom, (1956). Peranan lab. basah dalam hal ini terutama tertuju pada aspek psikomotor: yaitu melatih keterampilan manual dan motorik mahasiswa, baik keterampilan menggunakan peralatan yang berkaitan dengan materi keilmuannya, maupun keterampilan yang berhubungan dengan proses belajar-mengajar atau pada aspek kependidikannya. Akan tetapi, ini bukanlah berarti bahwa lab. basah tidak memberikan kontribusi bagi tercapainya tujuan pendidikan pada aspek kognitif dan aspek afektif.

Sumbangan lab. basah pada usaha pencapaian aspek kognitif adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep dan dalil yang telah diajarkan atau penemuan konsep-konsep dan dalil itu sendiri. Lab. basah juga memberikan kontribusi yang nyata dalam tercapainya aspek afektif. Setiap selesai satu jenis praktikum, biasanya diadakan suatu diskusi mengenai hasil praktikum yang telah dilakukan. Diskusi yang dilaksanakan terutama membahas keberhasilan, kegagalan, penyimpangan, ataupun ketidaksesuaian hasil praktikum dengan teori yang telah diberikan. Melalui diskusi hasil praktikum, mahasiswa dilatih untuk mengembangkan berbagai sikap positif, misalnya saling menghargai perbedaan pendapat, mampu bekerja sama, tidak mudah menyerah, bertindak positif untuk kemajuan diri pribadi dan mengembangkan dan menyebarluaskan hasil praktikum.

Teori lain yang berkenaan dengan pentingnya laboratorium dalam mencapai tujuan pendidikan adalah Taksonomi Gagne, (1970). Gagne berpendapat bahwa tujuan-tujuan pendidikan mencakup lima kemampuan yaitu kemampuan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, keterampilan motorik, serta sikap. Dari lima domain tersebut, dua domain yaitu keterampilan motorik dan sikap adalah tepat sama dengan taksonomi Bloom.

Dari diagram di atas, "*A Diagram of Scientist's Way: Methods of Intelligence*", proses kerja ilmuwan dalam proses ilmiah pada tradisi keilmuan dalam menemukan atau pun memverifikasi konsep, prinsip, maupun dalil baru, melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor seperti yang tertera dalam taksonomi Bloom maupun taksonomi Gagne.

Peranan lab. basah lainnya dalam menunjang proses dan hasil belajar adalah memberikan pementapan dan motivasi belajar kepada mahasiswa. Dengan bantuan praktikum di laboratorium, ingatan dan pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep dan dalil yang telah dipelajari dan dipraktikkan akan bertahan lebih lama.

Salah satu ciri penting yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran adalah karakteristik dari perubahan kognisi individu dalam menerima ataupun menolak informasi yang diterima selanjutnya. Karakteristik dimaksud adalah sistem kognisi yang telah ada sebelumnya pada setiap individu. Artinya, setiap informasi yang datang dari luar akan mudah atau sukar diterima oleh individu, tergantung pada ciri kognisi yang sudah ada sebelumnya. Dalam hal ini, pengetahuan yang ada pada diri mahasiswa yang telah diperkuat dengan kegiatan praktikum akan merupakan sistem kognisi yang sangat baik, sehingga akan sangat membantu individu untuk mempermudah masuknya

informasi baru dari luar, terutama informasi yang ada kaitannya dengan informasi yang telah ada sebelumnya.

Berkenaan dengan peranan laboratorium dalam menimbulkan motivasi belajar mahasiswa, dengan bantuan praktikum yang dikelola dan didesain dengan baik, maka mahasiswa akan dapat memahami teori-teori yang telah diterimanya. Pemahaman yang lebih baik ini akan dapat memberikan kepuasan pada mahasiswa, dan selanjutnya akan meningkatkan motivasi mereka dalam belajar.

Bila dilihat peran panca indera, lab. kering hanya didominasi oleh indera penglihatan, yaitu mata. Proses terjadinya peleburan logam yang berlangsung pada suhu ribuan derajat *celsius* tidak dapat dirasakan oleh indera perasa seperti kulit. Proses terbentuknya gas H_2S pada reaksi kimia dengan ciri bau telur busuk yang tidak enak, hanya dapat dirasakan/dibedakan dengan nyata kalau percobaan tersebut dilakukan di dalam laboratorium, demikian pula halnya perubahan suhu pada reaksi *eksoterm* dan *endoterm*. Dalam lab. basah, kelima bagian panca indera akan bekerja optimal, hal ini berbeda dengan dalam lab. kering yang hanya mengandalkan indera mata.

Sementara itu, lab. kering merupakan suatu media yang memungkinkan eksperimen dilaksanakan secara simulasi dengan tujuan untuk memperoleh data awal (pengalaman awal) sebelum mengerjakan percobaan yang sesungguhnya. Penekanan pada kegiatan ini sepenuhnya hanya mendukung pengembangan aspek kognitif, sementara aspek afektif dan aspek psikomotor hampir tidak tersentuh.

Dengan demikian, lab. kering hanya memberikan kontribusi yang signifikan terhadap aspek kognitif dari mahasiswa. Hal ini berbeda dengan lab. basah, di samping memberikan kontribusi pada aspek kognitif, juga memegang peranan penting dalam pengembangan aspek afektif dan psikomotor. Aspek afektif

dan psikomotor tidak bisa digantikan dengan lab. kering. Misalnya, agar mahasiswa terampil untuk melakukan *titrasi asam basa*, mereka harus menguasai beberapa keterampilan dasar seperti bagaimana caranya membuat *reagen*, bagaimana memasang *buret* pada statif, dan bagaimana caranya *mentitrasi larutan uji* dengan menggunakan *larutan standar* yang ada pada *buret* dan sebagainya.

E. Matric Laboratory (Matlab) Bahasa Pemrograman dalam Laboratorium Kering

Matlab adalah suatu bahasa pemrograman matematis yang memiliki kemampuan numeris, analisis data dan visualisasi, khususnya di bidang rekayasa dan ilmiah. Matlab dapat dimasukkan ke dalam kurikulum untuk meningkatkan pemahaman topik-topik tingkat dasar dan tingkat lanjut, sambil memberi kesempatan kepada mahasiswa menerapkan teori ke dalam praktek secara aktif.

Saat ini kemampuan Matlab jauh melebihi kemampuannya yang semula. Matlab adalah bahasa yang canggih untuk komputasi teknik. Di dalamnya terdapat kemampuan penghitungan, visualisasi, dan pemrograman dalam suatu lingkungan yang mudah untuk digunakan, karena permasalahan dan pemecahannya dinyatakan dalam notasi matematika biasa. Kegunaan Matlab secara umum untuk:

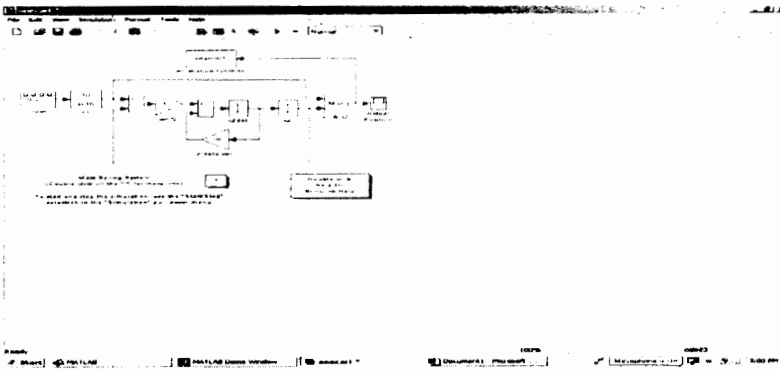
- matematika dan komputasi,
- pengembangan algoritma,
- pemodelan, simulasi, dan pembuatan prototipe,
- analisis data, eksplorasi, dan visualisasi, serta
- pembuatan aplikasi, termasuk pembuatan antarmuka grafis (GUI: Graphical User Interface).

Matlab adalah sistem interaktif dengan basis data yang dimensinya tidak perlu dinyatakan secara khusus, artinya tidak perlu dituliskan sebagai dimensi satu (dalam bentuk garis), dimensi dua (dalam bentuk bidang atau luas), dimensi tiga (dalam bentuk ruang atau volume). Hal ini memungkinkan dipecahkan-nya banyak masalah perhitungan teknik, khususnya yang melibatkan *matriks* dan *vektor*, dengan waktu yang lebih singkat dari waktu yang dibutuhkan untuk menulis program dalam bahasa C atau FORTRAN.

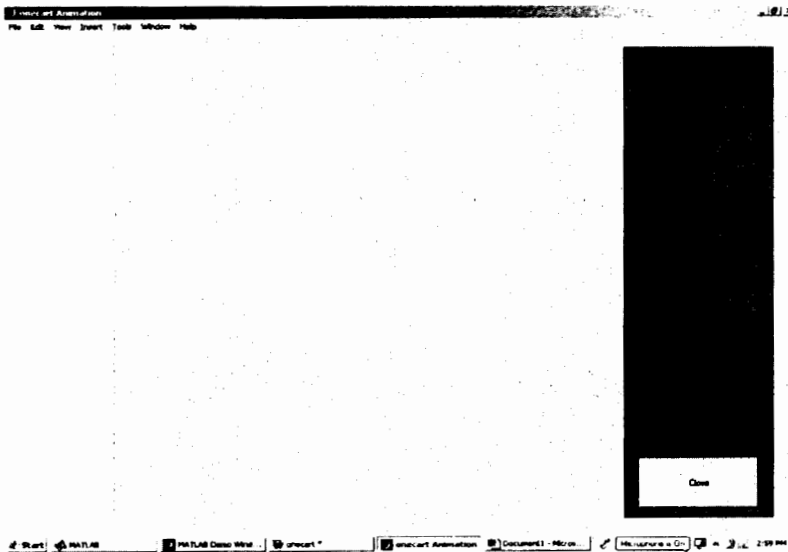
Salah satu alasan mengapa Matlab sangat berguna untuk pemrosesan dalam lab. kering adalah Matlab mampu membuat perhitungan-perhitungan matematis yang diperlukan dalam analisis data dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk di dalamnya untuk melakukan analisis data untuk keperluan percobaan Biologi, Fisika, dan Kimia seperti percobaan-percobaan berikut.

1. Percobaan Konstanta Pegas

Dengan Matlab dapat ditentukan besar periode dan frekuensinya yang dilakukan *pegas* untuk *berosilasi*. Dengan sistem GUI dapat diperlihatkan animasi *pegas* yang sedang *berosilasi* dan mudah dioperasikan oleh mahasiswa.



Gambar 1.
Bagan Alur Menghitung Gaya Pegas

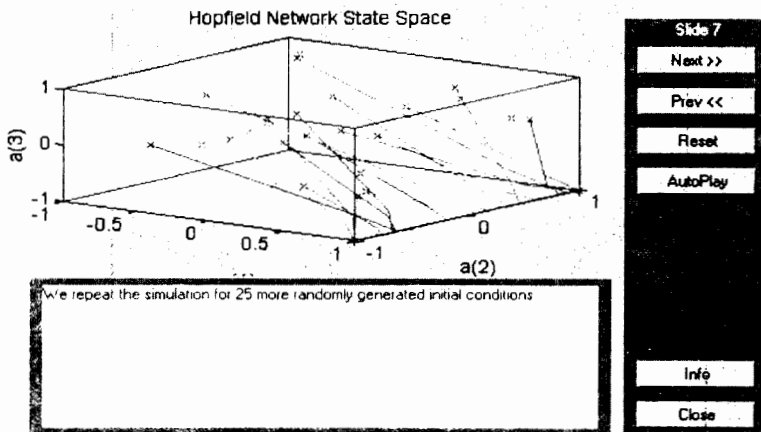


Gambar 2.
Animasi *Pegas* yang Sedang *Berosilasi* dalam Matlab

Gaya pegas yang akan dihitung dalam simulasi ini merupakan hasil variasi dari frekuensi. Jadi dengan simulasi ini, dapat diketahui hubungan antara frekuensi dengan *gaya pegas* dan dapat dilihat animasi *pegas* yang sedang *berosilasi*.

2. Percobaan Kemungkinan Gerakan *Neutron* dalam Kotak

Sejumlah *neutron* bila ditembakkan dalam sebuah ruang, maka kemungkinan arah gerakan *neutron* adalah ke segala arah. Untuk mengetahui kemungkinan arah gerakan *neutron* itu dapat digunakan Matlab yang memakai prinsip *acak* (random). Salah satu hasil *acak* dari Matlab untuk 25 buah *neutron* dalam kotak dapat dilihat seperti dalam gambar berikut ini.



Gambar 3.
Animasi Gerakan *Neutron* yang Ditembakkan dalam Kotak

Dalam gambar di atas, secara keseluruhan ada 8 *slide* yang memperlihatkan beberapa kemungkinan gerakan neutron dalam kotak. Untuk melihat *slide* berikutnya tinggal memilih "*next*" atau "*prev*" untuk slide sebelumnya. Dalam contoh di atas, dasar matematika Matlab membuat kegunaan dan aplikasinya jauh melebihi apa yang diinginkan pada awalnya.

Sistem yang diperlukan oleh Matlab untuk *Microsoft Windows* adalah komputer IBM atau yang 100% kompatibel dengan *processor Intel 486* dengan *487 matccompressor*, Pentium atau Pentium Pro. Tempat kosong pada *hard disk* untuk meng-*install* dan untuk menjalankan program. Program *install* akan memberikan informasi mengenai tempat kosong yang diperlukan sesuai dengan partisi *hard disk*.

Matlab sebagai bahasa pemrograman dalam lab. virtual memiliki beberapa kelebihan, antara lain sebagai berikut.

- Matlab merupakan bahasa pemrograman yang memiliki kemampuan numeris, mampu menganalisis data dalam waktu singkat, dan dapat memvisualkan gambar/grafik dalam bentuk tiga dimensi.
- Matlab dapat digunakan untuk menerapkan teori ke dalam praktek secara aktif.
- Matlab dapat diprogram untuk melakukan kaitan simulasi.

Kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh Matlab sejalan dengan manfaat dari lab. virtual antara lain sebagai berikut.

- Memungkinkan mahasiswa melakukan simulasi praktikum di mana pun dan kapan pun mereka mau melaksanakan.
- Mudah untuk dilaksanakan, asalkan dapat mengoperasikan komputer.
- Lebih efisien dari sisi waktu dan biaya, serta praktikum yang akan dilaksanakan menjadi lebih terencana dan terarah.

- Pencemaran terhadap lingkungan akan dapat diminimalkan karena telah dilakukan simulasi sebelumnya dengan data awal yang lebih akurat, sehingga kemungkinan untuk melakukan kesalahan prosedur menjadi berkurang (bersih lingkungan).

Di samping kelebihan-kelebihan yang ada, terdapat beberapa kelemahan dari pemakaian Matlab antara lain sebagai berikut.

- Tidak semua kasus dapat diselesaikan dengan matriks sebagai inti dari Matlab.
- Memerlukan komputer dengan memori yang cukup besar, minimal pentium II dan disarankan dengan pentium IV.
- Keterbatasan jaringan internet di berbagai wilayah di Indonesia terutama untuk daerah pedalaman.

Sementara itu, beberapa keuntungan yang mungkin dapat dipetik dari adanya kedua jenis media tersebut antara lain sebagai berikut.

- Mampu memvisualisasikan teori yang abstrak
- Mempercepat pengambilan suatu data (yaitu gerak harian suatu bintang, proses metamorfosis, dll.)
- Mudah di *download* dari internet serta mudah disimpan dalam disket.

Tetapi dari semua kelebihan yang ada di atas, jika kita menginginkan mahasiswa memiliki kemampuan dalam bidang keterampilan atau memiliki keterampilan psikomotorik yang baik, kegiatan nyata di laboratorium sangat perlu dan harus dilakukan oleh mahasiswa. Kehadiran Matlab dapat dijadikan komplemen dari percobaan nyata yang akan dilakukan di laboratorium.

F. Manfaat Laboratorium Kering Bagi Mahasiswa PTJJ

Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) pada dasarnya berhubungan dengan teknologi informasi yang secara merata menembus ruang dan waktu. Keterbatasan staf mengajar sebagai sumber informasi secara bertahap, harus dilengkapi dengan penyediaan teknologi informasi yang dapat melayani mahasiswa secara interaktif. Bagi mahasiswa yang mampu secara finansial, mereka dapat melengkapi dirinya dengan seperangkat alat telekomunikasi seperti, telepon, fax, bahkan PC yang dilengkapi *modem* untuk dapat mengakses ke Internet. Tetapi bagi mahasiswa yang tidak mampu, harus disediakan suatu tempat tertentu yang dapat digunakan mereka secara bersama yang berfungsi sebagai pusat penyediaan informasi pendidikan.

Kehadiran lab. kering merupakan suatu inovasi baru. PTJJ yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh mendapat kesempatan yang sangat luas untuk mengambil beberapa keuntungan dari kehadiran lab. kering tersebut. Hasil penelitian yang berkenaan dengan pemanfaatan lab. kering belum banyak dibahas, tetapi temuan yang berkenaan dengan pemanfaatan lab. kering dalam kegiatan praktikum menunjukkan hal-hal berikut.

1. Lab. kering memungkinkan peserta didik untuk melakukan simulasi percobaan, baik secara perorangan maupun dalam kelompok, kapan dan di mana saja mereka berada. Percobaan dilakukan untuk mendapatkan data-data eksperimen sebelum melakukan eksperimen yang sesungguhnya di laboratorium sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam melaksanakan praktikum yang sesungguhnya.
2. Percobaan seperti perkembangbiakan dengan cara "menetas" pada topik *genetika*, dalam keadaan yang sebenarnya memerlukan waktu beberapa hari atau beberapa minggu,

akan tetapi secara simulasi dengan menggunakan lab. kering prosesnya dapat dilihat dalam beberapa menit saja. Contoh lainnya adalah eksperimen tentang pergerakan *molekul* dalam percobaan *termodinamika*. Dengan menggunakan peralatan simulasi pengaruh perubahan temperatur terhadap kecepatan dari *molekul-molekul* yang ada di dalamnya dapat dilihat. Semakin tinggi temperatur atau sebaliknya semakin rendah temperatur, dampaknya terhadap pergerakan molekul dalam percobaan tersebut akan berbeda.

3. Eksperimen dapat dilakukan berulang kali tanpa adanya kehadiran organisme yang nyata.

Di samping kelebihan-kelebihan yang ada, pemanfaatan lab. kering untuk pembelajaran IPA, memiliki beberapa kelemahan antara lain sebagai berikut.

1. Untuk mengembangkan lab. kering, diperlukan keahlian khusus, biaya yang mahal, waktu perancangan dan pengembangan paket lab. kering yang lama.
2. Buruknya atau kurang terencananya perancangan aplikasi dalam *web*, sehingga tidak sesuai dengan kebutuhan si pengguna dan tidak mudah untuk digunakan atau dioperasikan.
3. Permasalahan *bandwidth* yang sempit dapat mengakibatkan lamanya waktu akses. Hal ini juga dapat disebabkan oleh buruknya perancangan materi yang memiliki ukuran file yang besar (akibat adanya unsur audio, video).

G. Penutup

Masing-masing teknologi memiliki kelebihan dan kekurangan. Jadi tidak akan ada satu teknologi yang dapat memberikan solusi ideal bagi penyelenggaraan proses

pembelajaran jarak jauh. Untuk opsi pemanfaatan beberapa teknologi, kombinasi dari beberapa teknologi tersebut diharapkan dapat memberikan solusi yang ideal bagi institusi yang menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh.

Dalam konteks pendidikan, khususnya dalam pembelajaran IPA, kehadiran lab. virtual atau lab. kering akan memberikan banyak manfaat bagi pengembangan keilmuan, maupun bagi si pemakai produk tersebut. Akan tetapi, perlu diingat bahwa lab. kering sifatnya hanya melengkapi laboratorium yang ada. Sama halnya dengan laboratorium yang dilengkapi dengan *mikroskop elektron*, yang bukan dimaksudkan untuk mengganti tradisi keilmuan. Dalam hal ini, kehadiran lab. kering hanya berfungsi sebagai komplemen dari percobaan nyata yang dilakukan di laboratorium. □

DAFTAR PUSTAKA

- (1994). *Webster's Enciklopedic Unbridged Dictionary of the English Language*. New York: Avenel-Gramercy Books.
- (2000). *All Colour Science Enciclopedia*. New Delhi India: Tiny Tot Publications.
- (2000). *Random House Webster's Unbridged Dictionary*. CD ROM.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: Handbook I, Cognitive Domain*. New York; Toronto: Longmans, Green.
- Briggs, L., Gustafson, K., and Tillman M. (1991). *Instructional Design*. 2nd Ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Carin, Arthur. (1993). *Teaching Science Through Discovery*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Etty Sisdiana. (2002). *Membelajarkan Siswa Mengenai Teknologi*. Dalam Majalah Fasilitator Edisi 3 Tahun 2002. Direktorat Pendidikan dan SD, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Hannafin, M.J., Peck, K.L. (1998). *The Design, Development and Evaluation of Instructional Software*. New York: Mc. Millan Publ., Co.
- Kemp J. Morrison, G. & Ross S. (1994). *Designing Effective Instruction*. New York: Merrill.
- LaQuey, Tracy. (1997). *Sahabat Internet. Pedoman bagi Pemula untuk Memasuki Jaringan Global*. Diterjemahkan oleh Hans J. Wospakrik. Bandung: Penerbit ITB.

- Padmo, Dewi dan Pribadi, Benny. (1999). *Media dalam Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. (Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh). Jakarta: Universitas Terbuka.
- Porter, Lynnette R. (1997). *Creating the Virtual Classroom. Distance Learning with the Internet*. (p.103-156). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Purbo Onno, W. (1999). *Teknologi Warung Internet*. Kelompok Gramedia – Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Rohani, Ahmad. (1997). *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rowntree, D. (1994). *Exploring Open and Distance Learning*. London: Kogan Page
- Sadiman, Arief S. (1997). *Potensi Teknologi Informasi dan Kecenderungan Pendidikan Abad 21*. (Kumpulan Makalah Seminar Pemanfaatan Jaringan Komunikasi Pendidikan). Jakarta: Universitas Terbuka).
- Sat-Gas Labdik FKIP-UT. (1997). *Pemanfaatan Media Untuk Kegiatan Interaktif Dalam Pendidikan Jarak Jauh Bagi Guru yang Belajar di Universitas Terbuka*. Paper, diajukan dalam seminar Nasional: "Pemanfaatan Jaringan Komunikasi Pendidikan". Jakarta.
- Simamora, Lamhot. (2002). *Infrastructure E-lerning Telkom dalam Upaya Mendukung Pengembangan Kompetensi Kompetitif Sumber Daya Manusia*. Dari Jurnal Teknodik: No.10/VI/ Teknodik/Oktober/2002.
- Soekartawi, H, Cs. (1995). *Meningkatkan Rancangan Instruksional*. Jakarta: Rajawali Press.
- Solomon, Joan. (1994). *The laboratory Comes of Age*. Dalam Ralph Levinson (Ed), *Teaching Science* (p.1-21). London: The Open University.

Sutisno, PCS. (2002). *Kajian Singkat Tentang Realitas Virtual: Suatu Bahasa Baru dalam Pembelajaran*. Dari Jurnal Teknodik: No.10/VI/Teknodik/Oktober/2002.

BAB V

DAMPAK PEMBELAJARAN PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Evaluasi Hasil Belajar di Universitas Terbuka

Kristanti Ambar Puspitasari

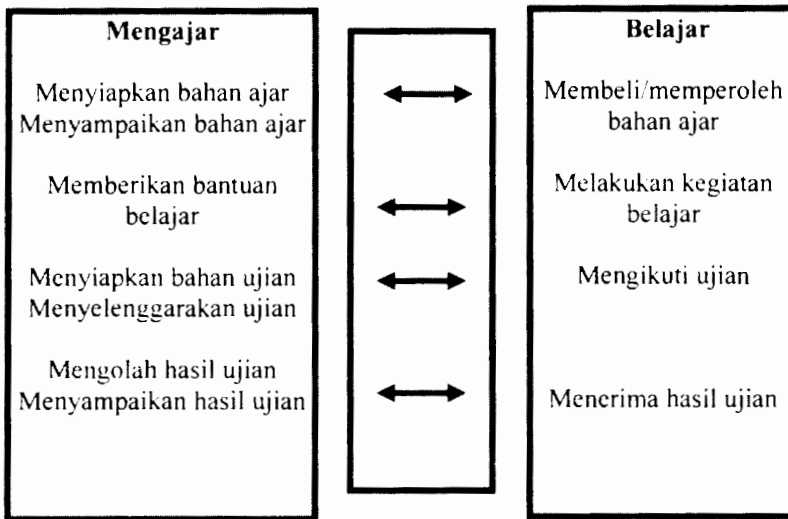
Dalam arti luas, evaluasi merupakan proses pengambilan keputusan tentang keberhasilan suatu program, proses, maupun produk tertentu. Menurut Gronlund dan Linn (1990), evaluasi merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi guna menentukan sejauh mana siswa mencapai tujuan pendidikan. Dalam hal ini, evaluasi menjadi suatu bagian yang integral dari proses belajar-mengajar. Oleh sebab itu, dalam dunia pendidikan evaluasi dilakukan secara terus-menerus, baik berupa evaluasi program pendidikan, evaluasi kurikulum, maupun evaluasi hasil belajar.

Evaluasi hasil belajar merupakan komponen penting dalam kegiatan mengajar dan belajar. Tanpa evaluasi hasil belajar kemajuan dan keberhasilan belajar mahasiswa, sulit untuk diukur. Peran evaluasi hasil belajar semakin menonjol dalam sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) karena interaksi fisik antara pengajar dan mahasiswa sangat kurang dibandingkan dengan interaksi antarmahasiswa dan antara mahasiswa dengan pengajar dalam sistem pendidikan konvensional.

A. Peran Evaluasi Hasil Belajar di Dalam Sistem PTJJ

Sistem PTJJ sebenarnya mempunyai aktivitas utama yang tidak berbeda dengan sistem pendidikan tatap muka, yaitu terdiri dari aktivitas mengajar dan aktivitas belajar (Belawati, 2000). Namun, karena adanya keterpisahan pelaksanaan kegiatan mengajar dan kegiatan belajar pada sistem PTJJ, pengelolaan kedua aktivitas tersebut berbeda dengan pengelolaan kegiatan belajar-mengajar pada sistem pendidikan konvensional (Gambar 1).

Mahasiswa pada sistem PTJJ dituntut untuk dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan bahan ajar yang telah disiapkan untuk keperluan belajar mandiri. Namun, seperti terlihat pada Gambar 1, institusi PTJJ tetap dirancang untuk memberikan bantuan belajar kepada mahasiswa. Bila mahasiswa tidak mengikuti tutorial atau tidak pernah berinteraksi dengan siapa pun dalam mempelajari bahan ajar, berarti kegiatan belajar mahasiswa benar-benar dilakukan secara mandiri dan sendiri.



Gambar 1

Kegiatan Belajar Mengajar pada Sistem PTJJ (Belawati, 2000)

Ciri khas sistem PTJJ yang diselenggarakan oleh Universitas Terbuka (UT) adalah bahwa interaksi fisik antara mahasiswa dengan dosen atau pengajarnya sangat kecil bila dibandingkan dengan interaksi antara mahasiswa dengan dosen di perguruan tinggi konvensional. Bahkan, mahasiswa yang tidak pernah mengikuti tutorial, dapat dikatakan tidak ada interaksi sama sekali antara mereka dengan dosennya. Karena tidak ada interaksi antara mahasiswa dengan dosen, proses belajar sepenuhnya tergantung pada inisiatif mahasiswa. Proses belajar sepenuhnya terjadi pada saat mahasiswa mempelajari dan memahami bahan ajar yang memang didesain untuk keperluan belajar mandiri.

Di perguruan tinggi konvensional, evaluasi hasil belajar untuk mahasiswa pada umumnya dilakukan berdasarkan pada

dua elemen penting, yaitu kehadiran mahasiswa di kelas dan ujian. Pada jenjang pendidikan yang lebih rendah, seperti SD, SLTP, dan SMU, evaluasi hasil belajar juga didasarkan pada proses belajar di dalam kelas. Pada Taman Kanak-Kanak, penilaian terutama didasarkan pada keterlibatan para siswa di dalam proses belajar, kemandirian dan sosialisasi mereka dengan teman-teman dan gurunya.

Pada sistem PTJJ, khususnya di UT hasil ujian dapat dikatakan merupakan satu-satunya tolok ukur dalam menilai keberhasilan belajar mahasiswanya, mengingat mahasiswa umumnya belajar secara mandiri dan belajar sendiri. Oleh karena itu, evaluasi hasil belajar dalam sistem PTJJ merupakan komponen yang paling penting dalam menilai keberhasilan belajar mahasiswa. Tanpa ujian, keberhasilan belajar mahasiswa akan sulit diketahui. Padahal, keberhasilan belajar mahasiswa di dalam sistem PTJJ juga mencerminkan kualitas program belajar yang dirancang dan dituangkan dalam bentuk kurikulum dan bahan ajar.

Kualitas ujian yang diselenggarakan sangat menentukan penilaian tentang keberhasilan mahasiswa dan kualitas bahan ajar. Mengapa demikian? Karena bahan ujian disusun berdasarkan materi bahan ajar. Bila bahan ajarnya kurang bermutu atau tidak bermutu, baik dari segi substansi maupun keterbacaannya, tentunya akan mempengaruhi kualitas bahan ujian (tes) yang dibuat. Dengan demikian, hasil ujian kurang dapat mencerminkan keberhasilan mahasiswa. Sebaliknya, bila bahan ajar bermutu, tetapi materi ujian tidak dikembangkan dengan baik, tentunya kualitas lulusan juga patut diragukan. Oleh karena itu, kualitas bahan ajar harus baik dan butir-butir soal yang dikembangkan juga harus bagus meskipun hal ini belum menjamin bahwa hasil ujian mahasiswa akan baik juga, karena banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar

mahasiswa, misalnya kondisi psikologis maupun kondisi eksternal yang mempengaruhi proses belajar mereka, kemampuan, serta persiapan belajar mereka sendiri. Tetapi setidaknya, kualitas bahan ajar yang baik dan ujian (tes) yang baik merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi/dimiliki oleh institusi PTJJ.

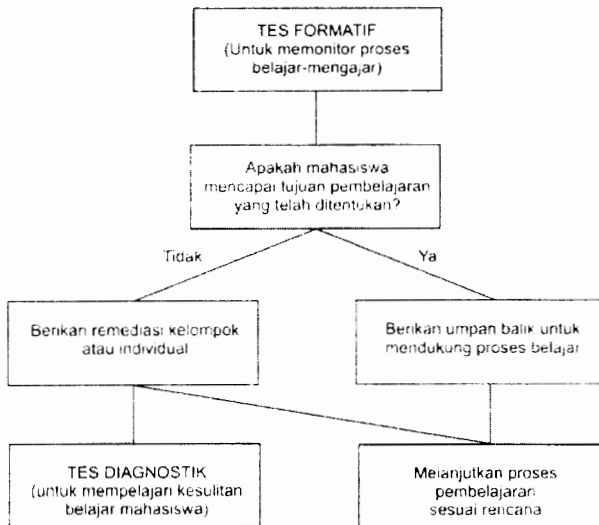
B. Jenis-jenis Evaluasi Hasil Belajar

Ada beberapa jenis evaluasi hasil belajar yang dikenal, seperti *tes masuk* (misalnya tes masuk perguruan tinggi), *tes penempatan* (misalnya tes untuk menentukan tingkatan kelas dalam suatu kursus bahasa Inggris), *tes diagnostik* (yaitu tes untuk mengetahui kelemahan atau kegagalan belajar siswa), *tes formatif* (misalnya latihan, pekerjaan rumah atau PR), dan *tes sumatif* (misalnya ulangan umum). Telah dikenal banyak jenis evaluasi hasil belajar dalam dunia pendidikan tetapi yang dilaksanakan pada sektor pendidikan formal umumnya dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

1. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif atau *tes formatif* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengembangkan *langkah-langkah perbaikan* bukan hanya untuk membuktikan keberhasilan atau kegagalan belajar mahasiswa. Tes ini bertujuan untuk memperoleh umpan balik terhadap keberhasilan mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan dilakukan pada berbagai titik saat berlangsungnya proses pembelajaran, misalnya pada setiap akhir pelajaran atau setiap akhir unit pembelajaran. Hasil tes digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki proses belajar-mengajar. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan secara terus-menerus selama

proses pembelajaran berlangsung, untuk meningkatkan keberhasilan belajar mahasiswa.



Gambar 2

Peran Tes Formatif dalam Pembelajaran (Gronlund, 1993)

Dari Gambar 2 tersebut dapat kita lihat bahwa hasil tes formatif dapat digunakan untuk memutuskan, apakah ada mahasiswa yang harus diberi remediasi karena belum menguasai tujuan pembelajaran yang direncanakan. Tes formatif juga dapat dikombinasikan dengan tes diagnostik untuk mengetahui apakah ada materi pembelajaran yang sangat sulit atau tidak bisa dikuasai mahasiswa. Hasil tes diagnostik dapat digunakan untuk memutuskan materi yang akan diberikan pada proses remediasi dan kepada siapa saja materi tersebut harus diberikan.

Peran tes formatif sangat penting dalam sistem PTJJ. Seperti telah dibahas di atas, mahasiswa PTJJ melakukan proses belajar sendiri, terpisah secara fisik dari dosennya. Mereka belajar

secara mandiri menggunakan bahan ajar yang dirancang khusus untuk keperluan belajar mandiri. Untuk membantu proses belajar mahasiswa, institusi PTJJ perlu menyediakan tes-tes formatif untuk mengarahkan mereka agar dapat mengukur keberhasilan belajarnya sendiri.

Salah satu cara yang diterapkan di UT untuk mengarahkan proses belajar mahasiswa adalah dengan memberikan latihan-latihan dan pertanyaan-pertanyaan (soal) yang terdapat pada setiap akhir suatu kegiatan belajar yang ada di dalam bahan ajar (modul). Latihan-latihan yang terdapat di dalam modul berfungsi sebagai alat diagnosis untuk mendeteksi masalah-masalah serta kesulitan-kesulitan belajar mahasiswa. Mahasiswa perlu mengerjakan latihan-latihan tersebut secara mandiri, kemudian membandingkan jawaban mereka dengan jawaban latihan yang disediakan dalam modul. Jawaban latihan perlu disediakan, agar mahasiswa dapat mengetahui kesalahan dalam menjawab, agar mereka dapat mengetahui kelemahan belajarnya.

Pada setiap akhir kegiatan belajar, mahasiswa diminta untuk mengerjakan tes formatif. Materi tes dikembangkan berdasarkan pengetahuan ataupun keterampilan yang telah dibahas pada kegiatan-kegiatan belajar tersebut. Materi tes mencakup materi-materi setiap kegiatan belajar yang dianggap penting untuk dikuasai mahasiswa, baik yang mudah maupun yang sulit. Mahasiswa diminta untuk menjawab, kemudian mencocokkan jawaban-jawaban mereka sesuai dengan kunci jawaban yang telah disediakan pada setiap akhir modul. Kunci jawaban perlu disediakan karena mahasiswa harus mengerjakan tes dan memeriksanya sendiri. Kunci jawaban tersebut perlu dilengkapi dengan penjelasan yang berfungsi menguatkan jawaban yang benar, sekaligus penjelasan yang mengoreksi jawaban yang salah. Penjelasan ini akan membantu mahasiswa dalam memahami alasan-alasan dari jawaban yang benar

maupun jawaban yang salah. Tes seperti inilah yang disebut sebagai tes formatif.

Dengan mengerjakan tes formatif, mahasiswa dapat mengetahui kemajuan belajarnya sendiri dan sekaligus dapat mengidentifikasi kesulitan-kesulitan belajar yang ditemuinya dalam proses belajarnya itu. Bila pertanyaan pada tes formatif belum dapat dijawab dengan benar 80% atau lebih, maka mahasiswa dianjurkan untuk mempelajari kembali konsep-konsep yang belum mereka pahami. Evaluasi semacam ini dapat membantu mahasiswa untuk merasa lebih yakin akan keberhasilan mereka dalam belajar. Hal ini diharapkan akan memotivasi mereka untuk mempelajari kegiatan belajar berikutnya dengan lebih baik lagi. Sebaliknya, dengan mengetahui kesalahan-kesalahan dalam menjawab, mahasiswa akan termotivasi untuk mempelajari kembali kegiatan belajar yang belum dipahaminya secara lebih tekun dan lebih baik lagi.

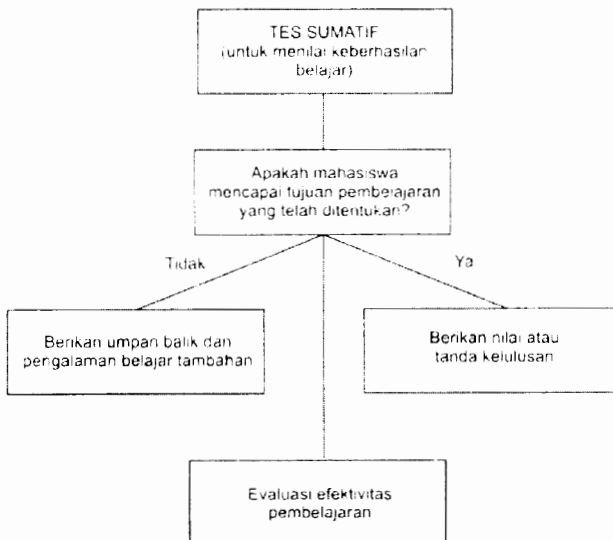
2. Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan pada akhir proses pembelajaran. Evaluasi atau tes ini bertujuan untuk menentukan apakah mahasiswa menguasai materi yang telah diajarkan/ dipelajari. Dengan kata lain, evaluasi sumatif diberikan untuk mengetahui apakah mahasiswa telah mencapai hasil belajar yang diharapkan sesuai yang ditentukan pada tujuan pembelajaran.

Hasil evaluasi digunakan terutama untuk memberikan nilai bagi mahasiswa atau menentukan kelulusan mahasiswa. Apabila hasil penilaian menunjukkan bahwa mahasiswa belum mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan, dosen dapat memberikan pelajaran tambahan untuk memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut. Idealnya, evaluasi hasil belajar mahasiswa tidak dilakukan pada akhir semester saja,

tetapi juga pada awal dan tengah semester dengan pemberian tugas-tugas tambahan kepada mahasiswa. Dengan demikian, proses belajar mahasiswa akan lebih terprogram, lebih terarah, dan diharapkan akan lebih baik hasilnya.

Evaluasi sumatif dapat bermanfaat bagi proses pembelajaran yang akan datang, bila hasil evaluasi hasil belajar digunakan sebagai bahan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Artinya, para dosen mempelajari hasil tes yang dapat menunjukkan materi-materi pembelajaran yang belum dikuasai mahasiswa sampai dengan akhir proses pembelajaran. Hal ini merupakan masukan yang berharga untuk memperbaiki cara mengajar, dan menyampaikan materi pembelajaran, ataupun merevisi bahan ajar.



Gambar 3
Peran Tes Sumatif dalam Pembelajaran
(Dimodifikasi dari Gronlund, 1993)

Di UT, tes sumatif diberikan dalam bentuk Tugas Mandiri (TM), Ujian Akhir Semester (UAS), Tugas Tutorial, Ujian Praktek (termasuk pembuatan laporan), dan Ujian Komprehensif Tertulis (UKT). Tes sumatif meliputi:

- *Tugas Mandiri (TM)*

TM setara dengan Ujian Tengah Semester (UTS) pada perguruan tinggi konvensional. TM diadakan untuk memacu proses belajar mahasiswa, dan dapat dikerjakan oleh para mahasiswa di rumah masing-masing tanpa pengawasan. Dengan mengerjakan TM, baik masing-masing, maupun secara berkelompok, mahasiswa diharapkan telah mempelajari materi kuliah (sejak awal masa registrasi). Bila mahasiswa tidak menyerahkan TM, dapat diduga bahwa mahasiswa tersebut belajar secara tidak terprogram. Padahal, apabila dikerjakan dengan serius, nilai TM menyumbang sebesar 20% terhadap nilai mata kuliah. Apabila mahasiswa tidak menyerahkan TM, nilai akhir mereka dihitung 100% dari UAS. TM dapat berbentuk tes objektif maupun uraian. Setelah dikerjakan, lembar jawaban tugas mandiri (LJTM) yang berbentuk objektif dikirimkan mahasiswa ke UPBJJ untuk mendapatkan penilaian. UPBJJ bertugas untuk mengirimkan nilai TM mahasiswa ke UT Pusat untuk digunakan dalam proses penilaian mata kuliah. TM beberapa mata kuliah yang berbentuk tes uraian ada yang dinilai di UPBJJ, tetapi ada beberapa mata kuliah yang TM-nya dinilai oleh fakultas. Umumnya TM yang berbentuk uraian diberikan untuk mata kuliah yang akan diujikan dalam bentuk ujian uraian pada UAS-nya. Dalam hal ini nilai TM tidak diinformasikan ke mahasiswa melalui pengiriman daftar nilai, tetapi mahasiswa dapat mengetahui nilai TM yang diperolehnya dengan menanyakan ke UPBJJ atau di Pusat Pengujian UT Pusat.

- *Ujian Akhir Semester (UAS)*

Materi yang diujikan pada UAS adalah semua materi bahan ajar dengan proporsi keterwakilan materi substansi yang telah dipertimbangkan oleh penulis soal. Soal ujian ditulis oleh penulis soal yang berasal dari staf akademik UT maupun sumber luar dari dosen-dosen perguruan tinggi (PT) lain.

UAS dapat menjadi satu-satunya alat ukur keberhasilan belajar jika mahasiswa tidak mengirimkan LJTM atau nilai TM lebih rendah daripada nilai UAS.

- *Tugas Tutorial*

Semua institusi (jarak jauh) di seluruh dunia memiliki program tutorial karena mahasiswa berhak untuk mendapatkan bantuan belajar. Di institusi PTJJ yang besar seperti *United Kingdom of Open University (UKOU)* di Inggris atau *Open Learning Agency (OLA)* di Kanada, kegiatan tutorial dapat dilakukan secara *konferensi tele* sehingga mahasiswa tidak perlu bertemu secara fisik dengan dosennya, tetapi cukup melalui telepon atau melalui televisi secara berkelompok. Dalam hal ini, yang penting bukan kegiatan tutorialnya tetapi melainkan proses bimbingan akademik yaitu tugas tutor dalam membimbing mahasiswanya. Setiap tutor (yang sudah terakreditasi) diberi tugas untuk membimbing sekelompok mahasiswa. Tutor bertanggung jawab untuk memberikan tugas, mengevaluasi tugas-tugas yang telah dikerjakan mahasiswa, dan memberikan umpan balik terhadap tugas-tugas tersebut. Mereka secara kontinu harus memonitor kemajuan belajar mahasiswanya. Mahasiswa juga diharuskan menghubungi tutornya setiap saat apabila mereka menemui kesulitan dalam belajar. Bahkan, mahasiswa diperbolehkan meminta ganti tutor apabila dirasakan kurang membantu

dalam proses belajar. Jadi, tutor di sini berfungsi sebagai pembimbing akademik.

Hampir di setiap kota Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) UT saat ini telah dilaksanakan Tutorial Tatap Muka Rancangan Khusus (TTMRK). UT juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti tutorial elektronik (Tutel). Layanan tutorial ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada para pesertanya untuk menjalani proses belajar yang lebih terarah dan terprogram. Di dalam tutorial ini, peserta diberi tugas yang akan dinilai oleh tutor. Nilai yang diperoleh akan memberikan kontribusi terhadap nilai UAS. Tutorial TTRMK ini sesungguhnya dipandang "agak kontroversial" karena banyak mahasiswa yang tidak dapat mengikutinya berhubung 1) tempat tinggal mereka yang jauh dari kota UPBJJ, 2) mahasiswa tidak memiliki waktu luang, serta 3) biaya tutorial yang relatif tinggi. Kendala yang dihadapi Tutel adalah belum semua mahasiswa mempunyai akses terhadap internet.

Selain melalui tutorial yang diselenggarakan oleh UT, mahasiswa juga dapat bergabung dengan Pusat Kelompok Belajar Mahasiswa (PKBM) yang menyelenggarakan tutorial secara komersial. Mahasiswa yang bergabung dengan PKBM akan mendapatkan layanan seperti pada sistem pendidikan tatap muka, yaitu mengikuti kegiatan belajar mengajar secara tatap muka. Dalam hal ini, mahasiswa melakukan registrasi, membeli bahan ajar, dan mengikuti kegiatan belajar mengajar di PKBM. Pada umumnya, komunikasi mahasiswa dengan UT dilakukan melalui pengelola PKBM, kecuali pada saat mengikuti ujian, mahasiswa harus menempuh ujian di lokasi yang telah ditentukan oleh UT. Mahasiswa dapat memperoleh Daftar Nilai Ujian (DNU) melalui PKBM atau DNU secara langsung dikirimkan ke alamat mereka, tergantung pada

alamat yang dicantumkan pada formulir registrasi pertama pada saat mendaftar menjadi mahasiswa UT.

- *Ujian Praktik*

Kegiatan praktek dilakukan untuk beberapa program studi di UT, misalnya berupa praktikum, praktik olahraga, perencanaan pembelajaran atau praktik pembelajaran. Praktik diberikan untuk mata kuliah yang tidak hanya menuntut peningkatan pengetahuan kognitif dari para mahasiswanya, tetapi juga menuntut peningkatan keterampilan, misalnya untuk mata kuliah Mikrobiologi, Penjaskes atau Pembelajaran Kelas Rangkap. Nilai praktikum dan praktik mempunyai kontribusi terhadap nilai akhir mata kuliah. Kegiatan praktik maupun praktikum bagi para guru yang melanjutkan studi di UT dapat dilakukan di sekolah tempat mereka mengajar dengan mengikuti prosedur yang telah ditentukan UT. Bagi mahasiswa nonkeguruan kegiatan praktikum harus dilakukan di sekolah maupun laboratorium yang telah ditentukan UT. Nilai praktik diberikan oleh tutor atau instruktur berdasarkan kinerja yang dilakukan pada saat kegiatan praktik tetapi nilai praktikum diberikan berdasarkan laporan praktikum yang dibuat mahasiswa. Dalam satu mata kuliah, mahasiswa harus melakukan sejumlah praktik atau praktikum yang telah ditentukan oleh UT. Dengan demikian, tidak ada ujian yang diberikan khusus untuk mata kuliah praktik, kecuali untuk mata kuliah Pengembangan Kemampuan Mengajar (PKM). Khusus untuk mata kuliah ini, mahasiswa melakukan praktik mengajar berdasarkan rencana pembelajaran yang telah dibuatnya. Ujian praktik mengajar ini dinilai oleh suatu tim penilai dengan sepengetahuan UPBJJ-UT. Nilai mata kuliah PKM diberikan berdasarkan rencana pembelajaran yang dibuat mahasiswa dan praktik pembelajaran yang telah

dilaksanakan. Ujian praktik mengajar dilakukan di luar waktu UAS.

- **Ujian Komprehensif Tertulis**
UKT merupakan ujian akhir program studi bagi mahasiswa jenjang S1. Mahasiswa yang belum lulus UKT belum dapat dinyatakan lulus program studi yang diikuti di UT, meskipun semua mata kuliah sudah lulus jumlah SKS sudah melebihi persyaratan kelulusan, dan IPK-nya cukup tinggi. Materi UKT diambil dari beberapa mata kuliah inti pada program studi yang bersangkutan. Proses berpikir yang diukur biasanya proses berpikir tinggi dengan pendekatan pemecahan masalah. Oleh karena itu, UKT selalu diberikan dalam bentuk ujian uraian.

C. Pengembangan Alat Evaluasi Hasil Belajar

Agar dapat mengukur hasil belajar mahasiswa dengan akurat, alat ukur yang akan digunakan dalam kegiatan evaluasi hasil belajar harus dikembangkan melalui pengembangan soal ujian yang berkualitas, yaitu dengan melakukan penganalisisan kompetensi, pengembangan kisi-kisi, dan pengembangan soal secara benar.

1. Analisis Kompetensi

Analisis kompetensi merupakan kegiatan menentukan kemampuan atau keterampilan (kompetensi) yang diharapkan akan dicapai mahasiswa yang menempuh suatu program atau mata kuliah. Hal ini dilakukan pada saat program/mata kuliah dirancang. Berdasarkan kompetensi tersebut, kemudian ditentukan tujuan-tujuan pembelajaran yang harus dicapai

mahasiswa dalam sebuah mata kuliah. Pada saat merancang bahan ajar untuk sebuah mata kuliah, tujuan pembelajaran yang harus dikuasai oleh mahasiswa diidentifikasi melalui sebuah kegiatan yang disebut analisis instruksional. Hasil analisis instruksional kemudian dijabarkan dalam Garis-garis Besar Program Pembelajaran (GBPP), yang merupakan acuan untuk menulis materi bahan ajar dari mata kuliah yang bersangkutan. Untuk UT, analisis kompetensi perlu dilakukan mengingat UT menggunakan pendekatan penilaian acuan patokan (PAP) dalam menyusun alat evaluasi hasil belajar, yaitu penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa tidak didasarkan pada kemampuannya bila dibandingkan dengan mahasiswa lain yang menempuh tes yang sama, tetapi mengacu pada kriteria yang dibakukan. Dengan demikian, keberhasilan studi mahasiswa UT diukur dari pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan melalui analisis kompetensi.

2. Pengembangan Kisi-kisi

Setelah penentuan kompetensi dan tujuan pembelajaran dikuasai mahasiswa dalam suatu mata kuliah, kegiatan yang harus dilakukan oleh seorang dosen adalah penulisan kisi-kisi tes. Penulisan kisi-kisi merupakan kegiatan untuk merencanakan ujian dengan baik dengan memperhatikan tujuan ujian, kompetensi yang hendak diukur, waktu dan sumber daya yang tersedia. Tes yang baik terdiri dari butir-butir soal yang menguji tujuan pembelajaran yang penting, mewakili ranah pengetahuan, dan mewakili materi pelajaran secara representatif. Untuk itu, peranan perencanaan dalam pengujian, dalam hal ini pengembangan kisi-kisi, menjadi sangat penting karena kisi-kisi tes atau *test blueprint* mencakup informasi yang diperlukan untuk menulis soal ujian.

Ada enam hal yang harus dipertimbangkan dalam pembuatan kisi-kisi tes, yaitu: (1) pengambilan sampel dan pemilihan butir soal, (2) tipe tes yang akan digunakan, (3) aspek kemampuan yang akan diuji, (4) format butir soal, (5) jumlah butir soal, dan (6) distribusi tingkat kesukaran butir soal.

a. *Pengambilan Sampel dan Pemilihan Butir Soal*

Tes hasil belajar harus disusun atas butir-butir soal yang terpilih, yang mewakili materi pelajaran yang diujikan. Pemilihan butir soal harus dilakukan atas pertimbangan pentingnya konsep, dalil, atau teori dalam bidang studi yang bersangkutan. Agar butir soal yang dipilih dapat mewakili konsep-konsep yang penting, biasanya materi pelajaran dibagi dalam pokok bahasan atau sub-subpokok bahasan. Materi mata kuliah yang direncanakan untuk diujikan harus mewakili isi mata kuliah. Pemilihan materi mata kuliah yang akan diujikan didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirancang dalam kegiatan analisis kompetensi. Jumlah butir soal dalam setiap pokok bahasan hendaknya sebanding dengan luas dan pentingnya pokok bahasan tersebut.

b. *Tipe Tes yang Digunakan*

Ada tiga tipe soal yang dapat digunakan untuk mengukur proses berpikir, yaitu (1) uraian, (2) objektif, dan (3) lisan. Dalam perkuliahan, yang banyak dipergunakan adalah tipe soal uraian dan objektif, kecuali untuk program bahasa yang mengujikan mata kuliah *Speaking* (untuk bahasa Inggris) dan *Berbicara* (untuk bahasa Indonesia). *Berbicara* dalam bentuk ujian lisan. Sebetulnya ada satu tipe tes lagi yang hanya cocok digunakan untuk pelajaran yang membutuhkan banyak

perhitungan matematika dan statistika, misalnya dalam pelajaran Matematika Ekonomi, yaitu tipe soal problem matematik. Soal seperti ini dikelompokkan ke dalam tipe soal uraian. Selain itu, soal ujian juga dapat berupa gabungan antara tipe soal objektif dan uraian atau lisan. Sebagai contoh, tes TOEFL menguji kemampuan peserta tes dalam *listening, grammar, vocabulary, reading, writing* dan *speaking* pada tes yang sama. Kemampuan *listening, grammar, vocabulary* dan *reading* diuji dengan soal yang bertipe objektif, sedangkan kemampuan *writing* diuji dengan soal bertipe uraian, dan kemampuan *speaking* diuji dengan soal bertipe lisan.

c. *Jenjang Kemampuan yang Diuji*

Kisi-kisi harus menggambarkan tujuan pembelajaran dan jenjang kemampuan yang akan diukur. Tujuan pembelajaran yang perlu diujikan terkait erat dengan jenjang kemampuan yang akan diukur. Hubungan tersebut dapat digambarkan melalui dua contoh tujuan pembelajaran yang dikembangkan dari topik yang sama pada mata pelajaran geometri berikut.

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian jari-jari dan keliling lingkaran.
2. Siswa dapat menghitung jari-jari dan keliling sebuah lingkaran.

Tujuan pembelajaran yang pertama menuntut siswa untuk mengingat, sedangkan tujuan pembelajaran yang kedua menuntut siswa dapat mengingat rumus sekaligus menghitung dengan menggunakan rumus tersebut.

Dalam dunia pendidikan dikenal adanya 6 tingkatan kemampuan dalam proses berpikir, yang dikemukakan oleh

Benjamin Bloom pada tahun 1956. Keenam tingkatan kemampuan tersebut adalah pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi, yang masing-masing biasa disebut sebagai C1, C2, C3, C4, C5, dan C6. Pada umumnya, tes hasil belajar lebih ditekankan untuk menguji kemampuan jenjang kemampuan atau ranah kognitif yang rendah, yaitu C1, C2, dan C3. Namun, untuk tingkat perguruan tinggi sebaiknya tes mencakup keenam ranah kognitif tersebut, meskipun porsi terbesar masih ditekankan pada C1 sampai C3. Di samping itu, harus diingat bahwa setiap bidang studi mempunyai penekanan kemampuan yang berbeda-beda. Misalnya, untuk analisis data statistik, sebagian besar soal akan menguji kemampuan C3 (aplikasi). Keenam ranah kognitif menurut Bloom tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- C1 Pengetahuan atau Ingatan –mengingat fakta seperti yang dijelaskan pada modul, misalnya mengingat jenis-jenis evaluasi hasil belajar
- C2 Pemahaman –menerjemahkan, menginterpretasikan, atau menjelaskan dengan kata-kata sendiri sebuah konsep dengan cara yang berbeda dengan yang dijelaskan pada modul, misalnya dapat menjelaskan pengertian evaluasi dengan kata-kata sendiri.
- C3 Aplikasi atau Penerapan –memecahkan suatu masalah dengan menggunakan suatu prinsip yang telah dikenal, misalnya menghitung daya beda soal dengan menggunakan rumus yang tidak dicantumkan pada soal.
- C4 Analisis –merinci atau menguraikan suatu bahan atau hal menjadi bagian-bagian atau komponen-komponen yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan antarbagian yang satu dengan yang lain, misalnya

menjelaskan perbedaan dan persamaan proses belajar mengajar pada sistem pendidikan jarak jauh dan sistem pendidikan konvensional.

- C5 Sintesis –memadukan bagian-bagian atau komponen-komponen secara logis menjadi satu kesatuan yang terorganisasi, misalnya menyusun suatu karangan pendek mengenai pemanfaatan media dalam pembelajaran jarak jauh.
- C6 Evaluasi –menilai keadaan, pernyataan, dokumen, laporan ataupun menentukan pilihan yang terbaik dari beberapa alternatif berdasarkan kriteria tertentu, misalnya menentukan karya ilmiah yang terbaik dari beberapa pilihan mengenai pemanfaatan media dalam pembelajaran jarak jauh.

d. *Format Butir Soal*

Pemilihan format butir soal sangat tergantung pada materi mata kuliah. Ada mata kuliah yang lebih sesuai diujikan dengan format tes uraian, seperti halnya mata kuliah *Writing*, *Menulis* atau Akuntansi. Namun, ada mata kuliah yang dapat diujikan dengan format tes objektif. Sebagai pedoman, ada beberapa faktor yang dapat dipertimbangkan untuk menentukan bentuk tes yang akan digunakan, yaitu sebagai berikut.

1) *Tujuan tes*

- Bila yang diukur adalah kemampuan mahasiswa dalam mengingat suatu fakta (menjawab pertanyaan apa, siapa, bilamana, di mana) atau untuk mengukur kemampuan dalam memahami pengertian tentang

prinsip, maka bentuk tes yang sesuai adalah tes objektif.

- Bila yang diukur adalah kemampuan mahasiswa dalam mengajukan pendapat secara tertulis (menjawab pertanyaan: bandingkan, diskusikan, uraikan, berikan kritik, buatlah rancangan studi), maka bentuk tes uraian lebih baik daripada tes objektif.

2) *Waktu yang tersedia*

- Waktu yang diperlukan untuk mengembangkan tes objektif lebih lama dari waktu yang digunakan untuk mengembangkan tes uraian.
- Waktu yang diperlukan untuk memeriksa lembar jawaban tes yang berbentuk objektif jauh lebih singkat daripada waktu yang diperlukan untuk memeriksa jawaban tes uraian.

3) *Jumlah peserta ujian*

- Bila jumlah peserta ujian sedikit dan soal ujian tidak akan digunakan lagi, maka penggunaan tes uraian akan lebih efektif.
- Bila peserta ujian banyak dan soal akan digunakan lagi untuk menguji kelompok mahasiswa yang lain, maka penggunaan tes bentuk objektif akan lebih baik.

4) *Sarana fisik untuk keperluan penggandaan naskah ujian dan pemeriksaan lembar jawaban ujian*

- Penggandaan tes objektif memerlukan biaya yang lebih tinggi daripada penggandaan naskah tes uraian.

- Pemeriksaan lembar jawaban tes objektif dalam jumlah besar memerlukan adanya peralatan komputer dan mesin pembaca jawaban ujian (*scanner*).

5) *Keterampilan dosen*

- Ada dosen yang lebih terampil dalam mengembangkan tes uraian, termasuk mengembangkan pedoman penskorannya.
- Ada dosen yang lebih terampil dalam mengembangkan tes objektif.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas, seorang dosen dapat menentukan bentuk tes manakah yang akan digunakan untuk menguji kemampuan berpikir mahasiswa.

e. *Jumlah Butir Soal*

Tidak ada ketentuan yang pasti mengenai jumlah butir soal dalam sebuah tes. Sebagai pedoman, jumlah butir soal keseluruhan sangat tergantung pada tipe soal (uraian atau objektif), tingkat keterwakilan materi mata kuliah, tingkat kesulitan mata kuliah dan waktu ujian yang tersedia. Misalnya, mata kuliah yang menggunakan tes uraian hanya mungkin diujikan dengan 5 butir soal mengingat terbatasnya waktu ujian. Mata kuliah yang menggunakan tes objektif dapat diujikan dengan 30 soal, 45 soal, atau 60 butir soal tergantung pada tingkat kesulitan mata kuliah tersebut disesuaikan dengan waktu ujian UT yang hanya 90 menit per jam ujian.

Penentuan jumlah soal untuk setiap pokok bahasan didasarkan pada tingkat kepentingan materi pokok bahasan tersebut untuk diujikan kepada mahasiswa. Artinya, bila banyak tujuan pembelajaran yang penting dikuasai

mahasiswa pada pokok bahasan tersebut, tentunya jumlah soal yang mewakili pokok bahasan tersebut harus lebih banyak dibandingkan pokok bahasan yang lain. Jumlah soal untuk setiap ranah kognitif atau jenjang kemampuan, format butir soal dan tingkat kesukaran sangat tergantung pada tujuan pembelajaran yang perlu diujikan.

f. *Distribusi Tingkat Kesukaran*

Penyusun tes umumnya berpendapat bahwa tes yang baik adalah tes yang tingkat kesukarannya sedang (0.50), yaitu terdiri atas soal-soal yang mudah (25%), sedang (50%), dan sukar (25%). Tes seperti ini diharapkan dapat membedakan antara siswa yang lebih mampu dari siswa yang kurang mampu. Untuk kasus UT yang menganut pendekatan penilaian acuan komposisi, tingkat kesukaran soal tidak harus demikian, karena tingkat kesukaran soal yang menyusun tes sangatlah tergantung pada tujuan pembelajaran yang akan diujikan.

Untuk mengembangkan kisi-kisi yang mampu menghasilkan soal ujian yang valid (mempunyai validitas isi) diperlukan kerja sama yang baik antara pakar bidang ilmu dan ahli evaluasi. Sebagian besar dari kisi-kisi ujian UT ditulis oleh dosen-dosen dari Perguruan Tinggi lain tetapi penelaahan dilakukan oleh staf akademik UT yang sudah terlatih.

3. Pengembangan Soal

Pengembangan soal ujian, seperti halnya kisi-kisi, terdiri atas dua kegiatan, yaitu penulisan soal dan penelaahan soal. Soal yang dianggap baik adalah soal yang ditulis sesuai kisi-kisi dan mengikuti rambu-rambu penulisan soal sehingga dapat membedakan mahasiswa yang telah mencapai tujuan

pembelajaran dan yang belum (Zainul & Nasoetion, 2001). Oleh karena itu, setiap dosen harus mempelajari kisi-kisi dan memiliki keterampilan menulis soal. UT juga melibatkan dosen dari Perguruan Tinggi lain dalam menyediakan soal ujian. Sebelum menulis soal, para dosen tersebut juga harus dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan soal jenis ujian tertentu. Untuk memastikan bahwa materi soal ujian yang telah ditulis valid dan sudah sesuai dengan rambu-rambu penulisan soal yang baik, soal tersebut tidak bisa langsung digunakan, tetapi harus ditelaah terlebih dahulu oleh pakar bidang ilmu yang lain.

D. Pelaksanaan Ujian

Saat ini dikenal dua macam tes yang umum dilaksanakan, yaitu ujian tulis dan ujian berbantuan komputer atau *online testing*. Meskipun UT melaksanakan ujian lisan untuk mata kuliah *Speaking* dan *Berbicara*, berikut ini hanya akan dibahas mengenai ujian tulis dan ujian berbantuan komputer.

1. Ujian Tulis

Ujian tulis berkembang karena adanya kebutuhan untuk menguji sejumlah besar peserta tes dan untuk memproses hasil tes secara cepat dan efisien. Hal ini menimbulkan perubahan mendasar dalam cara merancang, melaksanakan dan memproses tes. Agar tes dapat dilaksanakan secara masal dan diberi skor secara objektif, para pengembang tes banyak yang memilih menggunakan tes objektif, khususnya tes pilihan ganda meskipun ujian tulis sebetulnya dapat diberikan dengan tes uraian maupun tes objektif. Format tes pilihan ganda ini sangat efisien karena peserta tes dapat menghitamkan jawaban yang dipilih

pada Lembar Jawaban Ujian (LJU) yang sudah didesain khusus. Jawaban peserta tes pada LJU dengan cepat dapat diberi skor sebagai jawaban yang benar atau salah. Kepopuleran tes pilihan ganda ini terjadi karena berkembangnya mesin-mesin *scanner*, yang dapat menerjemahkan kode pada LJU yang dihitamkan peserta tes menjadi data elektronik atau magnetik, sehingga dapat diproses lebih lanjut secara terkomputerisasi, yaitu untuk proses penilaian. Perubahan dalam praktik pengujian ini ditunjang oleh kemajuan yang pesat dalam bidang teknologi elektronik dan komputer.

Salah satu kelebihan tes pilihan ganda yang banyak diakui adalah kemudahan dalam pelaksanaan tes. Tes ini dapat diujikan secara serentak di beberapa tempat sekaligus kepada semua peserta tes yang cukup banyak. Karena tes ini dilaksanakan secara tatap muka, artinya peserta tes harus datang ke lokasi tes pada jadwal yang telah ditentukan dengan membawa kartu identitas yang relevan, maka, pengawas ujian harus dapat memastikan kebenaran identitas peserta ujian. Namun, penyelenggaraan dan pengawasan tes pilihan ganda ini memerlukan biaya yang besar karena banyaknya naskah ujian yang harus disediakan dan pengawas yang harus direkrut. Meskipun pemrosesan hasil ujian dapat dilakukan secara lebih cepat, pembelian dan perawatan mesin *scanner* memerlukan biaya yang tidak sedikit.

2. Ujian Berbantuan Komputer

Dengan perkembangan teori pengukuran dan evaluasi serta perkembangan teknologi informasi dan komunikasi maka saat ini telah berkembang pesat penyelenggaraan ujian yang menggunakan komputer, yang dikenal dengan istilah ujian berbantuan komputer atau *Computer Based Testing (CBT)*. Ada

dua macam CBT, yaitu *linear test* (tes linier) dan *adaptive test* (tes adaptif). Tes linier terdiri atas seperangkat soal, dari yang termudah sampai yang tersukar, tanpa memperhatikan kemampuan peserta tes. Tes adaptif adalah tes komputer yang mampu memberikan soal-soal yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta tes.

Tes adaptif dirancang untuk setiap individu peserta tes (Waineer, 1990). Peserta tes akan diberi satu set soal yang memenuhi spesifikasi rancangan tes (kisi-kisi) dan biasanya sesuai dengan tingkat kemampuan setiap individu. Tes dimulai dengan soal-soal yang tidak terlalu sukar. Setiap peserta tes menjawab soal, komputer akan memberikan skor. Jawaban terhadap soal tersebut akan menentukan soal yang akan ditampilkan oleh komputer selanjutnya. Setiap menjawab soal dengan benar, peserta tes akan diberi soal yang lebih sukar. Sebaliknya, bila menjawab salah, komputer akan memilihkan soal yang lebih mudah. Urutan soal disajikan tergantung pada jawaban terhadap soal-soal sebelumnya dan pada kisi-kisi tes. Dengan kata lain, komputer diprogram untuk memberikan soal yang sesuai dengan kisi-kisi tes, sekaligus secara terus-menerus mencari soal-soal yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat kemampuan peserta ujian. Dalam hal ini, peserta ujian harus menjawab semua soal. Keuntungan tes adaptif adalah bahwa pada setiap layar hanya ditampilkan satu butir soal sehingga peserta tes dapat berkonsentrasi untuk menjawab soal tersebut. Setelah memberikan konfirmasi terhadap jawaban yang dipilih, peserta ujian tidak akan dapat mengulang soal-soal yang bersangkutan dan mengganti jawabannya. Salah satu contoh institusi penyelenggara ujian di Amerika yang telah memanfaatkan teknologi komputer adalah *Educational Testing Service* (ETS, 2002) yang telah menyediakan ujian seperti ini

untuk *TOEFL*, *GRE* dan *GMAT*. Peserta ujian yang tersebar di seluruh dunia dapat mengikuti ujian ini lewat teknologi jaringan.

Tes adaptif mempunyai beberapa kelebihan, antara lain (1) Tes dapat diadministrasikan pada saat siswa merasa siap menempuh ujian; (2) Tes dapat dilaksanakan sepanjang tahun di beberapa lokasi sekaligus; (3) Tes dilaksanakan di tempat ujian yang nyaman, yang privasinya lebih terjaga, dan dilengkapi komputer; (4) Peserta tes lebih sedikit dalam satu kesempatan; (5) Skor sementara langsung ditampilkan setelah tes berakhir, kecuali untuk tes uraian; (6) Nilai resmi dapat diumumkan secara lebih cepat; (6) Tes dapat disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa; (7) Soal yang dibutuhkan lebih sedikit; dan (8) Keamanan tes dapat ditingkatkan.

3. Pelaksanaan Ujian di UT

Pelaksanaan ujian UT saat ini masih dilakukan dengan cara ujian tulis (kecuali untuk mata kuliah *Speaking* dan *Berbicara*) di lokasi yang telah ditentukan secara tatap muka. Dengan demikian, mahasiswa di seluruh Indonesia harus mengikuti jadwal ujian yang sama dan semua peserta ujian diberikan soal yang sama, tanpa memperhatikan tingkat kemampuan mereka secara serentak pada waktu yang sama. Akibat keseragaman soal ujian ini, terjadi berbagai bentuk pelanggaran ujian. Dengan terealisasinya sistem bank soal UT yang terkomputerisasi saat ini, UT sedang menjajaki penerapan tes adaptif. Tes adaptif ini diperlukan, terutama untuk melayani mahasiswa yang karena sesuatu hal tidak dapat mengikuti ujian yang telah dijadwalkan. Dengan tes adaptif, UT akan dapat memberikan layanan ujian individual, tanpa mengujikan tes yang sama dengan tes yang diujikan secara masal melalui ujian tulis. Untuk mendukung aplikasi tes adaptif tersebut, UT masih perlu

membangun infrastruktur yang mapan di tempat-tempat ujian, termasuk penyusunan rambu-rambu pengawasan ujian.

E. Penilaian dan Pelaporan

Penilaian merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam evaluasi hasil belajar mahasiswa. Fungsi penilaian pada dasarnya ada tiga, yaitu untuk (1) mengukur keberhasilan belajar mahasiswa, (2) mengevaluasi efektivitas mengajar dosen, dan (3) memberikan umpan balik kepada mahasiswa.

Nilai diperlukan agar mahasiswa mengetahui keberhasilan belajarnya. Oleh karena itu, nilai yang diberikan harus valid. Nilai haruslah mencerminkan tingkat keberhasilan yang dicapai mahasiswa. Nilai tertinggi harus diberikan kepada mahasiswa yang dapat mencapai tingkat penguasaan yang tertinggi terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Sebaran nilai yang diperoleh sekelompok mahasiswa diharapkan dapat menggambarkan kualitas proses belajar-mengajar di kelompok tersebut. Pada sistem pendidikan tatap muka, bila banyak mahasiswa yang tidak lulus suatu mata kuliah, tercermin bahwa dosen mata kuliah tersebut tidak dapat menstimulasi proses belajar-mengajar yang baik sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai. Kemungkinan lain, dosen menentukan tujuan pembelajaran yang terlalu sulit untuk dicapai para mahasiswanya. Untuk konteks UT, rendahnya tingkat kelulusan mata kuliah dapat mencerminkan dua hal. *Pertama*, kemampuan dan kesiapan belajar mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut belum sesuai untuk mempelajari mata kuliah yang bersangkutan. *Kedua*, modul mata kuliah tersebut mungkin terlalu sulit dipahami, baik materi maupun bahasanya, atau ada kesalahan materi yang mendasar.

Penilaian juga berfungsi untuk memacu, mengarahkan, dan memberikan penghargaan atas usaha mahasiswa dalam belajar. Setiap mahasiswa berhak mendapatkan umpan balik dari dosennya untuk setiap tugas yang dikerjakannya. Dengan demikian, ia dapat mengetahui kesalahannya dalam menjawab atau mengerjakan tugas, dan sebaliknya dapat mengetahui apakah jawaban atau tugas yang dikerjakannya sudah benar. Mengetahui kesalahan dalam belajar dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih keras. Begitu pula informasi keberhasilan mahasiswa dalam belajar dapat menimbulkan rasa bangga, yang pada akhirnya akan lebih memacu semangat belajarnya.

Sistem penilaian pada dasarnya adalah suatu cara untuk mengkomunikasikan hasil pengukuran belajar mahasiswa. Nilai yang diberikan harus mempunyai arti yang sama bagi semua pihak yang menggunakannya, baik bagi dosen, mahasiswa, orang tua, lembaga pendidikan yang bersangkutan, maupun pihak pengguna lainnya (misalnya tempat bekerja). Untuk itu, pihak-pihak yang berkepentingan harus mengetahui pendekatan-pendekatan yang digunakan dosen dalam melakukan penilaian. Penilaian yang dilakukan secara asal-asalan, tidak akan berpengaruh positif terhadap usaha belajar mahasiswa. Penilaian hasil belajar mahasiswa yang tidak tepat akan merugikan masa depan mahasiswa karena nilai merupakan dasar pengambilan keputusan bagi pendidikan dan karir mahasiswa di masa depan. Oleh karena itu, dosen harus selalu berusaha meningkatkan validitas dan ketepatan nilai yang diberikan kepada mahasiswa.

1. Pendekatan Penilaian

Terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa, yaitu

pendekatan Penilaian Acuan Norma (PAN) dan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP).

Pendekatan untuk melakukan penilaian terhadap hasil belajar yang didasarkan pada perbandingan kemampuan seorang mahasiswa terhadap mahasiswa lain yang mengikuti tes yang sama adalah pendekatan penilaian yang didasarkan pada acuan norma. Artinya, pemberian nilai mengacu kepada perolehan nilai kelompok. Bila mahasiswa yang mengikuti tes banyak sekali, hingga mencapai ratusan jumlahnya, maka perlu digunakan statistik sederhana untuk menentukan besarnya skor rata-rata peserta tes (*mean*) dan simpangan bakunya (*standard deviation=SD*). Penggunaan nilai *mean* dan *SD* akan memberikan informasi bagaimana posisi kemampuan seorang mahasiswa dalam kelompoknya, dimulai dari yang terpandai, pandai, sedang, kurang, dan sangat kurang (bodoh).

Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa yang mengacu pada kriteria yang dibakukan, disebut penilaian yang menggunakan PAP. Untuk dapat menentukan kelulusan mahasiswa, terlebih dahulu harus ditentukan sejumlah patokan atau kriteria yang mengacu pada Tujuan Pembelajaran Umum dan Tujuan Pembelajaran Khusus yang akan menjadi dasar penentuan kelulusan. Bila seorang mahasiswa telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan, maka ia dapat dinyatakan lulus atau dianggap telah menguasai bahan yang diujikan. Keberhasilan mahasiswa dalam proses pembelajaran ditentukan oleh tingkat penguasaan tujuan pembelajaran. Artinya, nilai atau kelulusan seorang mahasiswa ditentukan oleh penguasaannya atas tujuan pembelajaran.

Penilaian dengan pendekatan PAP digunakan dalam sistem belajar tuntas. Pada sistem belajar tuntas, semua tujuan pembelajaran, baik yang penting atau pun yang tidak penting, yang mudah maupun yang sukar, harus dikuasai mahasiswa.

Dalam hal ini, semua tujuan pembelajaran harus ada butir soalnya. Karena penguasaan 100% bahan/materi sukar dicapai, banyak lembaga pendidikan yang menentukan patokan kelulusan atau tingkat penguasaan bahan 75% atau 80% saja. Misalnya, seorang mahasiswa dikatakan telah menguasai satu pokok bahasan tertentu bila ia telah dapat menjawab dengan benar 80% dari butir soal yang berasal dari pokok bahasan tersebut. Bagi mahasiswa yang persentase jawaban benarnya kurang dari 80%, dianggap belum menguasai bahan atau dianggap belum lulus.

Ada lembaga pendidikan yang melakukan penilaian dengan menggunakan kategori lulus dan tidak lulus. Ada juga yang menggunakan kategori A, B, C, D, dan E sedangkan nilai E dinyatakan tidak lulus karena penguasaan mahasiswa terhadap bahan yang diujikan kurang dari 80%.

Pendekatan Penilaian di UT

Pada dasarnya UT menggunakan pendekatan PAP untuk menilai hasil belajar mahasiswa. Hal ini disebabkan UT menerapkan sistem pendidikan jarak jauh, yang menuntut mahasiswa untuk belajar tuntas dengan menggunakan modul. Materi modul dikembangkan berdasarkan Tujuan Pembelajaran Umum dan Tujuan Pembelajaran Khusus yang telah ditentukan sebelumnya (tertuang dalam GBPP dan analisis instruksional).

Pada setiap akhir kegiatan belajar, UT menuntut mahasiswa untuk mengerjakan Tes Formatif, yaitu untuk mengukur penguasaan mahasiswa terhadap materi kegiatan belajar yang telah dipelajarinya. Kunci yang diberikan pada akhir setiap modul dapat digunakan oleh mahasiswa untuk menilai hasil tesnya sendiri, yaitu menilai kemampuannya dalam menguasai materi modul yang telah dipelajari tersebut. Bila penguasaan mahasiswa kurang dari 80%, mereka disarankan untuk

mengulang kembali kegiatan belajar maupun modul terkait. Bila nilai yang diperoleh mahasiswa sudah mencapai 80% atau lebih, mahasiswa dapat mempelajari materi modul berikutnya.

Apabila mahasiswa mempelajari bahan ajar secara teratur dan bertahap sesuai urutan modul, selalu mengerjakan tes formatif, dan mengulang materi yang belum dikuasai seperti yang disarankan, dapat dikatakan bahwa mahasiswa tersebut telah mempelajari bahan ajar secara tuntas. Dengan demikian, seharusnya mahasiswa tidak mengalami kesulitan dalam mempersiapkan diri menempuh UAS.

2. Proses Penilaian

Pemrosesan hasil ujian PAP untuk peserta tes yang banyak, mencapai ribuan, dilakukan dengan menggunakan komputer. Penggunaan komputer dalam proses penilaian akan memberikan hasil yang lebih akurat dengan lebih cepat dan ekonomis. Proses penilaian untuk ujian objektif dilakukan dengan menggunakan komputer. Untuk itu, diperlukan mesin pembaca lembar jawaban ujian (*scanner*) dan LJU, yang khusus didesain untuk mesin pembaca LJU tersebut. Peserta ujian menjawab ujian dengan cara menghitamkan huruf-huruf atau kode-kode yang tersedia dalam LJU dengan menggunakan pensil khusus. (2B) Setelah mesin *scanner* membaca LJU, komputer dapat diprogram untuk melakukan penilaian dan melakukan konversi menjadi nilai huruf (*grading*). Untuk ujian uraian, pemberian skor dilakukan secara manual dan skor yang diperoleh kemudian diketik ke dalam komputer, selanjutnya dilakukan proses penilaian dan pemberian nilai huruf secara terkomputerisasi seperti halnya pada ujian objektif. Bila jumlah peserta ujian banyak, dimungkinkan pemeriksaan ujian uraian dilakukan secara terkomputerisasi, mengingat sudah tersedia berbagai perangkat lunak yang dapat

membaca tulisan tangan. Jika hal ini dapat dilakukan maka proses penilaian akan semakin cepat karena yang sering menyebabkan nilai tertunda adalah pemeriksaan hasil ujian uraian yang lama.

Untuk tes adaptif, proses penilaian merupakan bagian dari rancangan tes (ETS, 2002). Peserta tes secara otomatis akan mengetahui skor yang telah diperolehnya. Skor yang diberikan tergantung pada jumlah soal yang dijawab dan jawaban terhadap soal yang diberikan. Soal yang diberikan oleh komputer akan mencerminkan keberhasilan dalam menjawab soal sebelumnya dan kisi-kisi tes. Kisi-kisi tes meliputi (1) tingkat kesulitan soal yang diberikan, (2) tipe soal yang diberikan, dan (3) cakupan materi tes yang sesuai. Soal yang pertama diberikan, merupakan soal yang tidak terlalu sulit. Benar tidaknya jawaban menentukan apakah selanjutnya peserta tes akan diberi soal-soal yang lebih mudah atau lebih sukar. Dengan demikian, peserta tes akan mendapatkan skor-skor yang mencerminkan kebenaran jawaban terhadap setiap soal dan tingkat kesulitan setiap soal. Bila ada dua peserta tes yang mempunyai jumlah jawaban benar yang sama, peserta tes yang menjawab soal-soal yang lebih sulit akan mendapatkan skor yang lebih tinggi. Demikian juga, bila ada dua peserta tes mendapatkan dua set soal yang tingkat kesulitannya sama, peserta tes yang lebih cepat menjawab dan mempunyai jumlah jawaban soal benar lebih banyak akan mendapatkan skor yang lebih tinggi.

a. Proses Penilaian di UT

Ujian di UT diberikan dalam bentuk ujian objektif (yang berbentuk pilihan ganda) dan ujian uraian. Untuk ujian objektif, penilaian sepenuhnya dilakukan secara terkomputerisasi. LJU mahasiswa diproses dengan menggunakan mesin *scanner*.

Kemudian dilakukan proses penilaian terhadap data jawaban hasil proses *scanning*. Untuk ujian uraian, pemberian skor dilakukan oleh staf akademik di fakultas. Setelah skor mahasiswa diterima dari fakultas, pusat pengujian menyetik skor ke dalam komputer. Laporan hasil ketik skor akan diperiksa lagi oleh fakultas untuk keperluan verifikasi nilai. Setelah proses penilaian (baik untuk ujian objektif maupun ujian uraian), sebaran nilai huruf dicetak dalam beberapa kategori kelulusan, yang disebut laporan *pr-grade*. Fakultas akan menentukan kategori kelulusan. Penentuan kategori kelulusan dilakukan untuk seluruh mahasiswa, tanpa membedakan status demografi mahasiswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa proses penilaian mahasiswa UT sangat terstandar. Proses selanjutnya adalah melakukan *grading* atau proses penilaian (dengan bantuan komputer) berdasarkan kategori kelulusan yang ditentukan oleh fakultas. Di UT, pada proses *grading* dilakukan juga penggabungan nilai TM/praktik/praktikum/tutorial dan nilai UAS untuk penentuan nilai akhir mata kuliah. Proses penilaian diikuti melalui proses verifikasi nilai, untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan penilaian, kemudian dilakukan proses transfer nilai ke UPBJJ dan ke internet yang merupakan akhir dari proses pengolahan hasil ujian.

b. Analisis Soal

Sebelum penentuan nilai, UT melakukan kegiatan analisis butir soal terhadap jawaban mahasiswa yang menempuh ujian mata kuliah yang menggunakan tipe tes objektif. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas butir-butir soal yang menyusun tes tersebut. Kegiatan ini dilakukan setelah data jawaban mahasiswa diberi skor. Prosedur ini perlu dilakukan untuk mendapatkan informasi statistik sebagai bahan untuk mengevaluasi fungsi setiap butir soal dalam tes.

Prosedur analisis butir soal memberikan informasi tentang (1) tingkat kesulitan soal, (2) daya beda soal, dan (3) efektivitas alternatif jawaban setiap butir soal. Dengan demikian, dari hasil analisis butir soal dapat diketahui apakah sebuah butir soal terlalu mudah atau terlalu sukar, seberapa baik butir soal tersebut dapat membedakan peserta tes yang mencapai skor tinggi dan rendah pada tes tersebut, dan apakah setiap alternatif jawaban dapat berfungsi secara efektif sebagai pengecoh.

Analisis butir soal memberikan beberapa manfaat. *Pertama*, analisis butir soal dapat memberikan informasi sebagai bahan diskusi di kelas. Misalnya, dosen dapat membahas lagi soal-soal yang sukar secara lebih mendalam. *Kedua*, analisis butir soal dapat memberikan data yang dapat membantu mahasiswa meningkatkan belajarnya. Banyaknya jawaban yang salah dipilih oleh mahasiswa menunjukkan adanya kesalahan pemahaman atau *miskonsepsi* yang terjadi di kelas. Hal ini dapat memberikan petunjuk tentang perlunya tugas-tugas remedial untuk kelas tersebut. *Ketiga*, analisis butir soal memberikan pengalaman dan pelajaran bagi dosen agar dapat mengembangkan tes yang lebih baik pada masa yang akan datang. Kegiatan ini dapat membantu dosen agar lebih mengenali butir-butir soal yang tidak efektif dan mengetahui cara memperbaikinya.

Untuk dapat menentukan efektivitas butir-butir soal yang diujikan, hal yang perlu diperhatikan adalah tingkat kesukaran dan daya beda soal. Tingkat kesukaran butir soal didefinisikan sebagai proporsi mahasiswa yang menjawab suatu butir soal dengan benar, sedangkan daya beda soal didefinisikan sebagai indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan soal dalam membedakan mahasiswa yang mencapai skor tinggi (berprestasi tinggi) dan mahasiswa yang mencapai skor rendah (berprestasi rendah).

Tingkat kesukaran butir soal biasa dinyatakan dengan lambang p . Semakin besar nilai p butir soal dianggap semakin mudah. Sebaliknya, semakin kecil nilai p butir soal dianggap semakin sukar. Nilai p berkisar antara 0.0 sampai dengan 1.0. Nilai $p = 1.0$ menandakan bahwa semua peserta tes dapat menjawab butir soal yang bersangkutan dengan benar. Nilai $p = 0.0$ menunjukkan bahwa tidak seorang pun peserta tes yang dapat menjawab butir soal dengan benar. Tingkat kesukaran butir soal tergantung pada tingkat kemampuan peserta tes. Butir soal yang sama, bila diujikan kepada dua kelompok peserta ujian yang kemampuannya berbeda, akan menghasilkan tingkat kesukaran yang berbeda pula.

Untuk mempermudah memahami pengertian tingkat kesukaran butir soal, berikut ini disajikan gambaran tingkat kesukaran butir soal.

Tabel 1.
Gambaran tingkat kesukaran butir soal

Nilai P	Keterangan	Kriteria
1.0	Semua peserta tes menjawab butir soal dengan benar	Soal sangat mudah
0.9	90% dari peserta tes menjawab soal dengan benar	Soal sangat mudah
0.8	80% dari peserta tes menjawab soal dengan benar	Soal mudah
0.6	60% dari peserta tes menjawab soal dengan benar	Soal agak mudah
0.5	50% peserta ujian menjawab benar dan 50% menjawab salah	Tingkat kesukaran soal dianggap sedang
0.4	Hanya 40% peserta ujian yang dapat menjawab dengan benar	Soal agak sukar

Nilai <i>P</i>	Keterangan	Kriteria
0.2	Hanya 20% peserta ujian yang dapat menjawab dengan benar	Soal sukar
0.0	Semua peserta tes menjawab salah	Soal sangat sukar

Daya beda soal diberi lambang *D*. Nilai *D* berkisar antara -1.0 s.d. $+1.0$. jika $D = +1.0$ menunjukkan bahwa semua kelompok atas menjawab benar butir soal terkait. Nilai $D = -1.0$ berarti semua kelompok bawah menjawab salah butir soal terkait. Bila nilai $D = 0$, berarti jumlah mahasiswa dari kelompok atas maupun kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar sama jumlahnya, atau semua mahasiswa menjawab salah. Kelompok atas adalah kelompok mahasiswa yang mencapai skor tinggi, sedangkan kelompok bawah adalah kelompok mahasiswa yang mempunyai skor rendah.

Analisis butir soal bertujuan untuk mengidentifikasi butir-butir soal. Mahasiswa yang mempunyai skor tinggi mempunyai peluang besar untuk menjawab butir soal dengan benar dan mahasiswa yang mempunyai skor rendah mempunyai kemungkinan yang rendah untuk menjawab butir soal dengan benar. Soal-soal yang mempunyai daya beda tinggi dianggap dapat membedakan peserta tes yang menguasai materi dan yang tidak. Sebaliknya, semakin kecil *D* butir soal dianggap kurang efektif membedakan kemampuan peserta tes yang pandai dari yang kurang pandai. Soal-soal yang mempunyai daya beda negatif menunjukkan bahwa mahasiswa dari kelompok atas yang menjawab salah butir soal tersebut, lebih banyak daripada mahasiswa dari kelompok bawah yang menjawab salah. Dengan kata lain, justru lebih banyak mahasiswa dari kelompok bawah yang menjawab dengan benar. Bila *D* negatif, butir soal tidak dapat dipakai sebagai alat ukur prestasi belajar, sehingga tidak dapat dipakai untuk penilaian. Soal-soal yang berdaya beda

negatif dan nol harus dibuang atau direvisi. Namun, perlu diingat bahwa seperti halnya tingkat kesukaran, nilai daya beda soal belum tentu sama untuk kelompok peserta tes yang kemampuannya berbeda bila diberikan butir soal yang sama.

Untuk proses penilaian, butir-butir soal yang dinilai tidak baik (misalnya berdaya beda negatif) akan dibuang agar tidak merugikan mahasiswa. Keputusan untuk membuang butir soal yang tidak baik dilakukan dengan menelaah substansi butir soal dengan mempertimbangkan juga hasil analisis butir soal. Dengan demikian, proses penilaian hanya didasarkan pada butir soal yang valid saja.

Setelah tes dianalisis, dosen perlu merevisi atau mengganti soal-soal yang dianggap kurang atau tidak baik. Dengan demikian, bila tes tersebut akan digunakan kembali untuk menguji mahasiswa dosen dapat merasa yakin bahwa tes tersebut merupakan tes yang valid dari segi substansi dan terbukti cukup efektif digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar mahasiswa.

3. Pelaporan Nilai

Laporan nilai per semester di UT diberikan dalam bentuk Daftar Nilai Ujian (DNU). Sedangkan laporan nilai keseluruhan selama mahasiswa belum lulus disebut Laporan Kemajuan Akademik mahasiswa (LKAM). DNU dicetak dengan menggunakan komputer yang dapat dilakukan di kantor UT pusat maupun di setiap UPBJJ. Pencetakan DNU dapat diprogram untuk setiap UPBJJ, setiap program studi maupun setiap mahasiswa. Bila diprogram untuk satu UPBJJ, maka DNU untuk seluruh mahasiswa di UPBJJ tersebut yang mengikuti ujian pada semester yang bersangkutan akan tercetak. DNU dikirimkan ke setiap mahasiswa melalui jasa pos. Selain melalui DNU,

mahasiswa juga dapat memperoleh informasi nilai melalui telepon atau dengan melihat nilai per semester melalui peragaan nilai ujian di *website* UT (<http://www.ut.ac.id>). Peragaan nilai melalui internet sangat diperlukan mengingat jasa layanan pos di Indonesia sangat lambat dan jasa layanan telepon termasuk mahal. Selain itu, peragaan nilai ujian di komputer juga tersedia melalui jaringan *Student Record System* di UT Pusat dan di UPBJJ untuk keperluan konsultasi mahasiswa. LKAM juga dicetak menggunakan komputer. Pencetakan LKAM dilakukan dengan menuliskan nomor induk mahasiswa (NIM) pada komputer dan secara otomatis semua data nilai yang pernah diperoleh di UT akan tercetak. Pencetakan dan peragaan LKAM baru tersedia di UT Pusat. Selain memuat seluruh sks dan nilai mata kuliah yang telah lulus ditempuh mahasiswa, LKAM juga mencantumkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa.

DNU dan LKAM perlu diketahui mahasiswa agar mereka dapat mengetahui kemajuan belajarnya. Melalui informasi tentang mata kuliah yang belum lulus dan belum ditempuh, serta IPK yang diperoleh, mahasiswa dapat merencanakan beban kredit yang masih harus diambil per semesternya. Berdasarkan informasi pada LKAM dan lama studi yang telah ditempuh di UT, mahasiswa dapat memperoleh gambaran tentang kemampuan belajarnya. Dengan demikian, mahasiswa dapat memutuskan apakah akan menyelesaikan studinya dan dapat merencanakan jangka waktu yang diperlukannya untuk menyelesaikan kuliah.

F. Penutup

Evaluasi Hasil Belajar (EHB) mempunyai peran yang sangat penting dalam sistem (PTJJ). Seringkali EHB merupakan satu-satunya tolok ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran tentang keberhasilan belajar mahasiswa pada sistem

pendidikan ini. Oleh karena itu, penyusunan alat EHB harus direncanakan secara matang berdasarkan pada kisi-kisi tes dan dikembangkan dengan mengacu pada rambu-rambu penulisan soal yang baik. Selain evaluasi sumatif yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan belajar mahasiswa, evaluasi formatif merupakan suatu hal yang mutlak harus diberikan kepada mahasiswa PTJJ untuk mengarahkan belajar mereka. Pada sistem pendidikan ini, tes *online* tampaknya merupakan suatu keharusan agar institusi PTJJ dapat memberikan layanan ujian secara individual dan sekaligus dapat melaksanakan tes yang tidak seragam di lokasi ujian yang berbeda. Penilaian harus dilakukan secara objektif serta terstandar dan hasil belajar harus dapat segera diketahui mahasiswa dengan cepat melalui berbagai media. □

DAFTAR PUSTAKA

- Belawati, T. (2000). *Prinsip-prinsip pengelolaan sistem PTTJJ*. Makalah dibawakan dalam Seminar Sistem Pendidikan Tinggi Terbuka Jarak Jauh, Universitas Terbuka, 25 Januari 2000.
- Educational Testing Services (ETS). (2002). *Computer-based testing: Answers for candidates testing in the US, US territories, Puerto Rico, and Canada*. [URL:<http://www.ets.org/cbt/dstan1fq.html>].
- Gronlund, N.E. & Linn, R.L (1990). *Measurement and Evaluation in Teaching* (6th ed.). New York: The Macmillan.
- Gronlund, N.E. (1993). *How to make achievement tests and assessments*. Boston: Allyn and Bacon.
- Wainer, H. (1990). *Computerized Adaptive Testing: A Primer*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers: New Jersey.
- Zainul, A. dan Nasoetion, N. (2001) *Penilaian Hasil Belajar*, PAU-PPAI Universitas Terbuka: Jakarta.

Dampak Inovasi Tutorial Elektronik terhadap Peran Tutor pada Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Tri Darmayanti

Perkembangan dan perubahan yang terjadi terus-menerus dalam berbagai aspek kehidupan menuntut berbagai perubahan pada perguruan tinggi. Pendidikan jarak jauh, yang semula dianggap sebagai suatu bentuk inovasi pada bidang pendidikan, tidak terelakan pula harus menghadapi perubahan yang terjadi dengan munculnya berbagai inovasi baru. Jika tidak ingin tertinggal keberadaannya sebagai lembaga pendidikan jarak jauh, penggunaan media yang menjadi salah satu karakteristik pendidikan jarak jauh dalam proses belajar mengajar harus mengikuti perkembangan teknologi yang begitu pesat. Seiring dengan berbagai perubahan dan inovasi yang muncul, peran staf akademik pada pendidikan tinggi jarak jauh (PTJJ) yang seharusnya terbiasa dengan media pembelajaran, mau tidak mau ikut pula mengalami perubahan. Salah satu peran staf akademik pada PTJJ sebagai tutor, tidak terelakkan pula mengalami perubahan.

Tulisan atau artikel yang membahas mengenai tutorial terutama tentang aktivitas tutor pada PTJJ sangat sedikit. Keadaan ini tidak hanya terjadi di Indonesia namun juga di berbagai negara yang menerapkan sistem pendidikan jarak jauh. Lentell (2001) mengemukakan tentang sedikitnya artikel tutorial

pada PTJJ. Padahal, aktivitas tutorial pada PTJJ merupakan bantuan belajar bagi mahasiswa yang dianggap merupakan bagian penting dari pembelajaran jarak jauh.

Artikel ini mencoba untuk melihat dinamika perubahan aktivitas tutor pada PTJJ, sebagai akibat perkembangan media elektronik, terutama tutorial elektronik. Dinamika yang didiskusikan pada artikel ini cenderung merupakan dinamika yang terjadi di Universitas Terbuka (UT) sebagai satu-satunya universitas yang menggunakan sistem pendidikan jarak jauh modus tunggal (pendidikan tinggi yang hanya menyelenggarakan pendidikan jarak jauh) di Indonesia. Pembahasan pada artikel ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika tutor pada pendidikan jarak jauh di Indonesia.

A. Tutor pada Pendidikan Jarak Jauh

Proses pengajaran pada pendidikan jarak jauh membutuhkan keterampilan mengajar yang berbeda dengan pengajaran pada pendidikan tatap muka. Pada pendidikan konvensional atau pendidikan tatap muka, pengajar memberi materi ajar melalui presentasi dan mengorganisasi tugas untuk dikerjakan oleh siswanya. Sedangkan pada pendidikan jarak jauh, pengajar atau staf akademik mempunyai fungsi berikut:

1. sebagai ahli materi atau penulis materi ajar;
2. sebagai orang yang menyiapkan materi belajar dan mempresentasikannya melalui berbagai media;
3. sebagai fasilitator yang tugas utamanya adalah membantu siswa untuk mampu berinteraksi dengan materi belajar, tutor, dan siswa lain.

Menurut Moore dan Kearsley (1996), pengajar pada pendidikan jarak jauh disebut juga sebagai *tutor*, dan berinteraksi

dengan siswa untuk mendiskusikan materi perkuliahan yang disiapkan oleh orang lain (pakar materi perkuliahan). Pengertian pengajar yang dikemukakan oleh Moore dan Kearsley tersebut adalah fungsi pengajar pada butir dua dan tiga sebagai tutor, yaitu: pengajar berbeda dengan orang yang menulis materi ajar. Tidak semua pengajar di lingkungan pendidikan jarak jauh terlibat dalam fungsi pengajar yang pertama, karena pada umumnya materi belajar ditulis oleh pakar dari luar institusi. Keadaan ini berlaku pula di Universitas Terbuka (UT) sebagai universitas pendidikan jarak jauh yang terbesar di Indonesia. Pengajar atau staf akademik cenderung berperan sebagai tutor seperti yang dikemukakan oleh Moore dan Kearsley. Peran staf akademik UT yang berfungsi sebagai tutor inilah yang akan dibahas pada artikel ini, untuk membedakan dengan tutor yang berasal dari staf akademik di luar UT.

Tutorial adalah salah satu bentuk interaksi antara pengajar dan siswa. Interaksi dan komunikasi ini merupakan inti dari tutorial (Wardani, 2000). Namun seperti yang telah dikemukakan di awal tulisan ini oleh Lentell (2001), artikel mengenai tutorial pada PJJ sangat sedikit. Di Indonesia, artikel tentang tutorial pada pendidikan jarak jauh menjadi lebih sedikit, karena institusi yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh di Indonesia masih sangat sedikit. Lebih jauh, Lentell (2001) mengemukakan bahwa peserta lokakarya yang diadakan olehnya menyetujui bahwa kegiatan tutorial sering dianggap "di bawah standar". Aktivitas tutor pada PTJJ sering dianggap sebagai suatu aktivitas yang "semestinya sudah begitu". Tutor pada PTJJ dianggap sudah tahu pekerjaannya sebagai tutor. Padahal aktivitas tutorial pada PTJJ dapat dikelompokkan menjadi beberapa bentuk, yaitu tutorial tatap muka, tutorial tertulis, tutorial radio, tutorial berbantuan komputer atau PBK (Pembelajaran Berbantuan Komputer) dan tutorial melalui internet. Dengan

adanya berbagai bentuk tutorial, semestinya kegiatan dan peran tutor pada masing-masing bentuk tutorial tersebut juga berbeda satu sama lain sesuai dengan bentuk tutorialnya.

Pelaksanaan tutorial tatap muka sangat berbeda dengan pelaksanaan tutorial melalui radio atau tutorial tertulis. Pelaksanaan tutorial bermedia pun menunjukkan perbedaan satu media dengan media yang lain. Untuk tutorial radio misalnya, tutor dapat membuat naskah yang sifatnya naskah lengkap namun dapat pula menulis naskah yang bersifat naskah ringkas, yaitu naskah yang hanya menulis butir-butir penting yang akan didiskusikan. Bahkan, tutorial berbantuan komputer dapat dibedakan menjadi dua bentuk, misalnya: PBK dan komputer berbasis jaringan Internet. Aktivitas tutor pada kedua bentuk tutorial berbantuan komputer tersebut berbeda satu sama lain. Peran tutor pada PBK cenderung lebih pasif setelah produk PBK selesai dibuat. Aktivitas tutor pada PBK cenderung tinggi pada saat perancangan produk namun setelah produk selesai dibuat maka peran tutor menjadi pasif. Sementara pada tutorial berbasis jaringan internet, peran tutor tetap diharapkan aktif sampai tutorial selesai diadakan. Pada tutorial berbasis jaringan internet, interaksi dapat terjadi sepanjang waktu sampai waktu pelaksanaan tutorial berakhir.

Perbedaan aktivitas tutor pada berbagai bentuk tutorial seperti yang dikemukakan tersebut menunjukkan aktivitas tutor yang sangat bervariasi sesuai dengan bentuk tutorialnya. Perbedaan aktivitas tutor tersebut tentunya menuntut pula berbagai keterampilan yang perlu dikuasai tutor sesuai dengan bentuk tutorial yang dilakukannya. Keterampilan tutor untuk tutorial tatap muka tentunya akan sangat berbeda dengan keterampilan yang diperlukan oleh tutor pada tutorial tertulis. Tutor pada tutorial tatap muka dapat mengandalkan kemampuannya berkomunikasi secara tatap muka dengan

mahasiswa, sementara pada tutorial tertulis diperlukan keterampilan menulis dan berinteraksi dengan mahasiswa melalui tulisan. Keadaan yang memerlukan berbagai keterampilan ini cenderung kurang diperhatikan oleh pengambil keputusan pada PTJJ. Tutor dianggap harus menguasai semua keterampilan dengan sendirinya.

Menurut Moore (dalam Visser, 2002), pendidikan jarak jauh membutuhkan pengajar atau tutor yang mempunyai kualifikasi tinggi dan berpengalaman memahami mahasiswa serta proses belajar pada PJJ, dan justru bukan yang menguasai materi akademik. Moore menyebut pengajar sebagai instruktur yang menurutnya juga harus menguasai cara memberi dukungan kepada mahasiswa melalui konseling, bimbingan orientasi dan tutorial, serta memonitor tugas-tugas tertulis dari mahasiswa. Pendapat Moore tersebut menunjukkan bahwa peran tutor pada PTJJ cenderung bukan sebagai ahli materi tetapi sebagai instruktur yang cenderung memiliki keterampilan memberi dukungan kepada mahasiswa untuk mampu menguasai materi.

B. Tutorial pada Universitas Terbuka

Staf akademik UT mendapat berbagai pelatihan seperti PATUT (Program Akreditasi Tutor UT), penulisan untuk tutorial tertulis, penulisan naskah audio-video, pengembangan program PBK, dan pelatihan keterampilan teknis untuk tutor pada tutorial berjangkauan internet atau tutorial elektronik (tutel). Berbagai pelatihan yang diadakan UT untuk staf akademik di UT menunjukkan bahwa UT sebagai institusi pendidikan jarak jauh berusaha membekali stafnya dengan berbagai keterampilan yang dibutuhkan. Namun, tampaknya usaha tersebut belum menunjukkan hasil yang maksimal.

Berbagai kendala masih menghalangi pencapaian usaha yang maksimal karena tidak mudah mengubah konsep tentang tutor pada pendidikan tatap muka menjadi tutor pada pendidikan jarak jauh. Kendala tidak hanya muncul pada tutor tapi juga pada mahasiswa yang merupakan pengguna tutorial yang diselenggarakan oleh UT. Konsep tutorial tatap muka masih merupakan konsep yang dikenal oleh sebagian besar mahasiswa. Tidak mudah mengubah konsep tersebut pada diri mahasiswa, sehingga bentuk tutorial lain selain tutorial tatap muka masih belum banyak diminati oleh mahasiswa. Selain itu, munculnya perubahan teknologi yang begitu pesat tampaknya menimbulkan berbagai kendala yang akan dibahas berikut.

C. Tutor pada Tutorial Elektronik

Tutorial elektronik di Universitas Terbuka dibedakan menjadi tutorial berbantuan media audio-video seperti radio atau televisi dan tutorial berbantuan komputer. Tutorial berbantuan komputer pun dibedakan menjadi PBK dan tutorial berbantuan jaringan internet. Tutorial berbantuan jaringan internet di UT dikenal dengan nama "tutel" yang merupakan singkatan dari "tutorial elektronik". Tutel merupakan istilah yang digunakan di UT dan merupakan penerapan belajar-e (belajar-elektronik) untuk kepentingan tutorial. Istilah tutel mulai digunakan pada tahun 1999 pada saat mulai ditawarkan kepada mahasiswa (Soleiman, 1999). Untuk selanjutnya, istilah tutel atau tutorial elektronik pada artikel ini mengacu pada tutorial berbantuan jaringan internet.

Internet memiliki karakteristik utama, yaitu menjembatani komunikasi antara berbagai pihak yang bebas dari kendala ruang dan waktu (Purbo dalam Anggoro, 1999). Perkembangan teknologi internet di dunia begitu pesat sehingga aplikasi internet untuk kepentingan tutorial di UT terpaksa mengikuti perubahan

yang cepat tersebut. Pada tahun 1999 (Soleiman, 1999) tutel yang ditawarkan kepada mahasiswa menggunakan daftar alamat. Pada akhir tahun 2002, daftar alamat ditinggalkan dan diganti dengan penggunaan *Manhattan Virtual Classroom* (MVC) yang lebih lengkap dan efisien. Pada bulan September 2002, tutorial elektronik yang menggunakan program aplikasi MVC disosialisasikan dengan sebutan "tutorial online".

Perubahan program aplikasi untuk kepentingan tutel tersebut menuntut perubahan aktivitas tutor. Sebagai akibatnya, tutor yang pernah memperoleh pelatihan untuk menggunakan *mailinglist* pada tahun 1999 harus mengikuti pelatihan yang bertujuan untuk memberikan keterampilan teknis bagi tutor dalam penggunaan program MVC pada tahun 2002. Deskripsi kerja tutor menjadi berubah dengan cepat. Perubahan yang cepat tersebut terjadi tidak hanya dari tutor pada tutorial tatap muka menjadi bertambah aktivitasnya sebagai tutor pada tutorial *online*, tapi juga tutor pada tutorial *online* yang menggunakan daftar alamat menjadi tutor pada tutorial *online* yang menggunakan program MVC. Walaupun UT telah menyusun panduan pengelolaan tutorial *online* bagi tutor yang diharapkan dapat membantu tutor untuk lebih memahami deskripsi kerja tutor pada tutorial *online*, perubahan tersebut tampaknya perlu dicermati karena keterampilan baru yang diperoleh tutor bukan merupakan akhir dari suatu pengembangan. Memperoleh sesuatu hal yang baru seperti keterampilan baru justru sering menimbulkan masalah yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya (Robinson, 2001).

Salah satu masalah inovasi pada PJJ adalah mengubah konsep pembelajaran tradisional (tatap muka) atau tutorial tatap muka ke bentuk tutorial bermedia. Menurut Rogers (dalam Lookwood & Gooley, 2001), keyakinan guru tentang pengajaran secara tradisional atau tatap muka ke bentuk pembelajaran

semacam belajar-e sulit diubah. Padahal, keyakinan guru merupakan faktor yang mendasar untuk suatu inovasi dalam pembelajaran.

Masalah inovasi pada PJJ yang diidentifikasi oleh Robinson (2001) adalah tentang kemampuan sumber daya manusia, yaitu staf yang kurang memiliki kemampuan tentang PJJ dan menolong dirinya. Lebih jauh ia mengemukakan bahwa pengembangan staf terlalu jarang dilakukan dan terlalu terlambat untuk hal-hal yang bersifat kritis, diikuti pula dengan dana pengembangan yang terbatas. Robinson menambahkan bahwa perubahan yang terjadi pada PJJ memunculkan perubahan keterampilan dan keahlian individual, peran, deskripsi kerja, dan kreativitas pada keterampilan baru tersebut.

Tahap pengembangan yang mungkin paling sulit dilakukan dan hasilnya sulit diidentifikasi adalah tahap mengubah persepsi staf akademik terhadap perubahan peran mereka sebagai tutor yang sebelumnya memberikan tutorial melalui tatap muka menjadi tutorial melalui medium elektronik (Darmayanti, 2002). Perubahan peran tersebut bukanlah hal yang mudah dilakukan, walaupun tutor telah mendapat pelatihan keterampilan teknis. Errington (2001) dalam artikelnya yang berjudul "*The influence of teacher beliefs on flexible learning innovation in traditional university settings*" mengungkapkan bahwa seringkali lokakarya penggunaan komputer sering dilakukan dengan melibatkan tutor yang mengikuti pelatihan komputer pada laboratorium komputer yang jauh berbeda dari kondisi kerja mereka. Kondisi tersebut menurut Toohey (dalam Errington, 2001) merupakan "suatu pendekatan keterampilan teknologi" yang sering gagal mengubah konsep tutor terhadap penggunaan internet dalam bidang akademik.

Sebagai contoh, pada awal pelaksanaan tutorial elektronik di UT, tutor cenderung bersikap reaktif dalam arti baru

akan merespon jika mahasiswa mengirim surat-e kepada tutor. Seharusnya tutor aktif bahkan cenderung bersikap proaktif dalam proses tutorial elektronik ini. Tutorial elektronik yang dilaksanakan di awal tahun 1999 di UT berjalan kurang lancar. Sebagai contoh, hal ini ditunjukkan pada Laporan Aktivitas Tutorial Elektronik dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) UT pada tahun 2002 (Darmayanti, 2002) yang menunjukkan masalah antara lain: 1) ketidakaktifan tutor; 2) masalah teknis komputer; 3) kurangnya fasilitas komputer; 4) masalah teknis pengelolaan di fakultas; 5) masalah dari mahasiswa; dan 6) pemilihan mata kuliah yang kurang tepat.

Sikap tutor yang cenderung reaktif pada tutorial elektronik di UT tersebut menunjukkan bagaimana tutor masih kurang memahami deskripsi kerjanya dan belum dapat menerima peran baru sebagai tutor untuk tutorial elektronik yang berbeda dengan tutorial tatap muka.

1. Perbedaan Deskripsi Kerja Tutor

Pada tulisan ini, penulis mencoba untuk membandingkan deskripsi kerja tutor pada tutorial tatap muka dengan deskripsi kerja tutor pada tutorial elektronik atau tutorial *online*..

Tabel 1
Perbandingan Deskripsi Kerja Tutor

	Tatap muka	Online
Jadwal tutorial	<ul style="list-style-type: none"> ● 8 kali pertemuan ● penentuan jadwal berdasarkan kesepakatan tutor dengan mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> ● 8 minggu ● penentuan jadwal dilakukan oleh tutor namun dapat pula dibuat kesepakatan antara institusi dengan tutor.

	Tatap muka	Online
Tugas tutor	<ol style="list-style-type: none"> 1. menyiapkan materi tutorial dalam bentuk RAT dan MAT 2. merancang tugas untuk mahasiswa 3. menetapkan tuntutan yang jelas untuk setiap tugas 4. melaksanakan/memfasilitasi berbagai kegiatan tutorial 5. memberi balikan atas tugas yang dikerjakan oleh mahasiswa, baik secara lisan maupun secara tertulis. 6. mengumpulkan dan memeriksa tugas (3 tugas) yang dikerjakan di kelas oleh mahasiswa 7. menilai tugas sesuai dengan pedoman penilaian 8. menyerahkan nilai ke fakultas atau UPBJJ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. membuat rancangan pelaksanaan tutorial <i>online</i>. 2. membuat materi inisiasi sebanyak delapan buah. 3. menyusun tugas yang akan dikerjakan oleh mahasiswa sekurang-kurangnya tiga tugas. 4. mengirim materi inisiasi kepada peserta tutorial online sesuai dengan jadwal. 5. membuka situs tutorial online untuk mata kuliahnya setiap hari. 6. membalas pertanyaan atau permintaan tanggapan dari mahasiswa sesegera mungkin. Jika jawaban/respon belum lengkap/diketahui, tutor harus memberi jawaban sementara dan harus dilengkapi selambat-lambatnya tiga hari. 7. memeriksa, memberi nilai tugas dan menentukan nilai akhir yang diperoleh mahasiswa. 8. menyerahkan nilai kepada Pusat Pengujian
Komunikasi dengan mahasiswa	terjadi hanya pada saat pertemuan	dapat terjadi setiap saat

Penjelasan pada tabel 1 menunjukkan bahwa secara umum tugas tutor tidak jauh berbeda antara tutorial tatap muka dan tutorial *online*. Perbedaan muncul pada butir kelima yaitu jika pada tutorial tatap muka tutor hanya hadir pada saat pertemuan (yaitu 8 kali pertemuan), maka pada tutorial *online* justru tutor harus membuka situs setiap hari. Ini berarti setiap hari tutor harus siap berinteraksi dengan mahasiswa melalui situs tutorial *online*.

2. Dampak Perbedaan Deskripsi Kerja Tutor

Perbedaan kecil pada satu butir yaitu butir kelima tersebut memberikan dampak yang besar bagi aktivitas tutor di fakultas. Konsekuensi perbedaan bentuk tutorial *online* membuat tutor di fakultas harus siaga setiap hari untuk melakukan aktivitas tutorial *online* dan *membiasakan diri* untuk membuka situs yang diasuhnya setiap hari sekitar 30 menit; jika tidak ada respon dari mahasiswa, mungkin waktu yang dibutuhkan tutor untuk aktivitas tutorial *online* kurang dari 30 menit; jika tutor harus memberi tanggapan terhadap respon mahasiswa, memasukkan inisiasi dan melakukan kegiatan lain yang berhubungan dengan tutorial *online*, maka waktu yang dibutuhkan dapat melebihi waktu minimal 30 menit per hari. Contoh dari kegiatan lain adalah memeriksa keaktifan mahasiswa dan menghapus data mahasiswa yang bermasalah, misalnya memperbaiki materi tutorial *online*, dan sebagainya. Waktu yang dibutuhkan oleh tutor akan semakin banyak jika mahasiswa yang mengikuti kegiatan tutorial *online* semakin banyak.

Kebiasaan baru yang tampaknya sederhana ini bukanlah kebiasaan yang dapat diubah dalam satu hari. Tuntutan kebiasaan baru tersebut akan memunculkan pola perilaku yang berbeda dengan pola perilaku memberi tutorial secara tatap

muka. Pada umumnya, tutor di fakultas terbiasa untuk menyiapkan diri hanya pada saat pertemuan tatap muka untuk tutorial tatap muka. Selain waktu pertemuan pada tutorial tatap muka, tutor terbiasa melakukan berbagai kegiatan pengelolaan mata kuliah, mengkoordinasi penulisan modul, menulis dan menyiapkan soal ujian, serta berbagai kegiatan akademik lainnya yang bukan merupakan aktivitas tutorial. Aktivitas tutorial yang selama ini menjadi persepsi tutor di fakultas adalah aktivitas tutorial yang hanya dilakukan pada saat pertemuan tutorial tatap muka.

Oleh karena itu, kebiasaan baru untuk membuka situs tutorial *online* membutuhkan peran institusi. Peran institusi PTJJ tidak hanya berhenti sampai pada pemberian pelatihan teknis keterampilan tetapi juga beberapa usaha lainnya agar *kebiasaan* untuk membuka situs tutorial *online* terbentuk, terutama pada tahap implementasi.

Tahap implementasi adalah tahap individu (atau unit pembuat keputusan) menggunakan suatu inovasi (Nasution, 2000). Tahap implementasi merupakan tahap rawan untuk terbentuknya pola perubahan perilaku yang baru. Tahap implementasi dapat memperkuat atau memperlemah terbentuknya pola perilaku baru. Pada tahap implementasi, kebiasaan baru tutor belum terbentuk dan masih ada derajat ketidakpastian yang membutuhkan penguatan dari institusi agar dapat diatasi oleh tutor, sehingga tutor yakin dalam melakukan aktivitasnya sebagai tutor pada tutorial *online*.

Peran institusi pada tahap implementasi sangat diperlukan, terutama dalam memberikan dukungan dan bantuan teknis kepada tutor dalam memulai aktivitasnya pada tutorial *online*. Peran institusi pada tahap implementasi ini menentukan keberhasilan. Oleh karena itu, pada tahap implementasi, peran institusi diharapkan konsisten. Contoh dampak peran institusi

dapat dilihat pada kasus di FISIP UT, terjadi peningkatan keaktifan tutor dalam tutorial *online*. Jika pada semester 2002.2 jumlah tutor yang tidak aktif sebesar 25.5%, maka pada semester 2003.1 jumlah tutor yang tidak aktif menurun menjadi 10% (Santosa & Darmayanti, 2003). Hal tersebut terjadi karena pada semester 2003.1 UT sebagai institusi menambah fasilitas komputer bagi tutor. Dukungan fasilitas dari institusi menunjukkan konsistensi peran institusi terhadap pelaksanaan tutorial *online*.

Beberapa strategi diusulkan oleh Robinson (2001) untuk mempercepat pemanfaatan teknologi interaktif. Strategi-strategi yang diusulkan tersebut mungkin dapat menjadi pertimbangan bagi institusi pendidikan jarak jauh untuk meningkatkan peran tutor pada tutorial *online*. Strategi yang diusulkan adalah sebagai berikut.

- Menargetkan dukungan dari pimpinan senior dan pimpinan institusi.
- Membentuk persepsi individual melalui pemberian informasi dan fakta-fakta yang memberi nilai tambah atau menguntungkan.
- Memberikan insentif kepada pemakai yang termasuk pemula.
- Membuat teknologi tersebut agar dapat digunakan untuk kepentingan pekerjaan dan sebagai alat untuk melaksanakan kerja.
- Mencari orang-orang yang terampil dalam menggunakan teknologi untuk kepentingan mereka, sehingga dapat memberikan contoh penggunaan inovasi pada kondisi nyata.

D. Simpulan

Belajar-e merupakan bentuk inovasi media pada pendidikan tinggi jarak jauh. Penerapan belajar-e dalam proses pembelajaran di UT dikenal dengan nama tutorial elektronik atau

tutorial *online*. Penerapan tutorial elektronik masih dalam taraf pengembangan yang merupakan suatu bentuk perubahan pendidikan, baik di Indonesia maupun di dunia.

Dampak dari inovasi adalah munculnya berbagai kendala yang terjadi terutama karena ketidakbiasaan dan ketidaksiapan berbagai pihak dalam menghadapi perubahan tersebut. Kendala yang muncul perlu disikapi institusi PTJJ dengan optimisme untuk mengatasinya karena penerapan belajar-e dalam proses pembelajaran membutuhkan waktu dan usaha yang berkesinambungan. Berbagai cara perlu dicari dan diuji coba melalui berbagai penelitian untuk mencari cara yang paling sesuai untuk berbagai pihak, dalam hal ini tutor, mahasiswa, dan staf administrasi sebagai pengelola tutorial. □

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, M. Toha (1999). Sepintas tentang pemanfaatan teknologi dalam pendidikan jarak jauh di Indonesia. Dalam T. Belawati, dkk. (eds.). *Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anggoro, M. T., Hardhono, A. P., Belawati, T., & Darmayanti, T. (2001). *Tutorial Elektronik melalui Internet dan Fax-internet*. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 2 (1), 60-77.
- Darmayanti, Tri ., Aslichati, Lilik , & Karim, M. Firman. 2002. *Penerapan E-learning untuk Tutorial pada Pendidikan Jarak Jauh*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran, 18 - 19 Juli 2002, Jakarta-Indonesia.
- Darmayanti, Tri. (2002). *Laporan Kegiatan Tutorial Online FISIP 2002*. Jakarta: Universitas Terbuka, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
- Darmayanti, Tri., & Setiani, M. Yudhi. (2003). *E-learning: Changing University teaching and learning in Indonesia*. Makalah disajikan pada The 4th Comparative Education Society of Asia Biennial Conference, 21- 22 July 2003, Bandung, Indonesia.
- Errington, E. P. (2001). *The Influence of Teacher Beliefs on Flexible Learning Innovation in Traditional University Settings*. In Lockwood, F., & Gooley, A (eds). *Innovation in open & distance learning: Successful development of online and web-based learning*. London: Kogan Page Limited.
- Lentell, H. (2001). *The Renaissance of the Tutor - Optimists vs. Pessimists*. *Open Praxis*. The Bulletin of The International Council for Open and Distance Education, 2, 32-35.

- Lockwood, F. (2001). Innovation in distributed learning: Creating the environment. Dalam F. Lockwood & A. Gooley (eds.) *Innovation in open & distance learning: Successful development of online and web-based learning*. London: Kogen Page Limited.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance Education: A Systems View*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- Nasution, Z. (2000). *Komunikasi dan Inovasi*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Robinson, B. (2001). *Innovation in Open and Distance learning: some lessons from experience and research*. In Lockwood, F., & Gooley, A (eds). *Innovation in open & distance learning: Successful development of online and web-based learning*. London: Kogan Page Limited.
- Santosa, Agus., & Darmayanti, Tri. (2003). *Laporan Kegiatan Tutorial Online FISIP 2003.1*. Jakarta: Universitas Terbuka, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
- Soleiman, N. (1999). Universitas Terbuka: Pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan tinggi di Indonesia. Dalam P. Pannen (eds). *Cakrawala Pendidikan*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Visser, L. (2002). *The Role of the Instructor in Helping Students to be Successful an the Role of Students in Helping the Institution to be Successfull*. *Open Praxis*. The Bulletin of The International Council for Open and Distance Education, 1, 5-9.
- Wardani, IGAK. (2000). *Program Tutorial dalam Sistem Pendidikan Tinggi Terbuka dan Jarak Jauh*. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 1 (2), hal. 41-52.

Dampak Sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh terhadap Pengembangan Mahasiswa dan Lulusannya

Herman

Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) adalah suatu institusi pendidikan tinggi yang dalam penyelenggaraan belajar-mengajarnya menggunakan *sistem belajar jarak jauh* (SBJJ). Pada sistem ini, terdapat jarak yang cukup jauh antara mahasiswa dan pengajar, sehingga proses belajar-mengajar seperti yang ada pada Pendidikan Tinggi Tatap Muka (PTTM) tidak dapat dilaksanakan secara penuh. Namun demikian, transfer pengetahuan yang sesuai dengan kurikulum harus tetap berlangsung. Mahasiswa belajar dari bahan ajar cetak (modul, buku teks) maupun noncetak (VCD, cassette, komputer) yang disediakan oleh institusi penyelenggara. Di samping itu, mahasiswa juga dapat belajar dengan inisiatif dan cara sendiri seperti belajar sendiri dan belajar di dalam kelompok. Diskusi, tanya-jawab dengan tutor pada suatu mata kuliah dapat berlangsung melalui berbagai macam bentuk tutorial yang tersedia seperti tutorial tatap muka, tutorial tertulis, tutorial melalui radio, dan tutorial elektronik (menggunakan internet).

Dalam mengikuti segala kegiatan belajar di PTJJ, mahasiswa harus bergantung kepada inisiatif, kemauan dan kemampuan untuk belajar mandiri yang tinggi. Tanpa itu, akan sangat berat bagi mahasiswa untuk dapat melewati jenjang yang

ada di PTJJ. Tidak ada hal/lingkungan mendesak yang berasal dari luar diri mahasiswa yang memiliki efek seperti pada PTTM. Setiap kali bertemu mahasiswanya, dosen di PTTM dapat secara langsung menanyakan kemajuan yang sudah dicapai. Karena tatap muka pula, dosen dapat melihat bahasa tubuh mahasiswa sewaktu berinteraksi. Bahasa tubuh ini juga merupakan informasi bagi dosen untuk mengetahui kemajuan belajar mahasiswanya. Respon dari mahasiswa merupakan masukan yang dapat digunakan dosen untuk mengetahui kemajuan belajar mahasiswa. Dari informasi ini, dosen memberikan masukan kepada mahasiswa.

Pada PTJJ hal-hal seperti yang diuraikan di atas tidak sepenuhnya dapat terjadi. Kesempatan tutor di dalam kegiatan tutorial untuk memperhatikan mahasiswanya satu per satu tidaklah sebanyak kesempatan yang dimiliki dosen tatap muka. Selain frekuensi kegiatan yang lebih sedikit, tutorial tidak semata-mata didesain untuk kegiatan mengajar. Tutorial hanya akan efektif bila mahasiswa aktif bertanya atau berdiskusi dengan para tutor. Karena itu, mahasiswa PTJJ harus melakukan penilaian atas kemajuan belajar masing-masing. Seperti yang dituntut pada bahan ajar tertulis, setelah melakukan kegiatan belajar tertentu, mahasiswa harus menjawab tes formatif. Hasil tes ini merupakan indikator keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari kegiatan belajar tersebut.

Kemauan dan kemampuan belajar mandiri sangat bergantung pada tingkat kedewasaan/kepribadian seseorang. Menurut Hurlock (1980) keberhasilan seseorang dalam mengatasi masalah hidup di masa dewasanya mempunyai pengaruh terhadap konsep dirinya. Melalui kehidupan seperti itulah kepribadian seseorang terbentuk. Orang yang kuat kepribadiannya tentu terbentuk dari banyak masalah-masalah yang mampu diatasinya. Perjuangan keras seseorang akan

membentuk kepribadian yang tahan banting, tidak manja dan mau bekerja keras.

A. Belajar dan Motivasi

Menurut Logan & Ferraro (1978), kapasitas untuk belajar atau untuk memperbaiki perilaku demi masa depan sebagai hasil pengalaman yang lalu adalah satu dari sifat-sifat yang mencengangkan dan membingungkan yang ada pada makhluk hidup. Namun demikian, pengertian belajar sebagai suatu proses hipotetis yang diperoleh dari praktek dan tercermin dalam perubahan kinerja/usaha yang tetap, tampaknya dapat diterima karena pemahaman orang secara umum memang demikian. Sementara itu, motivasi didefinisikan sebagai keadaan hipotetis yang dihasilkan dari keadaan yang tidak menyenangkan atau dari suatu rangsangan dan tercermin dalam suatu efek sesaat pada kinerja.

Tampaknya ada beberapa hal yang membedakan belajar dengan motivasi. Belajar menunjukkan proses-proses yang saling berhubungan, sedangkan motivasi merefleksikan hal-hal yang tidak berkaitan. Belajar bergantung pada keadaan, sedang motivasi tidak bergantung pada keadaan. Belajar adalah proses yang terjadi secara bertahap, sedangkan motivasi dapat berubah dengan cepatnya. Belajar biasanya permanen, sedangkan motivasi tidak. Akan tetapi, tentu saja tidak semua ahli psikologi setuju dengan batasan-batasan di atas. Bahkan Logan & Ferraro (1978) menyatakan bahwa kedua konsep ini sebetulnya dapat dilihat sebagai dua hal yang saling berkaitan. Memang memisahkan keduanya bukanlah perlakuan yang "adil". Dalam banyak situasi, belajar dan motivasi harus diterima sebagai suatu interaksi yang dinamis. Sebenarnya belajar dan motivasi dapat dilihat sebagai suatu hubungan sebab-akibat. Slavin (1991)

menyatakan bahwa motivasi merupakan salah satu prasyarat yang paling penting dalam belajar. Tanpa motivasi proses belajar tidak akan terjadi.

B. PTJJ dan Motivasi

Orang tidak akan melakukan sesuatu tanpa alasan/motif atau stimulus. Gerak refleks pun pasti memiliki alasan. Secara psikologi, motif adalah "keadaan dalam" yang mempengaruhi perilaku manusia (Jung, 1978). Keduanya berpengaruh ke *proses kognitif* seperti berpikir, pemecahan masalah dan pemrosesan informasi yang tidak dapat secara langsung diamati. Usia sudah tentu berkaitan dengan proses ini karena banyak hal yang dapat terjadi dalam perjalanan usia. Mungkin karena alasan itu, muncul pepatah yang mengatakan pengalaman adalah guru yang terbaik. Orang yang banyak pengalaman dan mau belajar dari pengalamannya sudah seharusnya memiliki kualitas *keadaan dalam* yang lebih baik dibandingkan dengan orang yang kurang pengalaman.

Memang tidak mudah untuk mendefinisikan motif. Tetapi secara umum motif dapat dikaitkan dengan penyebab yang tersembunyi pada perilaku seseorang (Jung, 1978). Seseorang dapat menyebutkan banyak sekali motif karena terdapat berbagai macam kategori dari perilaku yang ada. Jung (1978) menganjurkan bahwa daripada sibuk mendefinisikan berbagai motif yang ada, lebih baik melihat *sifat-sifat umum* dari semua aktivitas yang termotivasi.

Ada hal penting pada perilaku yang termotivasi. Aktivitas seperti ini diasumsikan sebagai perilaku yang secara sengaja tanpa paksaan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan. Konsep motivasi melibatkan energi untuk mengaktifkan seseorang sampai ke suatu tingkat tertentu. Motivasi juga

memperlihatkan tetap terjadinya perilaku tertentu secara terus menerus walaupun muncul halangan. Adalah sangat logis mengatakan bahwa orang-orang yang memiliki motivasi tinggi untuk mencapai "sesuatu" adalah mereka yang memiliki sikap pantang menyerah.

Agar berhasil melewati jenjang yang ada di PTJJ, mahasiswa harus mampu menciptakan keadaan atau situasi yang mampu memunculkan motivasi untuk dapat belajar secara mandiri. Motivasi dapat menyebabkan timbulnya suatu perilaku (Wlodkowski, 1985). Demikian juga dalam belajar, peran motivasi sangat penting (Slavin, 1991). Bagaimana mungkin seseorang mau belajar tanpa ada motivasi yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan tersebut. Wlodkowski (1985) menyatakan bahwa motivasi yang dimiliki seseorang berpengaruh besar terhadap usaha mereka untuk belajar. Kalau kemampuan belajar mandiri sudah tercipta, untuk melewati jenjang di PTJJ bukanlah hal yang sulit lagi.

Menurut Wlodkowski (1985) ada enam faktor yang dapat mempengaruhi motivasi untuk belajar. Yang pertama adalah sikap terhadap apa yang akan dipelajari. Sikap ini akan menunjukkan apakah seseorang senang atau tidak senang terhadap hal yang akan dipelajarinya. Oleh karena itu, penjelasan ringkas tentang konsep-konsep yang akan dipelajari haruslah menarik. Sajian bahan ajar sudah tentu juga harus menarik. Kalau tidak menarik, yang timbul adalah kebosanan dan ini akan menurunkan gairah mahasiswa untuk mempelajarinya.

Faktor kedua adalah kebutuhan akan materi yang akan dipelajari. Mahasiswa di PTJJ harus tahu dengan tepat bahwa ia memerlukan pengetahuan dari materi yang akan diambilnya. Karena itu memang sebaiknya teori-teori yang diajarkan diperlihatkan manfaatnya di kehidupan sehari-hari atau tampak kepentingannya sebagai bahan dasar untuk mempelajari teori

yang lain. Dengan demikian diharapkan bahwa mahasiswa dapat merasakan kebutuhan materi yang diambilnya.

Rangsangan untuk belajar adalah faktor yang ketiga. Dalam hal ini, pengembang bahan ajar harus dapat menciptakan keadaan yang mampu merangsang mahasiswa untuk belajar. Pengembang bahan ajar sebaiknya memang harus dapat menemukan cara yang dapat merangsang mahasiswa untuk mempelajari bahan ajar tersebut.

Faktor yang keempat adalah emosi. Mahasiswa sebaiknya dapat terlibat secara emosi dalam mempelajari sesuatu. Gaya bahasa dalam menyajikan konsep-konsep atau contoh-contoh pada bahan ajar harus dirancang sedemikian rupa sehingga mahasiswa dapat terlibat secara emosi ketika membacanya. Mungkin teknik penulisan gaya bahasa pada bahan ajar tidak sebebaskan pada penulisan novel. Tetapi seni seperti itu tampaknya dapat juga diterapkan pada penulisan bahan ajar. Contoh-contoh yang diberikan mungkin dapat juga disajikan dalam gaya bahasa yang menyentuh emosi mahasiswa. Dengan demikian, mahasiswa tidak semata-mata belajar karena terpaksa saja tetapi ada "rasa" yang terlibat di sana.

Faktor kelima adalah kemampuan. Mahasiswa akan merasa memiliki kemampuan bila menyadari bahwa mereka telah mencapai tingkat pengetahuan atau keterampilan yang sesuai dengan tahapan-tahapan yang sudah dilalui. Karena itulah, pemberian bahan ajar harus berjenjang dari yang mudah ke yang sulit, dari yang sederhana ke yang rumit. Penguasaan materi yang bertahap/bertingkat/berjenjang sejalan dengan menyebabkan/mengakibatkan bertambahnya rasa memiliki kemampuan menambah pengetahuan. Dengan demikian dapat dirasakan bahwa pengetahuan mereka saat ini lebih banyak dari yang lalu.

Yang terakhir adalah faktor penguatan yaitu kegiatan yang meningkatkan kemungkinan untuk memberikan respon lebih

lanjut. Seandainya mahasiswa menyadari bahwa pengetahuan yang ia pelajari dibutuhkan pada bidang lain, maka hal ini akan mendorongnya memahami materi ajar dengan lebih dalam lagi. Untuk PTJJ, keenam faktor ini haruslah dipertimbangkan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang memotivasi, karena peran dosen hampir tidak ada. Peran dosen di PTJJ sebagian besar digantikan oleh bahan ajar. Karena itu, bahan ajar yang dikembangkan harus diusahakan dapat menampung keenam faktor di atas.

C. PTJJ dan Belajar Mandiri

Pendidikan tinggi jarak jauh dengan sistem belajar jarak jauhnya tidak dapat dipisahkan dengan belajar mandiri. Pada SBJJ peran dosen seperti pada PT tatap muka hampir tidak ada. Mahasiswa mempelajari bahan ajar yang dikembangkan oleh PTJJ sebagai pengganti dosen yang mengajar. Bahan ajar di PTJJ dapat berupa bahan ajar cetak (modul, buku teks) dan bahan ajar noncetak (audio, video, komputer berupa Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) ataupun melalui internet). Akan tetapi, cara mahasiswa belajar dapat mereka atur sendiri. Mahasiswa dapat belajar sendiri, berkelompok ataupun cara lainnya. Inisiatif belajar ada sepenuhnya pada mahasiswa, yang di PTJJ terkenal dengan istilah belajar mandiri.

"Tingkat" belajar mandiri mahasiswa di PTJJ harus lebih tinggi bila dibandingkan dengan mahasiswa PT tatap muka. Alasannya karena pada PTJJ interaksi mahasiswa dengan dosen/tutor sangat sedikit. Keberhasilan mahasiswa PTJJ sangat bergantung pada kemampuan mereka dalam belajar mandiri (Paul, 1990). Orang yang mampu belajar mandiri adalah orang yang memiliki tanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri

(Hiemstra, 1994). Lalu, apa yang dimaksud dengan belajar mandiri?

Belajar mandiri adalah suatu proses mahasiswa menentukan sendiri kebutuhan belajarnya, merumuskan sendiri tujuan belajarnya, mencari sendiri sumber belajarnya, melaksanakan sendiri strategi belajar pilihannya, dan juga mengevaluasi sendiri kemajuan belajar yang dicapainya (Knowles, 1975). Orang yang memiliki tingkat kemandirian yang tinggi adalah orang yang mampu mengontrol proses belajar, menggunakan berbagai sumber belajar, memiliki motivasi internal dan mampu mengatur waktu (Guglielmino & Guglielmino, 1991). Selain itu, orang yang memiliki tingkat kemandirian yang tinggi memiliki konsep diri yang positif (Sabbaghian, 1980).

D. PTJJ untuk Orang Dewasa?

Pada umumnya mahasiswa PTJJ di dunia ini didominasi oleh orang dewasa secara usia. Tampaknya kemampuan adaptasi orang dewasa terhadap hal yang baru bagi dirinya secara umum lebih baik dari mereka yang kurang dewasa. Orang dewasa umumnya memiliki pengalaman yang lebih banyak. Pengalaman hidup ini tentu saja berpengaruh terhadap kepribadiannya. Menurut Hurlock, EB (1980), masa dewasa adalah masa untuk berprestasi. Biasanya orang dewasa akan mencapai puncak prestasinya pada usia 30 – 40. Hal ini menunjukkan bahwa pada periode ini orang dengan rentang usia demikian sedang sangat giat berusaha untuk mencapai prestasi yang diinginkan. Tingkat prestasi yang diperoleh juga mempengaruhi tingkat kepuasan. Tingkat keberhasilan orang dewasa dalam memecahkan masalah penting yang mereka hadapi di masa dewasanya akan menentukan kepuasannya dan mempengaruhi kebahagiaannya (Campbell, 1975). Orang yang ingin berprestasi akan termotivasi

untuk memacu semangat dan usaha belajarnya agar dapat meraih prestasi yang diinginkan.

Orang dewasa apalagi yang sudah bekerja akan kesulitan bila harus mengikuti kegiatan perkuliahan di PT tatap muka. Selain tidak harus bertatap muka, di PTJJ mereka dapat mengatur beban kredit sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Demikian juga tempo untuk menyelesaikan sejumlah kredit, mereka tentukan sendiri. Seandainya mereka sibuk sekali maka beban kredit yang diambil tidak banyak. Sudah tentu hal ini akan mempengaruhi waktu yang mereka tempuh dalam menyelesaikan studi.

E. PTJJ untuk Orang yang Sudah Bekerja?

Mengapa mahasiswa di PTJJ banyak yang sudah memiliki pekerjaan ? Untuk kuliah di PTJJ, mahasiswa tidak harus selalu bertatap muka dengan dosen seperti di PT tatap muka. Orang-orang yang sudah bekerja tidak dapat mengikuti kegiatan-kegiatan belajar mengajar di PTTM. Alasan yang paling banyak untuk tidak dapat mengikuti kuliah di PTTM adalah karena waktu yang dimiliki tidak cukup dan jarak tempuh ke kampus cukup jauh. Waktu yang tersedia untuk kuliah di PTTM tidak cukup karena waktu tersebut digunakan untuk bekerja. Jarak antara domisili ke PTTM belum tentu dekat.

Mereka yang ingin melanjutkan pendidikan ke PT tatap muka biasanya harus pergi ke kota-kota besar. Memang kebanyakan PTTM berada di kota besar. Selain sarana transportasi dan komunikasi lebih baik, dosen-dosennya pun biasanya berdomisili di kota besar.

Lalu bagaimana dengan orang-orang yang sudah bekerja tapi ingin melanjutkan studi karena ingin memperbaiki kariernya?

Bagaimana dengan orang-orang yang tinggal jauh dari PTTM dan ingin melanjutkan studinya?

Walaupun secara persentase jumlah mahasiswa di PTJJ yang belum bekerja tidak sebanyak yang sudah bekerja, namun dari sisi angka jumlah mereka tidaklah kecil. Penyebabnya adalah banyak juga mahasiswa yang belum bekerja tetapi ingin menempuh pendidikan di PTJJ dengan berbagai alasan, seperti biaya studi di PTJJ lebih murah. Namun demikian, untuk dapat melewati jenjang di PTJJ tetap saja mahasiswa, baik yang sudah bekerja atau belum, baik yang sudah agak tua maupun yang lebih muda, kesemuanya harus memiliki kemauan dan kemampuan untuk belajar mandiri yang tinggi. Tanpa kemauan untuk belajar secara mandiri, mengikuti PTJJ hanyalah membuang-buang waktu dan biaya.

F. PTJJ dan Pengembangan Jumlah Mahasiswa

Dengan sistem belajar jarak jauh yang dimiliki PTJJ, apakah minat calon mahasiswa tetap tinggi ? Untuk menjawab pertanyaan ini, perhatikan butir-butir pemasaran berikut ini yang dimiliki oleh PTJJ. Ada dua hal utama di PTJJ yang tidak dimiliki oleh PTTM, yaitu 1) SBJJ dan 2) biaya studi mahasiswa relatif lebih murah dibandingkan dengan PTTM.

Karena menggunakan SBJJ, PTJJ tidak mengharuskan mahasiswa datang ke kampus untuk mengikuti kuliah. Beban kredit dari mata kuliah yang diambil juga ditentukan oleh mahasiswa sendiri. Kelebihan ini sudah tentu dapat dimanfaatkan oleh mereka yang tidak memiliki banyak waktu belajar di jam kerja. Kuliah tatap muka biasanya akan berlangsung dari pukul 8.00 sampai pukul 16.00 walaupun ada juga PT yang mengadakan kuliah di luar jam tersebut. Bagi mereka yang tidak memiliki waktu belajar dari pukul 8.00 – 16.00 sudah tentu PTJJ

adalah alternatif yang dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan formal. Mereka yang termasuk pada kategori ini adalah para pekerja, dan guru/pendidik yang ingin melanjutkan studi ke PT.

Selain itu, pangsa pasar yang dapat dijaring oleh PTJJ adalah para ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga dapat memanfaatkan waktu di antara kegiatan rutin yang dimilikinya untuk belajar. Bukan tidak mungkin di antara para ibu rumah tangga ini ada yang memiliki keinginan untuk membantu keuangan keluarga dengan bekerja. Untuk itu, mereka perlu menambah keterampilan atau pengetahuan tanpa harus meninggalkan kegiatan rutin. Kelompok ini tampaknya cukup banyak di Indonesia. PTJJ harus melihat kebutuhan kelompok ini sebagai peluang dan mempersiapkan bahan-bahan yang mereka butuhkan. Program yang disediakan sebagai hasil kaji kebutuhan tidak harus yang memiliki gelar. PTJJ dapat merancang program sertifikat.

Karena karakteristiknya yang khas, PTJJ tidak membebani mahasiswa dengan biaya studi semahal PTTM. Hal ini tentu saja dapat dimanfaatkan oleh mereka yang secara finansial tidak dapat mengikuti kuliah di PTTM. Mereka ini berasal dari lapisan masyarakat kelas menengah ke bawah yang memiliki keinginan untuk melanjutkan studi ke PT. Jumlah masyarakat di lapisan ini tampaknya cukup banyak di Indonesia. Tentu perlu dilakukan studi kelayakan tentang kebutuhan lapisan masyarakat ini. Kalau kebutuhan mereka dapat disediakan, tugas PTJJ kemudian adalah mensosialisasikan hal ini ke masyarakat calon pengguna.

G. PTJJ dan Lulusannya

Tampaknya masih muncul keraguan tentang mutu lulusan PTJJ. Mungkin hal ini disebabkan oleh PTJJ merupakan hal baru di Indonesia. Padahal waktu yang digunakan oleh mahasiswa baik PTTM maupun PTJJ untuk belajar tidaklah berbeda banyak. Berdasarkan definisi satuan kredit semester (sks), 1 sks berarti bahwa dalam satu semester waktu yang harus disediakan oleh mahasiswa untuk belajar dalam satu minggu adalah 3 jam. Kalau di PTTM, di dalam 1 sks terkandung kegiatan belajar sebanyak 1 jam belajar/ minggu dengan dosen secara langsung, di PTJJ hal ini tidak ada. Akan tetapi dua jam sisanya tetap digunakan secara mandiri oleh mahasiswa. Dengan demikian di PTTM untuk tiap sks ada intervensi dosen dalam mempengaruhi belajar mahasiswa. Namun di PTJJ seluruh waktu dalam 1 sks adalah tanggung jawab mahasiswa sepenuhnya. Intervensi dari luar, biasanya berasal dari tutorial. Bila asumsi sistem sks digunakan secara benar baik oleh mahasiswa dari PTTM ataupun PTJJ, maka yang berbeda dari ke dua kelompok ini adalah usaha untuk memenuhi tuntutan sks. Perbedaan yang signifikan tampak pada lamanya waktu menyelesaikan studi. Di PTJJ beban kredit yang diambil mahasiswa per semester umumnya tidak sebanyak yang diambil oleh mahasiswa PTTM. Dengan demikian, waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa PTJJ untuk menyelesaikan studi menjadi lebih panjang.

Apa pun bidang yang ditekuni, mutu seseorang ditentukan oleh usaha orang tersebut dalam mencapai target mutu yang dia tentukan. Untuk bidang pendidikan, institusi hanya dapat mengukur hasil yang diperoleh dalam belajar melalui perangkat tes atau ujian yang ada. Institusi tidak dapat membuat seseorang menjadi bermutu. Dengan perangkat yang ada, institusi hanya dapat menghimbau atau sedikit memaksa agar

mahasiswa berusaha untuk meraih mutu yang baik. Kalau seseorang ingin mencapai peringkat tertentu dari suatu standar, ia harus berusaha mencapainya sendiri. Usaha untuk mencapai itu sangat bergantung pada hasil kerja kerasnya. Hasil yang diperoleh menunjukkan mutu usaha yang ia miliki. Idealnya, kalau seseorang merasa belum mencapai standar yang diinginkan, ia akan menambah usahanya sehingga ia memperoleh hasil yang diinginkannya. Usaha seperti ini hanya dapat dilakukan oleh orang yang memiliki tanggung jawab, dan sikap seperti ini adalah sikap orang dewasa. Jadi mutu seseorang sangat ditentukan oleh usaha orang tersebut dalam mencapai target mutunya.

H. Penutup

Keberhasilan dalam melakukan kegiatan apapun juga termasuk belajar, sangatlah bergantung pada usaha untuk mencapai keberhasilan tersebut. "*No pain no gain*" kata orang yang bahasa ibunya menggunakan bahasa Inggris. Orang Indonesia juga memiliki pepatah seperti itu, "Berakit-rakit ke hulu berenang-renang ke tepian, bersakit-sakit dahulu bersenang-senang kemudian". Bahkan pada Al Qur'an surat Ar Ra'd ayat 11 dikatakan bahwa : Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah nasib mereka sendiri.

Jadi usaha sangat penting bagi terlaksana dan berhasilnya suatu pekerjaan. Dalam ilmu psikologi dikenal bahwa usaha seseorang sangat bergantung pada motivasi yang dimilikinya. Dapat dirasakan bahwa motivasi memiliki kedudukan yang sangat penting bagi usaha seseorang, termasuk belajar; sehingga semakin tinggi motivasi seseorang untuk meraih sesuatu, semakin gigih pula ia berjuang untuk mencapainya.

Orang yang dewasa secara mental memiliki sedikit kebergantungan pada orang lain untuk memacu motivasinya

dalam melakukan sesuatu. Mereka mampu menciptakan sendiri stimulus yang akan membangkitkan motivasi untuk melakukan usaha dalam mencapai keinginan mereka. Sudah tentu orang-orang seperti inilah yang biasanya mampu melewati tantangan hidup.

Walaupun ada perbedaan dengan PT tatap muka, pada dasarnya PTJJ terbuka untuk siapa saja yang ingin melanjutkan studi ke sini. PTJJ terbuka untuk orang tua, orang muda, orang kaya, orang tidak kaya, orang yang sudah bekerja maupun orang yang belum bekerja. Adanya perbedaan dengan PTTM bukanlah suatu halangan bagi mereka yang dapat memanfaatkan PTJJ sebagai alat untuk meraih cita-cita. Memang tidak ada dosen atau faktor eksternal penting seperti pada PTTM yang berfungsi sebagai alat bantu untuk menaikkan motivasi mahasiswa dalam belajar. Namun demikian, bagi mereka yang mampu menciptakan stimulus bagi diri mereka untuk berjuang meraih cita-cita, PTJJ merupakan kendaraan yang tepat. Sudah banyak contoh keberhasilan alumni-alumni dalam menempuh kuliah di PTJJ dan berhasil menyelesaikan studi mereka. □

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, A (1975). *The American Way of Mating, Marriage or Children, only maybe*. Psychology Today, 8(12), 37-43.
- Guglielmino, L.M & Guglielmino, P.J. (1991). *Expanding Your Readiness for Self Directed Learning*. Organization Design and Development Inc.: Don Mills, Ontario.
- Hiemstra, R. (1994). *Self-Directed Learning*. In. T. Husen & T.N. Postlethwaite (Eds.). *The International Encyclopedia of Education* (2nd). Pergamon Press:Oxford.
- Hurlock, E.B (1980). *Developmental Psychology : A Life-Span Approach*, 5th ed. McGraw-Hill, Inc: New York.
- Jung, J (1978). *Understanding Human Motivation :A Cognitive Approach*. Collier Macmillan International Edition: New York
- Knowles, M.S. (1975). *Self Directed Learning : A Guide for Learners and Teachers*. Follet Publishing Company: Chicago.
- Logan, F.A & Ferraro, D.P (1978). *Systematic Analysis of Learning and Motivation*. John Wiley & Sons : New York
- Paul, R. (1990). *Towards A New Measures of Success: Developing Independent Learners*. Open Learning, 5(1), 31 - 38.
- Sabbaghian, Z. (1980). *Adult Self-Directedness and Self-Concept: An Exploration of Relationship*. Dissertation Abstract International, 40, 3701-A: Iowa State University.
- Slavin, R.E. (1991). *Educational Psychology : Theory into Practice*, 3rd Ed. Allyn and Bacon:Needham Heights, M.A.
- Wlodkowski, R.J. (1985). *Enhancing Adult Motivation to Learn : A Guide to Improving Instruction and Increasing Learner Achievement*. Jossey-Bass: San Fransisco.

BAB VI

LINGKUNGAN BELAJAR PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Membangun Jaringan Belajar

Udin S. Winataputra

Sujilar

A.P. Hardhono

Penggunaan jaringan elektronik untuk interaksi belajar semakin berkembang pesat. Pada tahun 2002 ditaksir terdapat 605,60 juta orang pengguna internet, dengan kecenderungan jumlah pengguna yang meningkat setiap tahunnya ([Http://www.internet.com](http://www.internet.com)). Jaringan internet memungkinkan berbagai bentuk interaksi dan pertukaran informasi/ pengetahuan antarindividu yang terpisahkan oleh jarak atau waktu. Berbagai bentuk interaksi tersebut menghadirkan suatu jaringan belajar. Menurut Janicki (2002), orientasi penggunaan internet telah berubah dari teknis komputer ke pendidikan, pada tahun 1995 terdapat 31,4% pengguna dari kalangan teknis komputer, dan 23,7% pengguna dari kalangan pendidik; tetapi hanya dalam jangka satu tahun berubah menjadi 29,6% untuk kalangan teknis komputer, dan 27,8% untuk kalangan pendidik. Dalam makalah ini secara singkat akan dibahas mengapa dan bagaimana jaringan belajar, prinsip pendidikan yang melandasi jaringan belajar, serta bagaimana membangun jaringan belajar dengan model UT *online*.

A. Mengapa dan Bagaimana Jaringan Belajar?

Untuk membahas pertanyaan mengapa dan bagaimana jaringan belajar, tampaknya kita harus mengkaji hakikat dari belajar. Seperti telah kita pahami bersama, belajar adalah suatu proses manusia "*memperoleh bermacam-macam variasi kompetensi keterampilan dan sikap*" (Bell dan Gredler, 1986: p. 1). Dengan kata lain belajar merupakan suatu proses yang terjadi dalam diri seseorang untuk mendapatkan berbagai kompetensi, keterampilan dan sikap. Pendapat lain menyatakan bahwa belajar merupakan suatu upaya yang secara sadar dilakukan dengan tujuan memahami sesuatu atau "belajar diketahui sebagai suatu hasil dari pengalaman" (Kolb, 1984).

Pengertian belajar yang telah diajukan sebelumnya lebih menekankan pengertian belajar sebagai proses psikologis yang terjadi dalam individu. Selain mempunyai dimensi psikologis, belajar juga mempunyai dimensi sosial, karena sebagaimana diteorikan oleh Bandura dalam *Social Learning Theory*-nya (dalam Bell dan Gredler, 1986:234) manusia tidak semata-mata didorong oleh kekuatan dari dalam ataupun lingkungan, bahkan lebih dari itu mereka melakukan interaksi timbal balik antara aspek-aspek personal dengan lingkungan. Hal ini juga sejalan dengan pandangan Rocha (2000) yang menyatakan bahwa belajar merupakan pemetaan satu-satu dari dunia nyata ke dalam kategori mental melalui proses yang dinamis, swakelola, dan interaksi yang berkembang dengan lingkungannya. Proses belajar merupakan proses yang tersituasi dan kontekstual dengan lingkungan tempat proses belajar tersebut terjadi. Berlandaskan pada pemikiran Piaget dan Vygotsky, Dron (2002) menyimpulkan bahwa belajar merupakan proses konstruksi iteratif yang melibatkan kemampuan sebelumnya dengan kemampuan yang

dipelajari dalam suatu proses interaksi antara sesama pebelajar, pebelajar dengan pengajar, dan pebelajar dengan sumber belajar.

Sejalan dengan perkembangan ilmu, teknologi dan seni, lingkungan belajar dalam masyarakat semakin lama semakin kompleks, yang dapat kita saksikan dan kita alami dewasa ini. Manusia tidak lagi hanya belajar secara langsung dari manusia lain tetapi belajar dengan berbagai cara dari berbagai produk ilmu, teknologi, dan seni. Kendala ruang dan waktu pun sudah bisa diatasi dengan ditemukannya berbagai perangkat keras dan lunak dalam bidang teknologi komunikasi dan informasi. Dalam konteks seperti itu konsep dan paradigma belajar pun berkembang pesat, tidak lagi terbatas pada interaksi personal dan sosial tatap muka. Konsep belajar jarak jauh dengan segala paradigma operasionalnya kini merupakan alternatif belajar yang sangat menjanjikan sebagai wahana pemberdayaan dan pembudayaan manusia.

Salah satu alternatif belajar yang kini mulai banyak dikembangkan adalah belajar dengan menggunakan jaringan belajar. Makna asli jaringan ialah suatu sistem yang komponen-komponennya saling terhubung atau "suatu sistem interkoneksi komponen atau sirkuit" (Hank 1979: 988). Konsep pembelajaran melalui jaringan belajar ini secara paradigmatis dibahas dalam *Teori Jaringan Belajar* yang dikembangkan oleh van der Krogt (1995 - 1998). Secara epistemologis teori belajar ini digali melalui berbagai penelitian tentang perilaku belajar orang dewasa dalam dunia kerja, dalam konteks pengembangan organisasi belajar. Sebagaimana disarikan oleh Sadler-Smith & Smith (2001) di kursus akademis tentang belajar berbasis kerja dalam konteks wacana belajar orang dewasa ditandai dengan kontribusi pemikiran Marsick dan Watkins (1990) yang mengembangkan suatu model belajar informal dan insidental yang dilandaskan pada teori Dewey, Lewin, Argyris dan Schon serta model belajar

orang dewasa dari Knowles (1980). Model tersebut bertolak dari asumsi bahwa manusia belajar dari pengalamannya ketika mereka berhadapan dengan tantangan baru atau masalah melalui proses belajar mandiri, berbasis pengalaman dan keterampilan segera. Penerapan konsep belajar seperti itu dipandang sebagai upaya sistemik untuk melakukan revitalisasi belajar aktif dalam konteks pengembangan profesional.

Paradigma belajar dalam jaringan belajar dipandang sebagai teori mengetahui dan belajar yang *bersifat holistik* karena tidak melihat individu pebelajar secara terpisah, tetapi melihat fenomena belajar dalam diri manusia secara keseluruhan sebagaimana hal itu tampak sebagai perwujudan dari kesadaran pribadi. Pandangan holistik tentang belajar tersebut sangat potensial untuk mendorong berkembangnya pandangan tentang belajar yang menurut Kolb (1984) mengkombinasikan pengalaman, persepsi, kognisi dan tingkah laku. Proses dialektika itu merupakan hal yang sangat sentral dalam "... *process of creating knowledge through the transformation of experience learning.*" (Kolb, 1984: p. 6). Hal yang sangat penting dari *teori belajar holistik* tersebut adalah bahwa belajar dipandang sebagai proses yang berlandaskan pengalaman, melalui resolusi konflik dialektis adaptasi individu secara holistik dengan lingkungan, melibatkan transaksi individu dengan lingkungan, dalam konteks menyeluruh proses pembangunan pengetahuan (Kolb, 1984). Secara keseluruhan paradigma pemikiran teori belajar holistik itulah yang melandasi mengapa jaringan belajar perlu dikembangkan sebagai paradigma pembelajaran di era teknologi informasi dan globalisasi sekarang ini.

B. Penerapan Prinsip-prinsip Pendidikan pada Jaringan Belajar

Meskipun praktek jaringan belajar melalui internet telah banyak berkembang, tampaknya tidak banyak kerangka teoretik yang tersedia yang dapat berfungsi untuk menggambarkan, menjelaskan, memprediksi, serta mengontrol kegiatan jaringan belajar tersebut. Teori tersebut tidak saja berguna untuk membentuk 'bahasa' dalam membahas jaringan belajar, tetapi juga untuk menurunkan prinsip-prinsip yang dapat digunakan dalam pengembangan jaringan belajar berbasis internet. Dari sedikit teori jaringan belajar tersebut, beberapa di antaranya menjadi pembahasan dalam makalah ini.

Dalam sistem penyelenggaraan pendidikan terdapat empat komponen, yaitu pebelajar, sumber belajar, konteks, dan pengelola belajar. Menurut Dron (2002) yang membedakan sistem pembelajaran konvensional dengan pembelajaran melalui jaringan belajar berbasis internet terletak pada komponen konteks. Konteks dibentuk oleh suatu lingkungan belajar. Dalam lingkungan jaringan belajar elektronik, beberapa unsur dalam pendidikan konvensional dapat dipertanyakan atau bahkan dihilangkan. Kebutuhan gedung kuliah yang luas dan jadwal perkuliahan yang merepotkan dapat dihindarkan. Komunikasi dapat dikendalikan oleh mahasiswa, bukan oleh kehadiran dosen. Jaringan belajar melalui komputer, dengan demikian, meminimalkan beberapa kebutuhan seperti pada universitas konvensional, dan memungkinkan universitas mengkonsentrasikan diri pada fungsi utama pendidikan, yaitu memfasilitasi dan mengelola belajar. Dengan demikian, jaringan belajar elektronik dapat dipandang sebagai suatu konteks pembelajaran, bukan hanya alat pembelajaran. Ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Lewis dan Romiszowski (1996: p. 14) mengenai *Computer*

Mediated Communication (CMC) bahwa “ketika jaringan CMC mulai digunakan secara serius, sifat dari lingkungan belajar-mengajar tak terelakkan berubah”. Jadi, penerapan jaringan belajar akan mengubah lingkungan belajar. Sejalan dengan itu, Levin (1995) menyatakan bahwa interaksi dalam jaringan elektronik berbeda dalam beberapa hal dengan interaksi konvensional, sehingga memerlukan struktur sosial yang berbeda pula untuk mewadahnya. Dari sudut pandang pedagogis, pertanyaan utama yang perlu diajukan adalah *bagaimana mengatur jaringan belajar melalui penerapan prinsip-prinsip rancangan pembelajaran, sehingga perubahan lingkungan belajar yang terjadi merupakan lingkungan belajar yang lebih efektif?* Pembahasan berikut ini adalah beberapa upaya yang telah dilakukan untuk menjawab pertanyaan ini.

Levin (1995) membuat kerangka konseptual dengan mengajukan lima komponen jaringan belajar, yaitu: struktur, proses, mediasi, pengembangan komunitas belajar, dan dukungan institusi. Menurutnya, kelima faktor tersebut menentukan berhasil-tidaknya suatu kegiatan jaringan belajar berbasis internet. Sistem jaringan belajar yang dinamakan SatEX (<http://www.ed.uiuc.edu/courses/SATEX/>) menerapkan kelima faktor jaringan belajar tersebut. Kerangka konseptual yang diajukan oleh Levin tidak bersifat preskriptif untuk menjawab pertanyaan: bagaimana membangun jaringan belajar yang efektif? Meskipun begitu, pada SatEX dapat ditemukan bagaimana kelima komponen jaringan belajar tersebut dikembangkan. Kontribusi yang diberikan oleh Levin terletak pada sejumlah istilah dalam menjelaskan kegiatan jaringan belajar. Pada pembahasan mengenai UT *online* pada bagian akhir makalah ini akan digunakan penelaahan berdasarkan kerangka konseptual dari Levin.

Janicki et al (2002) mengajukan konsep rancangan pembelajaran dalam jaringan belajar yang diklaim berlandaskan pada prinsip-prinsip teori belajar, yaitu prinsip belajar yang diperoleh dari teori belajar tingkah laku dan kognitif, serta teori belajar berbasis sumber. Konsep rancangan pembelajaran tersebut mengkombinasikan interaktivitas, multimedia dan kendali pengguna. Prinsip-prinsip tersebut ialah sebagai berikut:

- (1) Rancangan perlu menarik perhatian pengguna melalui penerapan rancangan yang mudah dipahami, alat navigasi yang konsisten, dan pribadi -- yaitu dapat membuat pengguna merasa rancangan tersebut dibuat khusus untuknya.
- (2) Rancangan menginformasikan pada pembelajar mengenai tujuan pembelajaran.
- (3) Rancangan menyajikan daftar prasyarat yang perlu dikuasai sebelum mengikuti suatu sesi.
- (4) Rancangan dapat memelihara minat dan keterlibatan pembelajar melalui beragam jenis sajian (teks, grafik, video, dan suara).
- (5) Rancangan menyediakan umpan balik melalui menu bantuan, dan kemampuan untuk mengajukan pertanyaan.
- (6) Rancangan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan individual pembelajar dengan menyajikan banyak cara untuk menyajikan suatu konsep.
- (7) Rancangan mampu memperkuat kinerja pembelajar melalui ajuan masalah dan tugas-tugas.
- (8) Rancangan menyediakan umpan balik mengenai kinerja kepada pembelajar dan instruktur.
- (9) Rancangan menyediakan penilaian kinerja melalui pengujian;
- (10) Rancangan memiliki fasilitas pemantau dan pencatat kemajuan instruktur.

Rancangan jaringan belajar dari Janicki tersebut, meskipun telah melibatkan teori belajar berbasis sumber, masih belum jauh beranjak dari rancangan pembelajaran untuk PBK (Pembelajaran Berbantuan Komputer) yang dapat dilakukan oleh komputer yang berdiri sendiri, tidak perlu terhubung dalam suatu jaringan. Rancangan pembelajaran yang lebih mendayagunakan jaringan belajar diajukan oleh Barker (1999). Rancangan jaringan belajar ini menerapkan prinsip-prinsip belajar yang diturunkan dari teori model mental, yaitu bahwa sebagai akibat interaksi dengan sistem komputer pengguna membentuk suatu model mental bagaimana sistem tersebut bekerja; model tersebut membentuk basis interaksi di waktu yang akan datang dan memungkinkan pengguna memprediksi berbagai kejadian belajar dengan sistem tersebut (Faulkner, 1998). Prinsip-prinsip belajar yang perlu diterapkan pada rancangan pembelajaran dalam jaringan belajar, menurut Barker (1999) adalah sebagai berikut ini.

- (1) Dalam rancangan seyogyanya menghindari pengajaran yang bersifat terlalu menjelaskan (instructivist) untuk hal-hal yang kurang penting, tetapi memberikan tekanan yang lebih besar pada pendekatan belajar konstruktif.
- (2) Disediakan lingkungan belajar yang dapat memfasilitasi terbentuknya kelompok belajar, sehingga pebelajar dapat memperoleh bantuan belajar melalui jaringan dalam kelompoknya.
- (3) Disediakan kemudahan akses yang lebih besar bagi pebelajar untuk menghubungi staf akademik (pengajar) melalui jaringan elektronik.
- (4) Disediakan kemudahan untuk melakukan penilaian diri pebelajar dan melakukan pemantauan kemajuan belajarnya.
- (5) Kemudahan bagi pebelajar untuk memperoleh materi ajar dalam cara yang efektif dan memanfaatkan kekayaan semua

sumber belajar yang tersedia dalam jaringan, yang tidak mungkin diperoleh melalui penyajian di kelas konvensional.

Sebagaimana dinyatakan sebelumnya bahwa pemikiran teori belajar holistik melandasi pengembangan jaringan belajar. Upaya membangun jaringan belajar yang berlandaskan pada pemikiran teori belajar yang lebih bersifat holistik dilakukan oleh Dron (2002). Postulat yang ia ajukan ialah bahwa jaringan belajar merupakan sistem adaptif yang dibentuk dan diubah melalui interaksi antarkomponen dalam sistem tersebut. Ia mengidentifikasi empat komponen yang membentuk sistem jaringan belajar, yaitu (1) peserta didik, (2) sumber, (3) konteks dan (4) pengelola belajar. Peserta didik ialah individu atau sekelompok individu yang bermaksud belajar melalui bantuan pihak lain. Sumber ialah segala sesuatu yang berada di luar peserta didik sehingga belajar dimungkinkan terjadi, misalnya: buku pegangan, buku teks, film, situs web, bangunan, awan, mesin, dan sebagainya. Konteks ialah lingkungan belajar yang berubah bilamana diterapkan jaringan belajar; pengaturan pada jaringan belajar akan mengontrol konteks atau lingkungan belajar tersebut. Pengelola belajar, atau yang biasa disebut pengajar, ialah pihak yang membantu belajar peserta didik; pengajar dapat berbentuk pengajar dalam arti tradisional, teman atau kolega, sebaya atau yang lebih tua, atau program komputer yang memiliki sistem pakar pengajar.

Dron menilai bahwa pembelajaran pada jaringan belajar berbasis internet yang ada saat ini kebanyakan masih menerapkan rancangan yang mendasarkan pada peniruan peran guru pada pembelajaran tradisional. Dalam rancangan jaringan belajar yang ia kembangkan, peran guru dimodifikasi dengan mendayagunakan kombinasi antara kecerdasan dan pengetahuan kelompok pembelajar yang terlibat dalam jaringan belajar tersebut.

Rancangan tersebut memanfaatkan melimpah ruahnya informasi dalam jaringan internet serta potensi pembelajar untuk mengorganisasikan belajar secara mandiri. Seperti yang dinyatakannya "*Pertumbuhan internet membolehkan wadah berbagai bentuk interaksi dan tujuan-tujuan untuk mendapatkan kembali informasi dan saling berbagi pengetahuan, yang tak mungkin dihasilkan oleh metode pendidikan tradisional yang tersituasi.*" (Dron, 2002:102). Selanjutnya, ia menyatakan bahwa jaringan belajar merupakan lahan penelitian yang subur bilamana memperhatikan pendayagunaan potensi kelompok pembelajar dalam mengorganisasikan sendiri kegiatan belajarnya.

Suatu sistem jaringan belajar yang dinamakan CoFind merupakan jaringan belajar yang dibangun untuk dapat mengorganisasikan dirinya sendiri melalui ciri-ciri berikut ini:

- (1) *Topik*. Topik ialah pengetahuan atau perilaku yang dipelajari termasuk konsep, fakta dan prosedur. Topik tersebut diurutkan berdasarkan pada pilihan peserta, serta memperlihatkan topik mana yang paling populer pada suatu saat. Peserta dapat membuat topik sendiri. Topik-topik utama diajukan oleh pengelola belajar. Topik-topik akan berkembang dan menyesuaikan diri berdasarkan dinamika penilaian peserta.
- (2) *Forum diskusi*. Wacana dalam forum diskusi diberi peringkat berdasarkan pada jumlah pembacanya dan penilaian kualitasnya oleh peserta. Frekuensi pembaca dan penilaian terhadap suatu wacana ditampilkan pada daftar wacana yang didiskusikan.
- (3) *Jadwal Kegiatan*. Peserta dapat melihat jumlah peserta yang mengikuti suatu kegiatan dalam kalender kegiatan tersebut, sehingga kegiatan yang paling populer dapat diketahui bersama.

- (4) *Berita dan pengumuman.* Tempat ini diisi oleh berita dan pengumuman yang berkaitan dengan kegiatan yang ada pada jadwal kegiatan serta undangan untuk membentuk kelompok.
- (5) *Daftar peserta.* Indikator keaktifan peserta dapat dilihat pada daftar ini. Fasilitas untuk mengirimkan pesan pribadi kepada seorang peserta juga terdapat dalam tempat ini.
- (6) *Daftar kelompok.* Daftar kelompok dapat diatur seperti daftar peserta. Peserta dapat mengirimkan pesan kepada kelompok tertentu dan menyusun jadwal kegiatan kelompok.
- (7) *Ruang untuk bercakap-cakap.* Pada tempat ini peserta dapat melakukan interaksi secara waktu nyata dan mengorganisasikan sendiri kegiatan bercakap-cakap.

Rancangan awal dari CoFind memfokuskan pada penempatan sumber belajar kedalam lingkungan dan membiarkan sumber-sumber tersebut saling berkompetisi. Dengan demikian, sumber belajar akan menyesuaikan diri terhadap nilai-nilai dalam suatu lingkungan jaringan belajar. CoFind merupakan sistem yang dinamis dalam suatu jaringan belajar yang kaya informasi sehingga tidak memfokuskan diri pada produksi dan diseminasi bahan ajar. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Saba (1999) bahwa sistem pembelajaran yang dinamis dalam lingkungan yang kaya informasi tidak bisa dan seyogyanya tidak peduli pada produksi dan diseminasi bahan belajar karena sesungguhnya semua itu sudah tersedia di sekitar kita. Hal ini memberi arti bahwa pemanfaatan sumber belajar sangatlah penting. Untuk itulah, diperlukannya jaringan belajar agar mampu memfasilitasi proses pembelajaran tersebut.

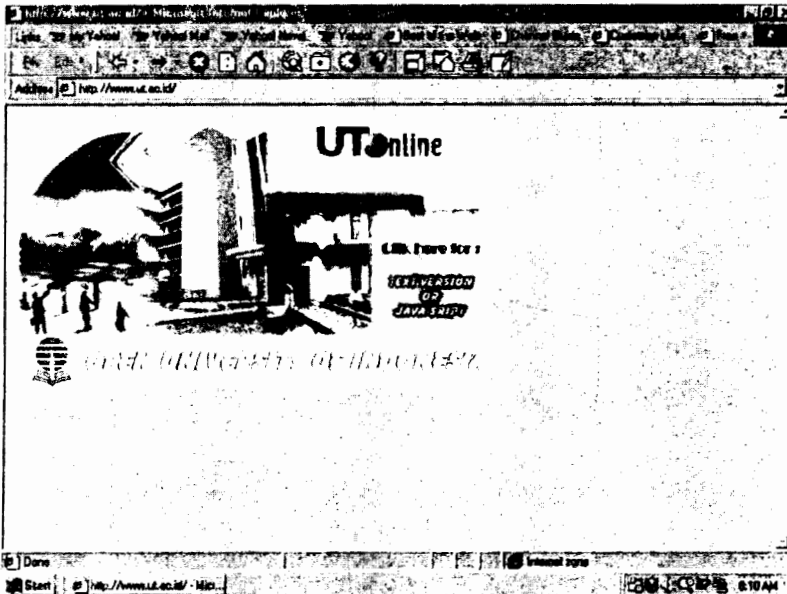
C. UT Online sebagai Upaya UT untuk Membangun suatu Jaringan Belajar Berskala Nasional

Pada bagian ini akan dibahas UT online yang merupakan upaya UT untuk membangun suatu jaringan belajar berskala nasional. UT mempunyai mahasiswa tersebar di seluruh pelosok tanah air dengan sumber belajar manusia internal yang di antaranya terkonsentrasi di kantor pusat Pondok Cabe dan di 33 kantor cabang UT di seluruh Indonesia, serta sumber belajar manusia eksternal (para penulis bahan belajar dan tutor) yang juga tersebar di seluruh Indonesia. Komponen-komponen ini perlu dikembangkan menjadi suatu jaringan belajar sehingga komponen-komponen tersebut dapat berkomunikasi satu dengan yang lain dengan peran ganda secara bergantian, kadang sebagai nara sumber bagi mahasiswa dan kadang menjadi orang yang belajar kepada orang lain yang tahu lebih dahulu.

Dalam hal ini, UT online, yang tujuan utamanya adalah untuk membantu meningkatkan kualitas belajar mahasiswa dengan menyediakan layanan bantuan belajar dapat dipandang pula sebagai upaya membangun jaringan belajar berskala nasional. Berikut ini adalah deskripsi UT online yang dibuat dengan memakai kerangka Levin (1995) mengenai interaksi pendidikan berbasis jaringan. Seperti telah dikemukakan, dalam kerangka Levin tersebut terdapat lima komponen jaringan belajar, yaitu: struktur, proses, mediasi, pengembangan komunitas belajar, dan dukungan institusi.

Secara umum layanan yang tersedia melalui UT online dapat dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu: informasi umum, akademik, dan akses pada empat jurnal elektronik, database penelitian dan ke-Indonesia-an (Infosia), katalog perpustakaan online, dan program AA/Pekerti online. UT online dapat diakses di

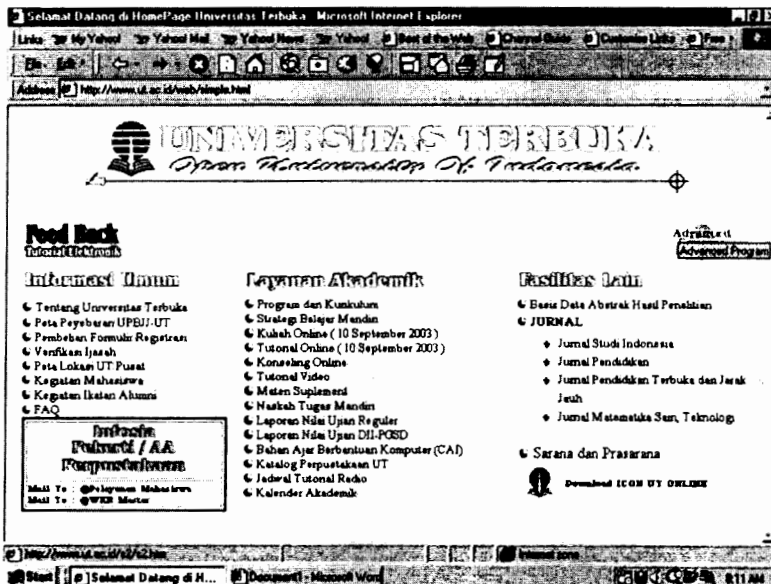
[Http://www.ut.ac.id](http://www.ut.ac.id) . Tampilan UT online seperti pada Gambar 1. Isi informasi pada UT online dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1 UT online

Komponen jaringan belajar menurut kerangka Levin yang pertama adalah komponen struktur. Komponen struktur mengacu pada posisi aktivitas dalam jaringan terhadap program pembelajaran secara keseluruhan, apakah program pembelajaran seluruhnya akan disampaikan melalui jaringan ataukah melalui kombinasi antara jaringan dan pertemuan tatap muka, serta jadwal aktivitas berikut topik yang akan dibahas dalam program pembelajaran. Dari sisi struktur dapat dikatakan bahwa UT online masih sangat kurang. Hal ini perlu dipahami karena sebagian besar mahasiswa masih belum punya akses ke komputer dan jaringan. Struktur UT online yang kokoh akan menyingkirkan

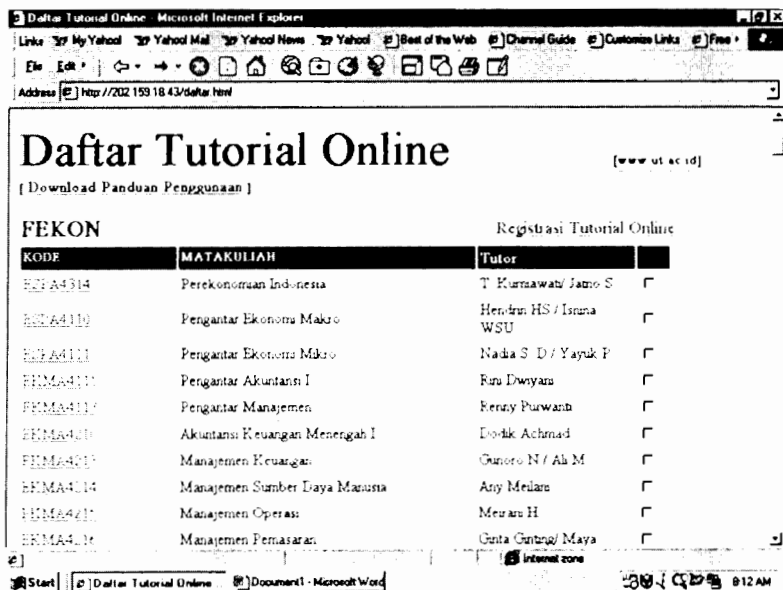
mahasiswa yang tidak mempunyai akses ke komputer dan jaringannya keluar dari program pembelajaran. Hal yang agak berbeda terjadi dalam program perkuliahan lanjut (atau *Advanced Courses Program* (ACP) strukturnya jauh lebih tegas dari pada tutorial pada UT online. Setiap mahasiswa ACP wajib mempunyai akses ke komputer dan jaringan internet karena setiap mata kuliah dalam program ada delapan topik yang harus didiskusikan melalui internet (Universitas Terbuka, 2003).



Gambar 2
Informasi dalam UT online

Komponen proses mengacu pada aktivitas yang akan dikerjakan oleh peserta selama proses belajar. Aktivitas tutorial, baik dalam UT online secara umum maupun dalam ACP, menghendaki semua peserta untuk berpartisipasi dalam tutorial

online, namun bagi peserta ACP partisipasi peserta harus jauh lebih intensif. Pada ACP, dari 12 kali kegiatan tutorial yang diprogramkan, delapan di antaranya melalui jaringan internet. Selain itu peserta juga diminta untuk membaca referensi yang ditentukan.

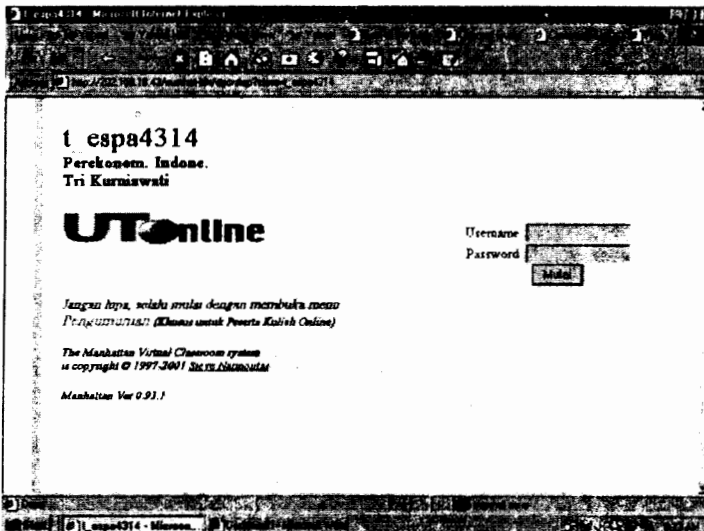


Gambar 3
Daftar Tutorial Online

Komponen mediasi berkenaan dengan pemantauan aktivitas belajar serta pemberian bantuan bila ada kesulitan baik dalam teknis pemakaian peralatan jaringan maupun dalam materi yang dipelajari. Dalam tutorial baik dalam UT online secara umum maupun dalam ACP, pemantauan tidak hanya dilakukan oleh para tutor saja, namun Pembantu Dekan bidang kemahasiswaan juga diberi tugas untuk memantau pelaksanaan tutorial. Unit

Pusat Penelitian Media bertugas memberi bantuan teknis baik kepada tutor maupun kepada mahasiswa.

Komponen pembangunan komunitas mengacu pada aktivitas supaya peserta belajar menjadi satu komunitas yang selain saling mengenal juga dapat bekerja sama dalam aktivitas belajar. Salah satu contoh aktivitas yang telah dilakukan dalam UT online adalah setiap peserta tutorial diberi nama user dan password. Dengan pemberian user dan password tersebut peserta tutorial yang satu dapat berkomunikasi dengan peserta tutorial yang lain melalui surat-e maupun obrolan elektronik. Memang upaya untuk membangun suatu komunitas belajar belum sesuai dengan apa yang dijelaskan dalam kerangka Levin. Hal ini karena jangkauan mahasiswa terhadap titik layanan elektronik masih terbatas, sehingga komunitas belajar yang terjadi belum berkembang secara maksimal.



Gambar 4
Username dan Password Mahasiswa

Komponen dukungan institusi meliputi seluruh usaha untuk mendukung pelaksanaan belajar berbasis jaringan misalnya penyediaan perangkat keras dan lunak, pelatihan bagi tutor dan mahasiswa serta dukungan yang lain. Upaya yang telah dilakukan UT dalam hal ini adalah meningkatkan jumlah komputer yang tersambung ke internet sehingga rasio komputer dengan pemakainya semakin meningkat. Selain itu sosialisasi pelatihan baik bagi tutor maupun mahasiswa juga telah dilaksanakan di 14 kota di Indonesia melalui seminar sehari dan diikuti dengan pelatihan. Selain itu UT juga telah menjalin kerja sama dengan berbagai pihak, misalnya PT Pos Indonesia, Kantor Menristek, dan Asosiasi Pengusaha Warnet Indonesia. PT Pos Indonesia dan Kantor Mensristek bertindak sebagai penyedia titik layanan internet di berbagai tempat di tanah air. Kerja sama dengan Asosiasi Pengusaha Warnet Indonesia memungkinkan mahasiswa UT mempunyai layanan akses jaringan internet dan bantuan yang diperlukan mahasiswa dalam mengakses internet untuk memanfaatkan layanan UT online. □

DAFTAR PUSTAKA

- Barker, P. (1999). *Mental models and network pedagogy*. Makalah yang disampaikan pada konferensi internasional Enabling Network-Based Learning, Finland, June 2 – 5.
- Bell-Gredler, M.E. (1986). *Learning and Instruction: Theory into Practice*, New York: Mc Millan Co.
- Dron, J. (2002). *Achieving self-organisation in network-based environment*. Disertasi tidak dipublikasikan. University of Brighton.
- Faulkner, C., (1998). *The Essence of Human-Computer Interaction*, Prentice-Hall, London.
- Hank, P., Long, T. & Urdang, L. (1979). *Collins Dictionary of the english Language*. Collins, London, UK.
- Janicki, T.N., G.P. Schell & J. Weinroth. (2002). *Development of a model for computer supported learning systems*. Available: [[Http://www.ao.uiuc.edu/ijet/v3n1/janicki](http://www.ao.uiuc.edu/ijet/v3n1/janicki)]
- Knowles, M. (1980). *Adult Education*, McMillan, New York.
- Kolb. D. (1984). *Experiential Learning*, Prentice Hall, New York.
- Levin, J.A. (1995). *Organizing educational network interactions: Steps towards a theory of network-based learning environments*. Available: [[Http://rs.ed.uiuc.edu/Guidelines/Levin-AERA-18Ap96.html](http://rs.ed.uiuc.edu/Guidelines/Levin-AERA-18Ap96.html)]
- Lewis, J.H. & A. Romiszowski, (1996). "Networking & the Learning Organisation: Networking issues & scenarios for 21st century.", *Networking & The Learning Organization*.
- Marsick, V.J. and Watkins, K. (1990). *Informal and Incidental Learning in the Workplace*, Routledge, New York.

- Poell, R.F., Chivers, G.E., Van der Krogt, F. and Wildemeersch, D.A. (2000) 'Learning-Network Theory: Organising the Dynamic Relationships Between Learning and Work', *Management Learning*, Volume 31 (1), pp 25-49
- Rocha, L.M. (2000). 'Adaptive Recommendation and Open-ended Symbiosis', *International Journal of Human-Computer Studies*.
- Saba, F., (1999). Architecture of Dynamic Distance Instructional and Learning Systems. Available: [<http://www.distance-educator.com/der/architecture.html>].
- Sadler-Smith, E. & Smith. (2001). Towards a strategic use of computer mediated communication to support flexible learning in the workplace, *Education Odyssey 2001: Continuing the journey through adaptation and innovation - collected papers from the Open and Distance Learning Association of Australia 15th Biennial Forum*, pp. 1-8, ODLAA, Sydney.
- Van der Krogt, F.J. (1998). Learning Network Theory: the tension between learning systems and work systems in organizations, *Human Resource Development Quarterly*, 9 (2), Summer, 157-177.

Dukungan Perpustakaan dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh: Studi Kasus Universitas Terbuka

Effendi Wahyono

Universitas Terbuka (UT) berdiri dilatarbelakangi oleh dua isu besar, yaitu daya tampung perguruan tinggi yang rendah dan rendahnya kualitas guru. Bagaimana meningkatkan daya tampung perguruan tinggi dan meningkatkan kualitas guru dengan biaya murah tanpa harus meninggalkan kewajiban mereka mengajar itulah yang kemudian mendorong pemerintah untuk membuka sebuah perguruan tinggi dengan Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ).

Untuk memudahkan kegiatan di lapangan, UT didesain menjadi sebuah perguruan tinggi dengan mata rantai jaringan yang meliputi seluruh perguruan tinggi negeri di Indonesia. Dengan jaringan ini, UT dapat memanfaatkan fasilitas yang dimiliki perguruan tinggi, baik fasilitas sumber daya manusia maupun fasilitas perpustakaan. UT memanfaatkan tenaga-tenaga ahli yang dimiliki oleh perguruan tinggi negeri untuk menyusun materi bahan ajar dan tutorial, serta fasilitas pengelolaan UPBJJ di 32 kota besar. Perpustakaan dimanfaatkan untuk memberikan layanan perpustakaan kepada mahasiswa UT.

Bukan hanya itu, UT juga bekerja sama dengan berbagai lembaga lainnya, seperti Bank Rakyat Indonesia (BRI), PT Pos Indonesia, PT. Telekomunikasi, dan Perpustakaan Nasional. BRI

digunakan UT sebagai tempat pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan, Kantor pos digunakan oleh UT untuk mengirimkan bahan ajar, formulir registrasi, dan naskah ujian. PT. Telkom dimanfaatkan UT untuk memudahkan komunikasi dengan mahasiswa dan dengan anggota jaringan UT di seluruh wilayah Indonesia, sedangkan kerja sama dengan Perpustakaan Nasional dan jajarannya di 26 propinsi (disebut perpustakaan daerah) dilakukan dalam rangka pemberian layanan bahan pustaka kepada mahasiswa.

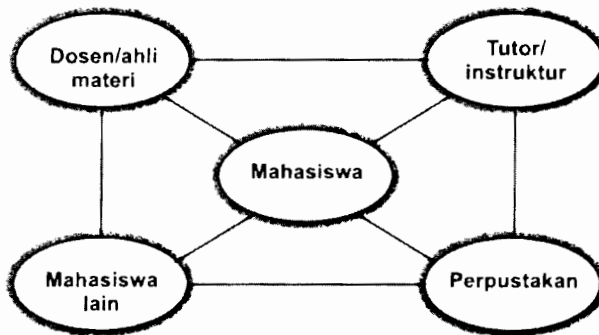
Jaringan kerja sama ini telah memungkinkan UT dapat menyelenggarakan program pendidikannya di seluruh wilayah Indonesia. Dengan jaringannya yang luas ini, tidak heran jika dalam 15 tahun jumlah mahasiswa UT mencapai sekitar 400 ribu (tahun 2003 sekitar 225 ribu karena sebagian besar mahasiswa yang berasal dari Proyek Penyetaraan D2 PGSD sudah lulus), UT termasuk dalam kategori *satu di antara sebelas universitas raksasa di dunia*.

Dengan jumlah mahasiswa yang besar dan jangkauan wilayah yang begitu luas, layanan akan menjadi lebih efektif dan efisien, apalagi jika ditunjang dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang memadai. Karena itu, UT mengembangkan TIK untuk berbagai kegiatan seperti layanan registrasi, tutorial, pengujian, dan perpustakaan. Dalam mengembangkan program TIK, kendala yang akan muncul tampaknya adalah kemampuan mahasiswa mengakses UT, baik kemampuan finansial maupun kemampuan penguasaan TIK, terutama mengingat budaya mahasiswa UT yang masih sangat tradisional. Meskipun demikian, UT tidak akan khawatir karena TIK merupakan program besar yang akan digarap pemerintah dalam rangka menghadapi dunia yang semakin mengglobal.

Tulisan ini akan difokuskan pada bagaimana UT mengembangkan perpustakaan digital dalam rangka pemberian layanan pustaka kepada mahasiswa.

A. Masalah Layanan

Salah satu ciri penting dalam SBJJ adalah fleksibilitas dalam belajar. Dengan adanya fleksibilitas, mahasiswa menjadi pusat dalam pemberian layanan. Artinya semua jenis layanan dalam pembelajaran ditujukan untuk kepuasan mahasiswa. Dengan demikian, proses belajar dalam Sistem Pendidikan Jarak Jauh (SPJJ) bentuknya seperti forum komunikasi jaringan belajar, yang meliputi mahasiswa sebagai subjek, dosen atau ahli materi pembelajaran, instruktur atau tutor, dan perpustakaan, sebagaimana gambar di bawah.



Dalam konsep layanan tersebut, mahasiswa mempunyai otonomi yang lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa sistem tatap muka. Mahasiswa dalam SBJJ memiliki kebebasan untuk memilih dan menentukan sendiri kapan mereka akan memulai dan menyelesaikan belajarnya serta program studi apa yang mereka inginkan.

Dengan sifatnya yang fleksibel, layanan pendidikan jarak jauh dapat dikaji dengan prinsip pendekatan konsumen atau mahasiswa dengan prinsip apa yang mereka (baca mahasiswa) inginkan, di mana mereka inginkan, dan kapan mereka inginkan (*"Flexible Learning and the Library: The Challenge"*, Jclark. 2002. http://www.westga.edu/~library/jlsde/vol1/2/Jclark_Rstore.html). Fleksibilitas dapat dijalankan dalam SPJJ karena adanya sistem yang terbuka. Dalam kasus UT, ada 800 mata kuliah yang dapat dipilih dan diregistrasi oleh mahasiswa sepanjang tahun. Mahasiswa memiliki kebebasan dan otonomi untuk menentukan sendiri mata kuliah apa yang akan diambil dalam setiap semesternya. Dengan demikian, secara umum dapat dilihat bahwa dalam SPJJ, mahasiswa bukan semata-mata objek tetapi subjek yang memiliki otonomi untuk menentukan pilihannya sendiri.

Karena sifatnya yang fleksibel, UT menjadi pilihan yang tepat bagi mereka yang karena sesuatu hal tidak dapat mengikuti kuliah dengan sistem tatap muka. Mereka adalah orang-orang yang sudah bekerja dan yang bertempat tinggal jauh dari kota yang memiliki perguruan tinggi. Mereka adalah komunitas yang jumlahnya cukup besar di Indonesia. Tidak heran jika banyak warga masyarakat Indonesia yang menjadi mahasiswa UT. Jumlah mahasiswa UT yang besar itu tidak terkonsentrasi dalam satu wilayah tetapi tersebar dalam seluruh wilayah Indonesia yang luasnya meliputi 1,9 juta km² daratan dan 7,9 juta km² lautan. Secara administratif, mahasiswa UT tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Mahasiswa UT bahkan ada yang berdomisili di luar wilayah Indonesia seperti Jerman, Belanda, Amerika Serikat, Jepang, dan Arab Saudi. Mereka adalah warga negara Indonesia yang bertempat tinggal di luar negeri.

Dengan jangkauannya yang luas dan sistemnya yang terbuka dan fleksibel, berarti UT telah memberikan kesempatan

kepada warga negara Indonesia untuk mengikuti pendidikan tinggi secara lebih luas.

Luasnya jangkauan itu memberikan dampak yang luar biasa besarnya dalam pemberian layanan kepada mahasiswa, apalagi dilihat dari sebaran mahasiswa yang tidak terkonsentrasi dalam satu wilayah. Diakui bahwa sebagian besar mahasiswa UT terkonsentrasi pada empat propinsi di Jawa. Secara geografis Jawa memiliki beberapa kelebihan bila dibandingkan dengan luar Jawa terutama daerah-daerah pedalaman Kalimantan dan Irian Jaya (Papua). Transportasi dan komunikasi di Jawa lebih mudah bila dibandingkan dengan luar Jawa, sehingga tidak heran jika mahasiswa UT sebagian besar berdomisili di Jawa. Kondisi ini juga menggambarkan persebaran penduduk di Indonesia. Sekitar 60 persen jumlah penduduk Indonesia ada di pulau Jawa. Meskipun demikian, UT memberikan layanan yang sama kepada seluruh mahasiswa UT, baik mahasiswa yang ada di Jawa yang infrastrukturnya seperti sarana transportasi dan komunikasi cukup baik, maupun daerah-daerah terpencil di luar Jawa yang infrastrukturnya masih relatif buruk.

Upaya memberikan layanan yang sama kepada seluruh mahasiswa banyak mengalami kendala, terutama dalam hal transportasi dan komunikasi. Perjalanan pos untuk daerah-daerah tertentu di luar Jawa memakan waktu yang cukup lama, sementara Jawa umumnya hanya satu minggu. Demikian juga dengan komunikasi. Sarana komunikasi yang paling luas jangkauannya hanya Radio Republik Indonesia. Televisi Republik Indonesia meskipun secara teoretis dapat ditangkap dari seluruh wilayah Indonesia tapi dalam kenyataannya masih ada beberapa daerah yang tidak dapat menangkap siarannya. Sarana telepon masih jauh dari harapan. Telepon masih merupakan barang aneh bagi sebagian rakyat Indonesia. Di Jawa sendiri masih banyak penduduk yang belum menikmati fasilitas telepon. Demikian pula

dengan delapan stasiun televisi swasta, yang hanya dinikmati oleh sebagian besar penduduk di Jawa, dan beberapa daerah di luar Jawa.

Dalam kondisi infrastruktur tersebut dapat dibayangkan bagaimana sulitnya UT memberikan layanan yang memadai kepada seluruh mahasiswa UT. Hal itu memang sudah diprediksi sejak UT masih dalam rancangan pendiriannya. Pada awalnya UT hanya menerima mahasiswa yang berdomisili di kota-kota propinsi, namun dalam perkembangannya, karena banyaknya permintaan, UT akhirnya menerima juga mahasiswa yang bertempat tinggal di luar kota-kota propinsi, bahkan ada yang jauh dari kota propinsi seperti yang tinggal di pulau-pulau kecil di tengah laut, di pedalaman Kalimantan, dan Irian Jaya, serta di beberapa negara di luar Indonesia.

B. Pengembangan Perpustakaan Digital untuk Sistem Pendidikan Jarak Jauh

Sebaran mahasiswa secara geografis menggambarkan betapa besarnya problem yang dihadapi UT dalam memberikan layanan kepada mahasiswa, terutama layanan perpustakaan. Semula UT mengharapkan kerja sama dengan perguruan tinggi negeri akan memudahkan mahasiswa UT memperoleh layanan perpustakaan. Demikian pula kerja sama UT dengan perpustakaan daerah, sehingga pengembangan perpustakaan difokuskan untuk memenuhi kebutuhan tenaga edukatif UT dan penulis modul.

Dalam perkembangan selanjutnya, UT merasa memiliki kewajiban untuk memberikan layanan perpustakaan secara lebih baik kepada mahasiswa. Karena itu, sejak tahun 1997 perpustakaan UT bergabung dengan Forum Kerjasama Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri yang anggotanya semua

perguruan tinggi negeri di Jawa, baik yang bernaung di bawah Departemen Pendidikan Nasional maupun Departemen Agama. Forum ini bertujuan memanfaatkan bersama koleksi perpustakaan anggota jaringan. Semua mahasiswa dari perguruan tinggi anggota jaringan dapat memanfaatkan koleksi perpustakaan anggota jaringan. Forum ini sangat efektif karena dengan menggunakan kartu pas yang dikeluarkan oleh forum (kartu sakti), mahasiswa UT dapat menggunakan perpustakaan perguruan tinggi negeri di seluruh Jawa. Sayangnya, pemanfaatan koleksi tersebut masih sebatas membaca di tempat. Belum dikembangkan peminjaman dengan sistem silang layanan antarperpustakaan.

Untuk dapat memberikan layanan perpustakaan kepada mahasiswa secara lebih luas, UT tidak mungkin hanya mengembangkan perpustakaan dengan sistem konvensional. Perpustakaan UT harus dikembangkan dengan menggunakan sistem yang dapat diakses secara jarak jauh yang disebut dengan perpustakaan digital.

Perpustakaan digital sering disinonimkan dengan perpustakaan elektronik, atau perpustakaan hibrida atau perpustakaan maya. Asosiasi *Research Library* 2003 (<http://www.libnet.sh.cn/diglib/definition.htm>), memberikan definisi dan karakteristik perpustakaan digital sebagai berikut ini.

1. Perpustakaan digital bukan merupakan suatu entitas tunggal.
2. Perpustakaan digital membutuhkan teknologi untuk menghubungkan banyak sumber daya.
3. Ada keterkaitan antara perpustakaan digital dan layanan informasi dengan semua pengguna.
4. Tujuan utama perpustakaan digital adalah akses informasi yang bersifat universal.

5. Perpustakaan digital mempunyai koleksi yang tidak hanya dokumen tercetak tetapi juga artifak yang tidak terwakili oleh dokumen tercetak.

Sementara itu Chowdhury (2003 : 8) menggambarkan karakteristik *perpustakaan digital* antara lain, sebagai berikut.

1. Perpustakaan digital dapat berisi bermacam-macam sumber informasi digital yang berubah dari teks ke gambar, audio, dan video.
2. Pengguna perpustakaan digital dapat berpindah ke manapun di dunia.
3. Pengguna perpustakaan digital dapat membangun sendiri koleksinya dengan menggunakan fasilitas dari penyedia perpustakaan digital.
4. Perpustakaan digital menyediakan akses ke berbagai tipe sumber informasi
5. Beberapa pengguna dapat memanfaatkan sumber informasi yang sama dalam waktu yang bersamaan
6. Perpustakaan digital dapat dilihat dan digunakan oleh orang-orang yang berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Perpustakaan digital tidak semata-mata sama dengan pendigitalan koleksi dengan alat manajemen informasi, tetapi juga meliputi bagian pengembangan koleksi, dan layanan masyarakat dalam mendukung hidup atau kreasi, diseminasi, pengguna, penyediaan data, informasi, serta pengetahuan. Tujuan dari perpustakaan digital adalah untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pemberian tugas-tugas kepada mahasiswa melalui pengumpulan bahan-bahan pustaka. Mahasiswa memerlukan akses terhadap informasi. Meskipun tidak semua koleksi perpustakaan dalam bentuk digital tetapi hal itu tidak

berarti tidak dapat digunakan dalam SBJJ. Artikel-artikel yang tidak dalam bentuk digital dapat dialih-mediakan ke dalam digital atau disambungkan ke dalam badan atau organisasi yang menyediakan pangkalan data artikel *online* (*Digital Library Definition for DL12*", <http://scholar.lib.vt.edu/DL12/defineDL.html>).

Prinsip dalam perpustakaan pendidikan jarak jauh adalah koleksi yang dapat diakses secara jarak jauh. Karena itu, koleksi perlu dikembangkan secara digital. Saat ini sudah mulai banyak buku yang diterbitkan dalam bentuk digital. Bahan pustaka yang masih dalam bentuk tercetak dapat dialihmediakan ke dalam bentuk digital. Perpustakaan juga dapat melanggan jurnal elektronik atau artikel pangkalan data yang dapat diakses dari mana saja. Perpustakaan juga dapat memberikan layanan foto kopi jarak jauh dengan cara men-*scan* bab-bab dari buku-buku tertentu, artikel dalam jurnal atau majalah yang dipesan oleh mahasiswa secara jarak jauh. Dengan demikian, perpustakaan dalam SPJJ memerlukan sarana navigasi dan pengembangan *web* yang memungkinkan koleksi perpustakaan dapat diakses secara jarak jauh.

Di beberapa universitas di Amerika Serikat seperti di *University of Illinois at Urbana-Champaign* (UIUC), perpustakaan dapat melayani mahasiswa dengan apa yang disebut layanan panggilan. Artikel, bab, laporan, atau dokumen lainnya di-*scan*, kemudian dikonversi ke dalam PDF dan dikirim ke dalam *website* agar dapat dicari oleh pengguna. UIUC juga dapat memberikan layanan pemesanan artikel jurnal yang tidak dikoleksi di perpustakaan dengan cara kerja sama dengan perpustakaan digital lainnya melalui *situs web sistem layanan silang antar perpustakaan* (Kibbee, 2002:64-65).

Sumber daya manusia (SDM) perpustakaan dalam SBJJ berbeda dengan SDM perpustakaan pendidikan tinggi konvensional. SDM perpustakaan pendidikan jarak jauh harus

profesional, dalam arti bukan saja mahir dalam pengelolaan sumber informasi tetapi juga terampil dalam memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi. Karena keahlian yang dimiliki pustakawan, mereka dapat bergabung dalam tim pengembang mata kuliah (*Course team*), sejajar dengan tim ahli materi, ahli bahasa, dan ahli instruksional. Peran pustakawan dalam pengembangan pembelajaran (http://www.westga.edu/~library/jlsde/vol1/2/Jclark_Rstore.html) meliputi hal-hal berikut.

1. Membantu penulis materi mata kuliah dalam mengidentifikasi literatur yang cocok dan sumber-sumber jaringan untuk mendukung persiapan kuliah.
2. Memberikan saran tentang jaringan sumber-sumber elektronik dan bahan-bahan dari internet yang dapat diakses kepada mahasiswa.
3. Memberikan informasi mengenai komponen literatur yang digunakan untuk kuliah.
4. Memberikan saran mengenai sumber-sumber mata kuliah, yang dapat dilakukan berhubungan dengan tempat, model, dan cara pengiriman.
5. Negosiasi akses *online* kepada mahasiswa untuk keefektifan biaya dalam pemakaian sumber-sumber elektronik termasuk *database* bibliografi seperti pangkalan data teks lengkap.
6. Memberikan informasi tentang akses terhadap layanan pendukung belajar lainnya yang diberikan oleh universitas.

Dalam proses pembelajaran jarak jauh, layanan perpustakaan diberikan dalam rangka memudahkan belajar mahasiswa dan staf edukatif dalam pengembangan materi pembelajaran dan tutorial. Layanan perpustakaan untuk SPJJ mencakup semua informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa, dosen/staf edukatif, dan staf pendukung lainnya. Layanan perpustakaan tidak terbatas serta meliputi layanan berikut.

1. Layanan referensi yang diberikan kepada setiap pengguna, baik staf edukatif maupun mahasiswa. Layanan tersebut dapat dilakukan melalui telepon, faksimili, serta *belajar-e*.
2. Layanan bibliografi baik manual maupun melalui komputer.
3. Peminjaman atau fotokopi baik langsung maupun secara *online*.
4. Menyiapkan artikel bacaan dalam bentuk tercetak maupun *online*.
5. Akses ke jurnal *online* dan berbagai pusat *database* layanan artikel dengan sistem pemberian *password*.
6. Layanan ruang baca.
7. Layanan silang antarperpustakaan.

C. Perpustakaan Digital Universitas Terbuka

UT berusaha untuk melayani kebutuhan bahan pustaka mahasiswa melalui pengembangan perpustakaan digital. Upaya ke arah itu sebenarnya sudah mulai dirintis pada tahun 1998, dengan pengembangan katalog *online* pada *web* perpustakaan UT. Karena waktu itu perpustakaan tidak memiliki server sendiri, pangkalan data perpustakaan ditiptkan pada server PSI (Pusat Studi Indonesia UT). Tetapi setelah itu pengembangan perpustakaan digital UT terhenti selama kurang lebih dua tahun karena keterbatasan dana.

Tahun 2001 upaya pengembangan perpustakaan digital dimulai lagi dengan melakukan alih media ke digital bagi sebagian koleksi perpustakaan, terutama yang berkaitan dengan materi pendidikan jarak jauh, baik disertasi, tesis, maupun laporan-laporan penelitian. Akses terhadap layanan perpustakaan UT dipermudah. Mahasiswa dapat langsung datang ke perpustakaan atau dengan mengunjungi *homepage* perpustakaan. Layanan yang diberikan perpustakaan kepada pengguna (khususnya staf

UT dan mahasiswa UT) meliputi layanan bibliografi, layanan referensi, layanan penelusuran, baik manual maupun elektronik, serta layanan peminjaman khusus staf UT. Disamping itu, perpustakaan UT juga memberikan layanan foto kopi jarak jauh. Mahasiswa dapat memesan artikel atau bab dalam buku tertentu melalui *surat-elektronik*. Pesanan mahasiswa tersebut kemudian di-*scan* dan dikonversi ke dalam bentuk digital (dengan format PDF), selanjutnya dikirim ke mahasiswa yang memesan melalui surat-elektronik. Khusus untuk staf UT, perpustakaan juga memberikan layanan pesanan *online* dan perpanjangan masa peminjaman online yang dapat dilakukan baik melalui telepon, faksimili, maupun surat-elektronik.

Mengingat proses pendigitalisasian sangat lambat sementara perpustakaan harus dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa, pada tahun 2002 perpustakaan UT bergabung dalam *Indonesian Digital Library Network (IDLN)* yang dimotori oleh ITB, Bandung. Melalui jaringan tersebut diharapkan akses mahasiswa terhadap sumber informasi menjadi semakin luas. Mahasiswa tidak hanya dapat masuk ke perpustakaan UT saja tetapi juga ke perpustakaan lain yang telah bergabung ke dalam IDLN.

Software yang digunakan dalam mengembangkan perpustakaan digital pada awalnya adalah CDS/ISIS. *Software* itu dikembangkan oleh UNESCO dan dapat dimanfaatkan secara gratis oleh perpustakaan di negara-negara berkembang. Sayangnya CDS/ISIS hanya dapat digunakan untuk *komputer mandiri* atau jaringan wilayah lokal (JWL), tidak dapat digunakan untuk fasilitas internet. Untuk dapat menampilkan program ISIS ke dalam internet, digunakan program lain. Semula digunakan *Access*, dan kini digunakan *My SQL* dengan penelusuran yang menggunakan PHP. Data yang ditampilkan dalam internet semula hanya berupa data (katalog) bibliografis namun sekarang sudah dapat menampilkan abstrak hasil penelitian dan beberapa disertasi,

tesis, dan laporan penelitian dalam bentuk *teks lengkap*. Informasi tentang SBJJ, serta informasi umum tentang UT yang dapat diakses melalui internet. Pengembangan perpustakaan digital diintegrasikan dengan pengembangan situs *web* UT.

Saat ini dalam *website* UT sudah ditampilkan suplemen bahan ajar untuk melengkapi materi bahan ajar cetak yang diberikan kepada mahasiswa. Jika bahan ajar cetak dapat diperoleh mahasiswa dengan cara membeli di kantor-kantor UPBJJ, suplemen bahan ajar dapat diperoleh secara gratis melalui internet dengan alamat www.ut.ac.id

Suplemen bahan ajar diberikan kepada mahasiswa untuk lebih memudahkan mahasiswa dalam mempelajari bahan ajar cetak. Karena itu, suplemen bahan ajar merupakan pelengkap bahan ajar cetak.

Untuk memberikan kemudahan mengakses kepada pengguna, layanan perpustakaan UT diberikan melalui dua jalur. Pertama adalah jalur layanan langsung bagi mereka yang dapat berkunjung ke perpustakaan, dan kedua jalur melalui internet. Jalur pertama dan kedua umumnya dilakukan oleh staf UT, serta sebagian mahasiswa yang tinggal di sekitar Jakarta. Jalur kedua diberikan kepada mahasiswa UT dan masyarakat luas yang tidak sempat berkunjung langsung ke perpustakaan, baik karena waktu maupun karena tempatnya yang jauh dari kampus UT pusat.

Masalah yang dihadapi UT saat ini adalah kemampuan mahasiswa UT dalam memanfaatkan teknologi informasi. Komputer bagi sebagian besar mahasiswa UT adalah barang mewah, karena sebagian besar mahasiswa UT adalah golongan ekonomi kelas menengah ke bawah.

Mahasiswa UT dapat memanfaatkan fasilitas warnet untuk mengakses perpustakaan UT melalui internet, yang saat ini dirancang diadakan di setiap UPBJJ. UT bekerja sama dengan

Asosiasi Pengusaha Warnet Indonesia (APWI) untuk membuka Warnet atau warung internet di setiap UPBJJ.

Dengan melihat tren perkembangan warnet, masyarakat Indonesia, khususnya mahasiswa UT tidak lagi akan menganggap ICT sebagai barang mewah dan mahal. Mereka dapat memanfaatkan secara bersama fasilitas warnet yang akan dibangun, baik oleh pemerintah maupun swasta. Semakin banyak pengguna, biaya yang dikeluarkan juga akan semakin murah.

D. Simpulan

Karena penyebaran mahasiswa UT yang begitu luas, perpustakaan UT tidak mungkin mengembangkan perpustakaan dengan model konvensional. Perpustakaan UT harus dikembangkan ke arah yang memungkinkan dapat diakses dengan mudah oleh mahasiswa di manapun mereka berada. Karena itu, perpustakaan UT harus dikembangkan menjadi perpustakaan elektronik atau perpustakaan digital.

Informasi yang dapat diperoleh mahasiswa secara jarak jauh bukan hanya berupa data katalog bibliografis, tetapi juga abstrak hasil penelitian, dan artikel-artikel tertentu yang berkaitan dengan pendidikan tinggi dan jarak jauh baik berupa abstrak maupun *teks lengkap*.

Saat ini teknologi internet memang masih merupakan barang mahal dan eksklusif, tapi dalam waktu yang akan datang hal itu akan menjadi terbuka dan masal. TIK di UT dikembangkan secara integratif. Artinya selain untuk memberikan layanan perpustakaan, teknologi tersebut juga digunakan untuk registrasi secara *online*, tutorial elektronik, informasi UT, pengumuman hasil ujian, dan sedang dikembangkan ujian secara jarak jauh. Dengan TIK, kendala jarak sedikit banyak akan teratasi.

Dengan pengembangan TIK di UT, layanan perpustakaan tidak hanya diberikan secara langsung bagi pengguna yang datang ke perpustakaan tetapi dapat diberikan secara jarak jauh kepada mahasiswa. Jenis layanan yang diberikan secara jarak jauh meliputi layanan bibliografi, layanan referensi, layanan penelusuran, dan layanan fotokopi. Selain itu, khusus untuk staf UT perpustakaan juga melayani pemesanan buku *online* dan perpanjangan peminjaman buku secara *online*.□

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi *Research Library* <http://www.libnet.sh.cn/diglib/definition.htm>
- Chowdhury, G.G. & Sudata Chowdhury. (2003). *Introduction to Digital Libraries*, London: Facet Publishing
- "Delivering Library Services at a Distance: A Case Study at the University of Washington", *Journal Library Service for Distance Education* (Vol. 2, No. 1, 2002) <http://www.westga.edu/~library/jlsde/vol2/1/Alee.html>
- "Digital Library Definition for DL12", <http://scholar.lib.vt.edu/DL12/definedl.html>
- Distance Education Indian Library Association (2001). "*Guidelines for Library Services to Distance Learners*", New Delhi: Distance Education Council Indira Gandhi National Open University.
- Flexible Learning and the Library: The Challenge, *Journal Library Service for Distance Education* (Vol. 1, No. 2, 2002) <http://www.westga.edu/~library/jlsde/vol1/2/Jclark Rstore.html>
- Sectional Committee on Distance Education. (2001). *Guidelines for Library Services to Distance Learners*, New Delhi. Distance Education Council, Indira Gandhi National Open University.
- History and Definition of Digital Libraries, http://www.southernct.edu/~brownm/dl_history.html
- Kibbee, J. and Lynn Wiley. (2002). "Take Us With You!: Delivering Library Resources and Services to User in the Field", In Brophy, P, (Ed), *Libraries Without Walls 4: The Delivery of Library Services to Distant Users*, London: Facet Publishing.

Universitas Terbuka. (2002). "*Statistik Universitas Terbuka: Mahasiswa masa Registrasi 2002.3*", Jakarta: Universitas Terbuka

Pembinaan Kelompok Belajar

Irma Adnan

Karakteristik utama sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) yang banyak dikemukakan para ahli, antara lain adanya keterpisahan antara mahasiswa dengan pengajar serta pemanfaatan berbagai macam media pembelajaran (Keegan, 1991 dalam Puspitasari, 2002). Keterpisahan antara mahasiswa dengan pengajar membuat mahasiswa harus mampu belajar secara mandiri dengan menggunakan berbagai media pembelajaran baik cetak maupun noncetak. Universitas Terbuka, sebagai salah satu institusi penyelenggara PTJJ di Indonesia, bahan ajar cetak biasanya berbentuk modul atau buku teks yang dilengkapi panduan belajar, sedangkan bahan ajar noncetak berupa kaset atau *compact disk*, *audio*, dan *video*.

Belajar mandiri tidak selalu berarti bahwa mahasiswa harus belajar sendiri tetapi prakarsa atau inisiatif untuk belajar harus datang dari dirinya sendiri. Mahasiswa dapat belajar sendiri, mengikuti tutorial, membentuk/mengikuti suatu kelompok belajar, atau menanyakan langsung hal-hal yang berkaitan dengan mata kuliah yang diambilnya kepada penyelenggara pendidikan, baik secara tatap muka maupun melalui telpon, surat, fax, atau surat-e.

Tuntutan untuk belajar mandiri ternyata menimbulkan kesulitan bagi sebagian mahasiswa. Masalah yang sering muncul antara lain kebingungan menentukan mata kuliah yang akan diambil pada semester pertama, kesulitan dalam mempelajari modul, tidak tahu harus menghubungi siapa jika mempunyai masalah, dan timbulnya perasaan "sendiri atau terasing" (Wahyono, Paket C 1985). Oleh karena itu, penyelenggara pendidikan jarak jauh tidak dapat melepaskan diri begitu saja dari kewajiban menyediakan layanan bantuan belajar bagi mahasiswa. Mereka wajib menyediakan layanan bantuan belajar, walaupun mahasiswa yang memanfaatkan layanan tersebut sedikit.

Layanan bantuan belajar yang diberikan oleh UT kepada mahasiswa terdiri dari layanan informasi dan konsultasi, layanan administrasi akademik, dan layanan akademik (Puspitasari, 2002). Layanan informasi dan konsultasi biasanya berkaitan dengan program studi, kurikulum, pemilihan mata kuliah, sistem alih kredit, biaya studi, dan sebagainya. Layanan administrasi akademik difokuskan pada penyelesaian masalah mahasiswa yang berkaitan dengan registrasi, penyediaan bahan ajar, ujian, dan akses terhadap data akademik. Layanan akademik difokuskan pada layanan tutorial untuk membantu mahasiswa memahami bahan ajar dan layanan pembinaan kelompok belajar. Layanan tutorial diberikan secara tatap muka dan jarak jauh melalui surat-menyurat, surat kabar, radio, televisi, dan internet. Layanan pembinaan kelompok belajar masih terbatas pada usaha-usaha pembentukan kelompok belajar dan peningkatan daya nalar mahasiswa. Kelompok belajar umumnya diinisiasi pada saat Orientasi Studi Mahasiswa Baru (OSMB) di Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ).

Pembentukan kelompok belajar sebagai salah satu layanan bantuan belajar dari UT sangat dirasakan manfaatnya oleh mahasiswa. Mereka berpendapat bahwa dengan adanya

kelompok belajar, semangat belajar mereka bertambah, informasi tentang UT menjadi lancar dan peserta dapat saling mengenal sebagai sesama mahasiswa UT (Wahyono, Paket C, 1985). Kelompok belajar juga dapat memberikan efek psikologis tertentu. Para mahasiswa UT pun memiliki komunitas tersendiri yang memungkinkan para anggotanya melakukan interaksi secara akrab. Oleh karena itu, perlu dilakukannya pembinaan terhadap kelompok belajar yang sudah terbentuk agar kelompok belajar tersebut dapat tetap eksis dan dapat memberi manfaat kepada para anggotanya.

Tulisan ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan menyebarkan pengalaman UT dalam membentuk dan membina kelompok belajar.

A. Pengertian dan Sifat Kelompok Belajar

Pada awalnya kelompok belajar diartikan sebagai kumpulan mahasiswa yang berjumlah antara 5 sampai 20 orang yang belajar bersama untuk memecahkan kesulitan-kesulitan dalam memahami materi pelajaran agar dapat mencapai hasil yang optimal dalam studi atau ujian (Paket A 1986). Tetapi dalam perkembangannya, pengertian kelompok belajar tidak dibatasi lagi oleh jumlah peserta. Dalam *Pedoman Kegiatan Kemahasiswaan dan Alumni* (2003), kelompok belajar diartikan sebagai kumpulan mahasiswa yang belajar bersama untuk memecahkan kesulitan-kesulitan dalam memahami bahan ajar. Batasan jumlah peserta tidak dicantumkan lagi karena banyak kelompok belajar yang jumlah pesertanya lebih dari 20 orang. Kelompok belajar yang mempunyai anggota lebih dari 20 orang, umumnya membagi diri lagi kedalam sub-sub kelompok belajar. Sub-sub kelompok ini tetap dikoordinasikan oleh pengurus kelompok belajar.

Kelompok belajar mahasiswa UT memiliki sifat sebagai berikut (Petunjuk Pelaksanaan Program Pembinaan Kemahasiswaan Universitas Terbuka, 1988).

1. Tidak mengikat, artinya mahasiswa tidak harus atau tidak wajib membentuk atau mengikuti suatu kelompok belajar.
2. Tidak bersifat permanen, artinya kelompok belajar tidak perlu dikukuhkan dengan suatu surat keputusan baik dari UT pusat maupun dari UPBJJ-UT. Kehadiran kelompok belajar hanya sebagai wadah pembinaan kemahasiswaan dalam upaya membantu proses mempelajari bahan ajar agar mahasiswa dapat mencapai prestasi belajar yang optimal.
3. Bukan suatu organisasi resmi, artinya tidak berfungsi sebagai wakil mahasiswa UT dalam menyampaikan aspirasi yang bersifat sosial politik.

Berdasarkan ketiga sifat di atas, maka kelompok belajar mahasiswa UT tidak dapat disamakan dengan organisasi-organisasi kemahasiswaan pada perguruan tinggi tatap muka seperti Badan Eksekutif Mahasiswa atau Senat Mahasiswa. Kelompok belajar mahasiswa UT bukan organisasi mahasiswa yang dibentuk untuk menggantikan fungsi Badan Eksekutif Mahasiswa atau Senat Mahasiswa.

B. Tipe-Tipe Kelompok Belajar

Ditinjau dari variasi kegiatan yang dilakukan, sebenarnya tidak ada perbedaan yang mendasar di antara berbagai kelompok belajar yang ada. Kegiatan utama kelompok belajar adalah mempelajari bahan ajar. Para peserta umumnya membahas tujuan instruksional umum, tujuan instruksional khusus, materi pokok sampai tes formatif. Selain belajar bersama, beberapa kelompok belajar juga melakukan kegiatan-kegiatan yang bersifat

akademik, seperti seminar, diskusi ilmiah, pelatihan penulisan proposal penelitian dan karya ilmiah; kegiatan sosial, seperti bakti sosial; kegiatan kerohanian; dan kegiatan olahraga. Tetapi ditinjau dari cara mengelola kelompok belajar, memang ditemukan adanya perbedaan. Ada kelompok belajar yang hanya mengandalkan kemampuan peserta dan ada yang perlu menghadirkan tutor. Ada kelompok belajar yang sama sekali tidak memungut biaya tetapi ada juga yang mengenakan iuran sukarela atau pun iuran tetap.

Dari hasil penelitian yang dilakukan Puslitabmas UT di Jakarta dan beberapa daerah pada tahun 1986, ditemukan empat tipe kelompok belajar (Wahyono, Paket C, 1985; Amin, Paket C, 1986). Keempat tipe tersebut adalah sebagai berikut.

1. Tipe A, yaitu kelompok belajar mahasiswa UT murni. Kelompok ini tidak memungut biaya dari mahasiswa, kecuali sumbangan sukarela untuk biaya konsumsi. Mahasiswa bertindak sebagai pengelola. Kelompok tersebut tidak banyak jumlahnya, ditemukan di Jakarta dan di sejumlah kota lainnya.
2. Tipe B, yaitu kelompok belajar mahasiswa UT yang memungut iuran tetap dari peserta. Dalam proses belajarnya, kelompok tersebut menggunakan jasa tutor. Jumlah kelompok tersebut paling dominan dan terdapat di kota-kota besar
3. Tipe C, yaitu kelompok belajar mahasiswa UT yang umumnya diinisiasi oleh para tutor. Kelompok ini memungut iuran tetap dari para peserta dan menggunakan jasa tutor. Tipe ini masih sedikit jumlahnya
4. Tipe D, yaitu bimbingan belajar swasta yang diselenggarakan secara komersial. Kelompok ini memungut iuran tetap dari peserta yang jumlahnya cukup besar dan menggunakan jasa tutor. Tipe ini sedikit jumlahnya.

Pengelolaan kegiatan belajar kelompok tipe A dan B dilakukan oleh mahasiswa. Mereka memilih seorang (atau lebih) dari rekan-rekannya untuk mengelola kegiatan belajar. Umumnya yang dipilih atau ditunjuk sebagai pengurus adalah mahasiswa senior yang sudah bekerja dan mempunyai jabatan. Dengan demikian, diharapkan pengurus yang dipilih dapat membantu memberikan kemudahan-kemudahan untuk kegiatan kelompoknya, misalnya dalam penyediaan dana dan penyediaan ruang tempat berkumpul. Pengurus kelompok belajar tipe C sama dengan pengurus kelompok belajar tipe D tetapi pengambil keputusan pada kelompok belajar C adalah para tutor di UPBJJ setempat. Pengelola kelompok belajar tipe D adalah pihak swasta atau yayasan pendidikan yang dikelola secara profesional oleh orang tertentu yang tidak terlibat dalam kegiatan UPBJJ.

C. Pembentukan Kelompok Belajar

Seerti telah dijelaskan pada bagian A, kelompok belajar mahasiswa UT bukan suatu organisasi yang resmi, tidak bersifat permanen dan tidak mengikat. Oleh karena itu, tidak diperlukan izin dari siapapun untuk membentuk kelompok belajar, namun jika sekelompok mahasiswa sudah membentuk suatu kelompok belajar, perlu dibentuknya kepengurusan. Kemudian, pengurus kelompok belajar tersebut harus melaporkan keberadaan kelompok belajarnya ke UPBJJ (sebagai pembina kelompok belajar) dan Persatuan Kelompok Belajar Mahasiswa (PKBM) di UPBJJ tersebut, dengan tembusan ke Pembantu Rektor III UT. Dalam laporan hendaknya disebutkan nama-nama pengurus dan anggota kelompok belajar, alamat sekretariat, program studi, dan hal-hal lain yang dianggap perlu.

Dari uraian di atas jelas bahwa kelompok belajar dibentuk oleh mahasiswa tanpa campur tangan UT, dalam hal ini UPBJJ,

secara langsung. UT hanya memberikan dorongan kepada mahasiswa untuk membentuk suatu kelompok belajar atau bergabung dengan kelompok belajar yang sudah ada. Tujuan pembentukan kelompok belajar adalah sebagai berikut:

1. menciptakan sarana komunikasi dan sosialisasi antar mahasiswa;
2. meningkatkan motivasi belajar mahasiswa;
3. meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mahasiswa;
4. menumbuhkan rasa kebersamaan. (Paket A, 1986; Puspitasari, 2002).

Proses pembentukan kelompok belajar biasanya terjadi setelah mahasiswa saling mengenal, baik secara langsung pada saat bertemu di UPBJJ, maupun pada saat OSMB, atau melalui telepon. Tetapi, ada juga mahasiswa yang berani mengajak teman-temannya membentuk kelompok belajar walaupun mereka belum saling mengenal. Caranya adalah dengan mengedarkan undangan atau menempelkan pengumuman di UPBJJ dengan mencantumkan data pribadi dan maksud pengundang secara jelas. Beberapa UPBJJ memasukkan acara pembentukan kelompok belajar ini pada saat OSMB. Pada saat itu, mahasiswa diberi kesempatan untuk membentuk kelompok belajar sendiri atau mendaftarkan diri pada kelompok-kelompok belajar yang sudah terbentuk. Mahasiswa umumnya membentuk/mengikuti kelompok belajar berdasarkan berikut ini:

1. kesamaan program studi;
2. kesamaan mata kuliah yang diambil;
3. kesamaan lokasi tempat tinggal; serta
4. kesamaan minat. (Puspitasari, 2002).

Oleh karena itu, UPBJJ sebagai pembina kelompok belajar hendaknya memiliki data mahasiswa per program studi, per mata kuliah, dan per lokasi tempat tinggal di wilayahnya masing-masing, bahkan jika mungkin juga mempunyai data tentang minat dan kegemaran para mahasiswa. Informasi ini akan memudahkan mahasiswa dalam mencari teman yang dapat diajak untuk membentuk suatu kelompok belajar.

Setelah kepengurusan suatu kelompok belajar terbentuk, langkah berikutnya yang perlu dilakukan oleh kelompok belajar adalah sebagai berikut.

1. Merencanakan jadwal kegiatan kelompok belajar.
 - a. Jadwal pertemuan kelompok belajar hendaknya diatur secara periodik, misalnya sekali dalam seminggu, atau dua kali dalam sebulan. Selain itu juga perlu ditetapkan hari, jam dan lama pertemuan untuk setiap kali pertemuan. Penetapan ini perlu disepakati bersama agar setiap anggota kelompok dapat menghadiri pertemuan.
 - b. Di samping jadwal belajar kelompok, setiap anggota hendaknya mempunyai jadwal belajar pribadi. Masalah-masalah yang ditemui pada saat belajar sendiri ini dapat didiskusikan pada saat belajar kelompok.
2. Menentukan materi pelajaran dan penyaji.

Penentuan materi dan penyaji materi tersebut hendaknya dilakukan jauh sebelum pertemuan agar yang bersangkutan memiliki cukup waktu untuk mempersiapkan materi yang akan disampaikan. Penyampai materi dapat dipilih dari anggota kelompok belajar atau dari luar kelompok belajar.
3. Menentukan tempat pertemuan.

Pertemuan dapat dilakukan di rumah salah seorang anggota secara tetap atau bergantian, atau di suatu tempat yang disepakati bersama. Penentuan tempat belajar hendaknya

mempertimbangkan faktor ketenangan tempat belajar, keleluasaan suasana belajar, dan kemudahan transportasi.

4. Menetapkan biaya belajar

Kelompok belajar hendaknya juga memikirkan biaya penunjang pertemuan, misalnya untuk konsumsi, fotokopi bahan, dan lain-lain. Untuk itu, kelompok belajar dapat menarik iuran dari anggota. Iuran ini dapat bersifat tetap, misalnya setiap bulan, atau jika diperlukan saja.

5. Mempersiapkan sumber-sumber belajar lainnya

Kelompok belajar hendaknya mempersiapkan sumber-sumber belajar lainnya selain bahan ajar utama (modul dan bahan ajar noncetak). Sumber belajar ini perlu dibawa dalam pertemuan kelompok agar materi dapat dibahas secara lebih mendalam dan jika ada kesulitan, dapat dilihat kembali pada sumbernya.

Langkah-langkah penetapan kegiatan seperti tersebut di atas dimaksudkan sebagai pedoman dalam belajar secara berkelompok. Kunci utama dari belajar secara berkelompok adalah adanya kesepakatan, rasa kebersamaan, saling pengertian, kemandirian, keleluasaan dan kesenangan yang dirasakan oleh setiap anggota kelompok.

D. Pemanfaatan Kelompok Belajar

Seperti telah dijelaskan di awal tulisan, kelompok belajar sangat dirasakan manfaatnya oleh mahasiswa. Dengan adanya kelompok belajar, minat dan semangat belajar mereka bertambah. Di samping itu, informasi tentang UT menjadi lancar, peserta dapat saling mengenal satu sama lain dan mahasiswa dapat mengukur kemampuannya masing-masing.

Selain sebagai wadah atau sarana pertemuan mahasiswa, kelompok belajar juga merupakan sarana komunikasi antara UPBJJ dengan mahasiswa, serta UT Pusat dengan mahasiswa. Berbagai informasi baik yang bersifat akademik maupun nonakademik serta pengumuman-pengumuman lainnya dapat langsung dikomunikasikan oleh UPBJJ atau UT Pusat kepada mahasiswa melalui kelompok belajar (dengan tembusan ke UPBJJ).

UT telah mengembangkan Panduan Pemanfaatan Kelompok Belajar bagi mahasiswa, antara lain berisi penjelasan tentang hal-hal yang perlu dipertimbangkan oleh mahasiswa dalam mengikuti kelompok belajar, ketentuan-ketentuan dalam kelompok, dan petunjuk praktis belajar kelompok (Panduan Pemanfaatan Kelompok Belajar, 2003).

Secara umum ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan oleh mahasiswa dalam mengikuti kelompok belajar, yaitu sebagai berikut.

1. Pilih kelompok belajar yang anggotanya banyak mengambil mata kuliah yang sama.
2. Perhatikan waktu pertemuan yang sudah disepakati kelompok, apakah sesuai dengan jadwal pribadi (jadwal kerja dan jadwal kegiatan lainnya).
3. Perhatikan tempat pertemuan, apakah mudah dicapai dari lokasi tempat tinggal.
4. Pertimbangkan usia kelompok belajar. Makin lama keberadaan suatu kelompok belajar, mengindikasikan bahwa kegiatan belajar dalam kelompok tersebut berjalan dengan lancar.

Selain itu, kelompok belajar biasanya juga mempunyai ketentuan-ketentuan yang harus ditaati bersama, di antaranya sebagai berikut:

1. Setiap anggota harus menghadiri pertemuan.
2. Dilarang memotong pembicaraan seseorang.
3. Tidak boleh menghina anggota kelompok, yang dikritik adalah idenya, bukan orangnya.
4. Mendorong anggota lain untuk mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan.
5. Setiap anggota harus menepati janji untuk melakukan suatu tugas yang telah disepakati untuk dikerjakan.

Kelompok belajar sering berubah menjadi kelompok santai. Agar kelompok belajar menjadi kelompok yang efektif untuk belajar, perlu dipertimbangkannya hal-hal berikut ini.

1. Tentukan topik-topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
2. Bagi tugas secara merata kepada setiap anggota untuk membuat rangkuman dari bagian-bagian tertentu.
3. Setiap anggota ditugaskan membuat beberapa pertanyaan dari setiap topik.
4. Pada saat pertemuan, setiap anggota mengemukakan hasil rangkumannya, mengajukan pertanyaan dan membahas jawabannya bersama.
5. Memulai dan mengakhiri pertemuan tepat pada waktunya.
6. Menetapkan jadwal pertemuan dan berpegang pada jadwal tersebut.

Seperti layaknya suatu kelompok sosial, kelompok belajar juga menghadapi berbagai permasalahan. Untuk itu, semua anggota kelompok harus memecahkan masalah bersama-sama berdasarkan kesepakatan, rasa kebersamaan, dan saling pengertian.

E. Pembinaan Kelompok Belajar

Pembinaan kelompok belajar dimaksudkan agar keberadaan kelompok belajar ini dapat dipertahankan sehingga para mahasiswa yang tergabung di dalamnya dapat memanfaatkan wadah ini untuk meningkatkan prestasi belajarnya. Untuk itu, kelompok belajar hendaknya mendapat bantuan dari institusi penyelenggara PTJJ.

Menurut Simpson (2000), bantuan kepada mahasiswa dapat diberikan antara lain melalui media cetak, telepon, tatap muka, audio/video, radio, televisi, dan komputer. Bentuk bantuannya dapat berupa bantuan akademik dan bantuan non akademik. Bantuan akademik (tutorial) adalah bantuan yang berhubungan dengan aspek-aspek kognitif, pengetahuan, dan keterampilan mempelajari mata kuliah. Bantuan nonakademik (konseling) adalah bantuan yang berhubungan dengan aspek-aspek afeksi dan administrasi proses pembelajaran mahasiswa.

Dalam buku Petunjuk Pelaksanaan Program Pembinaan Kemahasiswaan Universitas Terbuka (1988), tertera bahwa pembina kelompok belajar di tingkat universitas dan fakultas adalah Pembantu Rektor III, Pembantu Dekan III, dan Bagian Kemahasiswaan. Pembina di tingkat UPBJJ adalah Kepala UPBJJ melalui Koordinator Kemahasiswaan dan Bantuan Belajar. Bentuk dan hubungan pembinaan di tingkat universitas/fakultas dengan pembinaan di UPBJJ merupakan mata rantai yang berkaitan. Tugas universitas/fakultas adalah menyusun program-program pembinaan kelompok belajar, sedangkan UPBJJ melaksanakan program-program tersebut dan memberikan umpan balik ke universitas/fakultas tentang masalah-masalah yang mungkin timbul dalam pelaksanaan program pembinaan.

Di tingkat universitas, program-program pembinaan kelompok belajar yang selama ini telah dikembangkan umumnya

lebih kepada upaya-upaya untuk mendukung terlaksananya program-program kemahasiswaan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) Depdiknas seperti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), Lomba Karya Tulis (LKT), dan program lain yang bersifat penalaran. Untuk mendukung program-program tersebut, perlu dilakukan pembinaan sebagai berikut (Wardani, 2003).

1. Menghimbau mahasiswa untuk mengikuti berbagai kegiatan penalaran. Hal ini disosialisasikan ke seluruh UPBJJ-UT dengan cara mengirimkan edaran melalui surat dan radio. Jika kebetulan ada petugas UT Pusat ke daerah, petugas diminta untuk menyampaikan edaran tersebut kepada Koordinator Kemahasiswaan dan Bantuan Belajar di UPBJJ-UT dan kepada mahasiswa secara langsung jika memungkinkan.
2. Mengirimkan fotokopi panduan kegiatan dan rincian langkah-langkah yang harus dilakukan oleh UPBJJ-UT dalam membimbing mahasiswa melakukan kegiatan penalaran tersebut.
3. Memberikan bimbingan langsung kepada mahasiswa dengan membentuk suatu tim yang terdiri dari tenaga akademik dari Fakultas, Lembaga Penelitian, dan Lembaga Pengabdian pada Masyarakat. Bimbingan langsung ini berupa pelatihan singkat penyusunan proposal.
4. Memberikan bimbingan kepada mahasiswa pada saat penelaahan proposal, baik secara tatap muka maupun secara jarak jauh sampai proposal siap dikirimkan ke Dikti. Bimbingan diberikan oleh tenaga akademik yang ditunjuk sebagai pembimbing.

Di samping program-program penalaran dari Dikti, UT juga mendorong setiap PKBM untuk menyelenggarakan diskusi

ilmiah. Diskusi ilmiah adalah kegiatan mahasiswa UT yang dapat dilaksanakan dalam bentuk seminar, sarasehan, atau diskusi panel. Sejak tahun 2000, setiap tahun direncanakan ada PKBM yang dibina dalam melakukan diskusi ilmiah. PKBM (dan UPBJJ-UT) yang mendapat tugas diminta untuk menyusun proposal dan mengirimkannya ke Pembantu Rektor III sebagai pembina di tingkat universitas. Berdasarkan proposal tersebut, pembinaan diberikan dalam bentuk saran (misalnya tentang topik, pembicara, peserta, dan waktu penyelenggaraan), bantuan dana dan kunjungan (Wardani, 2003).

Di daerah, sebagai pembina kelompok belajar, UPBJJ-UT mempunyai tugas sebagai berikut.

1. Mendorong pembentukan kelompok-kelompok belajar mahasiswa atau mendorong mahasiswa bergabung dengan kelompok belajar yang sudah ada.
2. Memberikan penjelasan tentang pengertian dan fungsi kelompok belajar.
3. Membantu kelompok belajar dalam hal pengadaan tutor. Untuk ini UPBJJ dapat bekerja sama dengan PTN Pembina atau Ikatan Alumni (IKA) UT.
4. Memantau kegiatan kelompok belajar agar sesuai dengan tujuan dan sifat kelompok belajar.
5. Memfasilitasi kelompok belajar yang ingin meminjam ruang tutorial, memanfaatkan perpustakaan daerah, dan hal lain yang berkaitan dengan kegiatan belajar mahasiswa.
6. Mengirimkan bahan ajar atau buku referensi lain yang diperlukan kelompok belajar apabila tersedia tempat penyimpanannya dan terjamin pengelolaannya di kelompok belajar. Pengadaan bahan ajar ini menjadi tanggung jawab universitas.

F. Penutup

Kelompok belajar mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan prestasi akademik mahasiswa. Oleh karena itu, kelompok belajar perlu diberi bantuan, bimbingan dan fasilitas agar keberadaannya dapat dipertahankan dan kelompok belajar tersebut dapat berfungsi lebih baik lagi. Upaya-upaya yang selama ini telah dilakukan oleh UT Pusat dan UPBJJ-UT sebagai pembina kelompok belajar di tingkat pusat dan tingkat daerah perlu ditingkatkan, seperti sosialisasi program-program kemahasiswaan dan pengarahan-pengarahan kepada kelompok belajar. Selain itu, ada beberapa hal yang dapat dilakukan oleh universitas, antara lain memberikan informasi kepada kelompok belajar melalui suatu jaringan, baik secara tertulis maupun secara elektronik; serta mendorong dan membantu pembentukan perpustakaan kecil yang menyediakan buku-buku bacaan wajib yang harus dibaca mahasiswa. □

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Amin, Z.I. (1986). *Survei Kajian Penjajagan Tutorial Ekstra*. PAKET C, hal. 11-12. Jakarta: Karunika, Universitas Terbuka.
- Amin, Z.I. (1986). *Prospek Kelompok Belajar Mahasiswa Universitas Terbuka*. PAKET D, hal. 70-73. Jakarta: Karunika, Universitas Terbuka..
- PAKET A (1986), hal. 60-62. Jakarta: Karunika, Universitas Terbuka.
- Petunjuk Pelaksanaan Program Pembinaan Kemahasiswaan Universitas Terbuka (1988).
- Puspitasari, K.A. (2002). *Layanan Bantuan Belajar dalam Sistem Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. Jakarta: PAU-Universitas Terbuka.
- Simpson, Ormond. (2000). *Supporting Students in Open and Distance Learning*. London: Kogan Page.
- Tim Pengembang *Pedoman Kegiatan Kemahasiswaan dan Alumni*. (2003). *Pedoman Kegiatan Kemahasiswaan dan Alumni*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tim Pengembang *Panduan Pemanfaatan Kelompok Belajar*. (2003). *Panduan Pemanfaatan Kelompok Belajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wahyono, E. (1985). *Ramai-ramai Belajar Berkelompok*. PAKET C, hal. 8-13. Jakarta: Karunika, Universitas Terbuka.
- Wardani, I G.A.K. (2003). *Memorandum Akhir Jabatan: Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan UT 1999-2003*.

Peran Forum Kerja Sama Perpustakaan Perguruan Tinggi dalam Mendukung Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Mahfuz Aslam

Universitas Terbuka (UT) sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi yang ada di Indonesia mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, beriman, dan bertaqwa sebagaimana diamanatkan dalam Garis Besar Haluan Negara (GBHN) Republik Indonesia.

Berbagai cara dan usaha ditempuh melalui pendidikan di UT untuk menciptakan SDM Indonesia yang berkualitas. Agar SDM yang dihasilkan oleh UT berkualitas, maka mutu pendidikan juga harus ditingkatkan. Salah satu cara penting untuk meningkatkan mutu pendidikan di UT adalah dengan cara melengkapi fasilitas koleksi dan layanan perpustakaan yang memadai untuk menunjang kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat yang selama ini dirasakan masih kurang.

Untuk merealisasikan tujuan tersebut, UT perlu mengadakan kerja sama dengan lembaga yang terkait. UT sebagai lembaga pendidikan tinggi yang menyelenggarakan sistem jarak jauh tidak dapat melakukan kegiatan secara baik tanpa adanya

jaringan kerja sama dengan pihak lain. Semakin luas jaringan kerja sama yang dilakukan akan semakin besar manfaat yang diperolehnya. Hal ini sesuai pendapat Vagiswari, Amba, dan Louis (2001) yang mengatakan bahwa jaringan kerja sama perpustakaan adalah bentuk kerja sama antar beberapa perpustakaan untuk memanfaatkan sumberdaya dan jasa secara bersama. Pemanfaatan sumberdaya bersama merupakan aspek yang penting dalam kerja sama. Dengan demikian jaringan kerja sama perpustakaan merupakan sarana yang cukup potensial dalam upaya memanfaatkan sumberdaya perpustakaan seperti fasilitas koleksi dan layanan perpustakaan, sumberdaya manusia dan sebagainya. Mengingat tak satupun perpustakaan di dunia ini yang mampu memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan penggunanya, maka kerja sama antar perpustakaan mutlak diperlukan.

UT telah mengadakan kerja sama dengan berbagai lembaga terkait, baik lembaga pemerintah maupun swasta dalam dan luar negeri untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang diselenggarakan oleh UT.

Kerja sama antara UT dengan Forum Kerja sama Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri (FKP2TN) yang sudah dilakukan selama ini merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas pendidikan di UT. Fasilitas dan layanan perpustakaan yang diberikan oleh FKP2TN kepada UT merupakan realisasi kerja sama antara UT dengan FKP2TN yang hasilnya dapat dimanfaatkan dengan baik oleh mahasiswa dan staf pengajar UT. Oleh karena itu, diharapkan kualitas lulusan mahasiswa UT dapat ditingkatkan.

A. Forum Kerja Sama Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri (FKP2TN)

FKP2TN dibentuk/berdiri pada tahun 1988 yang pada awal berdirinya anggotanya terdiri dari 4 (empat) perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang saat itu dianggap sebagai perguruan tinggi yang sedang berkembang di Jawa Timur dan Jawa Tengah yang mendapatkan bantuan dari pemerintah Australia melalui *The International Development Programs (IDP)*. Keempat perpustakaan PTN tersebut adalah: Perpustakaan Universitas Jember, Perpustakaan Universitas Brawijaya, Perpustakaan Universitas Sebelas Maret dan Perpustakaan Universitas Djenderal Soedirman, Purwokerto.

Atas rekomendasi Konsultan IDP Australia bidang perpustakaan yang saat itu bertugas diperbantukan di 4 perpustakaan PTN tersebut sepakat membentuk Forum Kerja sama yang bertujuan saling memanfaatkan fasilitas dan layanan bersama yang dimiliki keempat anggota, baik fasilitas, koleksi, sumberdaya manusia, maupun sumberdaya lainnya.

Pada awal tahun 1990, anggota FKP2TN bertambah dengan semua perpustakaan PTN di bawah naungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Depdikbud) yang ada di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Bersamaan dengan berakhirnya bantuan IDP Australia kepada keempat perpustakaan perguruan tinggi tersebut pada tahun 1994, anggota FKP2TN sudah berkembang sampai ke Jawa Barat. Anggota FKP2TN yang sebelumnya terdiri dari perpustakaan PTN di bawah naungan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) Depdikbud, mulai tahun 1998 beberapa perpustakaan perguruan tinggi di bawah naungan

Departemen Agama seperti Institut Agama Islam Negeri (IAIN) di Jawa bergabung kedalam Forum ini. Dalam rapat kerja anggota FKP2TN yang diselenggarakan di IAIN Sunan Ampel Surabaya tanggal 11 Agustus 2003, disepakati masuknya anggota baru dari perpustakaan PTN dari Nusa Tenggara Barat, Bali, Lampung, Bengkulu, Palembang, dan Riau. Dengan demikian, keanggotaan FKP2TN saat itu terdiri dari perpustakaan PTN:Universitas/ Institut/Sekolah Tinggi dan Politeknik Negeri yang tersebar mulai Nusa Tenggara Barat sampai dengan Sumatra bagian Selatan.

Pada rapat pengurus FKP2TN yang diselenggarakan di Universitas Brawijaya Malang tanggal 3 September 2003 telah diputuskan penyempurnaan nama FKP2TN menjadi FKP2TN. Hal ini ditempuh karena banyaknya pertanyaan yang masuk ke pengurus FKP2TN tentang boleh tidaknya perpustakaan perguruan tinggi swasta bergabung menjadi anggota FKP2TN karena tidak dicantumkannya kata *Negeri* dalam Forum ini. Dengan penyempurnaan nama FKP2TN menjadi FKP2TN akan memberikan kejelasan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, bahwa anggota forum ini hanya terbatas pada perpustakaan PTN yang ada di Indonesia.

Mengingat banyaknya permintaan dari PTN yang ada di luar pulau Jawa untuk menjadi anggota FKP2TN, diharapkan mulai tahun 2004 keanggotaan FKP2TN terdiri dari semua perpustakaan PTN yang ada di seluruh Indonesia.

B. Tujuan Dibentuknya FKP2TN

Berdasarkan kenyataan bahwa tidak ada satupun perpustakaan di dunia ini yang dapat memenuhi semua

kebutuhan informasi yang diperlukan oleh penggunanya, maka Forum ini dibentuk dengan tujuan sebagai berikut.

1. Meningkatkan pemenuhan kebutuhan informasi pengguna perpustakaan anggota

Perpustakaan perguruan tinggi mempunyai pengguna yang sangat beragam dan jumlahnya banyak. Sering terjadi di lapangan bahwa perpustakaan tidak dapat memenuhi permintaan informasi yang betul-betul dibutuhkan penggunanya. Dengan adanya kerja sama FKP2TN ini diharapkan kekurangan informasi yang dibutuhkan pengguna perpustakaan dapat tertutupi

2. Meningkatkan Pemanfaatan koleksi perpustakaan anggota

Nilai informasi di suatu perpustakaan bergantung pada sering-tidaknya informasi itu digunakan. Semakin sering informasi di perpustakaan dimanfaatkan, semakin tinggi nilainya. Demikian pula sebaliknya, semakin rendah pemanfaatannya koleksi/informasi yang dimiliki suatu perpustakaan, maka akan semakin rendah nilainya. Oleh sebab itu, dengan kerja sama dilakukan pemanfaatan bersama informasi/koleksi (*collections sharing*) perpustakaan sehingga jumlah anggota akan lebih meningkat.

3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia perpustakaan anggota

Minimal setahun sekali FKP2TN menyelenggarakan kegiatan seminar nasional dengan mendatangkan narasumber yang berkualitas dalam rangka meningkatkan kualitas SDM anggota FKP2TN. Kegiatan peningkatan kualitas SDM ini juga dilakukan melalui publikasi ilmiah (terbit 2 kali setahun) sebagai wahana bagi para pustakawan untuk menyampaikan gagasan-gagasan dan ide-ide baru tentang dunia perpustakaan, informasi dan dokumentasi yang tentunya disampaikan dalam bentuk tulisan ilmiah.

4. Meningkatkan pemasukan pendapatan perpustakaan anggota

FKP2TN mengeluarkan Kartu Anggota Perpustakaan yang terkenal dengan sebutan Kartu Sakti (Kartu Sarana Kerja sama Perpustakaan Perguruan Tinggi) yang dapat digunakan oleh pengguna perpustakaan anggota untuk mengadakan akses ke semua perpustakaan PTN lain yang tergabung dalam FKP2TN.

5. Sebagai “kelompok mitra pendamping” pemerintah

Sering terjadi kebijakan pemerintah kurang sesuai dengan perkembangan dunia perpustakaan. Terbentuknya forum ini menjadi “kelompok mitra pendamping” pemerintah, khususnya dalam mengatur kebijakan bidang perpustakaan dan kepustakawanan.

C. Fasilitas dan Layanan Perpustakaan Anggota FKP2TN

Forum Kerja sama Perpustakaan PTN sebagaimana telah disebutkan memiliki anggota yang terdiri dari perpustakaan PTN di bawah naungan Departemen Pendidikan Nasional dan PTN di bawah naungan Departemen Agama yang tersebar mulai dari Nusa Tenggara Barat, Bali, Jawa, Madura dan sebagian Sumatra. Berikut daftar perpustakaan yang telah tercatat sebagai anggota FKP2TN sampai dengan akhir bulan Agustus 2003:

No.	Nama Perpustakaan
1.	UPT Perpustakaan Univ. Mataram
2.	UPT Perpustakaan Univ. Udayana
3.	UPT Perpustakaan ISI, Denpasar
4.	Perpustakaan STKIP Negeri Singaraja
5.	UPT Perpustakaan Universitas Jember
6.	Perpustakaan STAIN Jember
7.	Perpustakaan Politeknik Negeri Jember
8.	UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang
9.	UPT Perpustakaan Universitas Brawijaya Malang
10.	Perpustakaan STAIN Malang
11.	UPT Perpustakaan Universitas Negeri Surabaya
12.	UPT Perpustakaan Universitas Airlangga Surabaya
13.	UPT Perpustakaan ITS Surabaya

No.	Nama Perpustakaan
14.	UPT Perpustakaan IAIN Sunan Ampel Surabaya
15.	UPT Perpustakaan Univ. Negeri Trunojoyo, Bangkalan
16.	Perpustakaan STAIN Tulung Agung
17.	Perpustakaan STAIN Kediri
18.	UPT Perpustakaan UNS Surakarta
19.	Perpustakaan STSI Surakarta
20.	Perpustakaan STAIN Salatiga
21.	UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jogjakarta
22.	UPT Perpustakaan UGM Yogyakarta
23.	Perpustakaan STTN BATAN (ST Teknologi Nuklir), Yogyakarta
24.	UPT Perpustakaan IAIN Sunan Kalijaga Jogjakarta
25.	UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta
26.	UPT Perpustakaan IAIN Walisongo Semarang

No.	Nama Perpustakaan	No.	Nama Perpustakaan
27.	UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang	35.	UPT Perpustakaan Universitas Terbuka Jakarta
28.	UPT Perpustakaan UNDIP Semarang	36.	UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta
29.	UPT Perpustakaan UNSOED Purwokerto	37.	Universitas Islam Negeri Jakarta
30.	Perpustakaan STAIN Kudus	38.	UPT Perpustakaan IAIN Raden Intan, Lampung
31.	UPT Perpustakaan UNPAD, Bandung	39.	UPT Perpustakaan UNILA, Lampung
32.	UPT Perpustakaan UPI Bandung	40.	UPT Perpustakaan Univ. Riau
33.	UPT Perpustakaan ITB Bandung	41.	UPT Perpustakaan Univ. Bengkulu
34.	UPT Perpustakaan IPB Bogor	42.	UPT Perpustakaan Univ. Sriwijaya

Sebagian besar Perpustakaan PTN tersebut khususnya perpustakaan PTN di bawah naungan Depdiknas dan beberapa perpustakaan di bawah naungan Depag seperti IAIN memiliki fasilitas dan layanan yang cukup lengkap dibidangnya baik koleksi dalam bentuk cetak maupun koleksi dalam bentuk non cetak seperti misalnya jurnal elektronik teks lengkap/citra lengkap, pangkalan data, koleksi bibliografis, multimedia, film mikro, kaset, audio-visual, dan pangkalan data lainnya.

FKP2TN juga memiliki mitra kerja dengan Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah, dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PDII-LIPI) dalam upaya menjangkau informasi yang dibutuhkan pengguna perpustakaan anggota. Bahkan telah dibuka Unit Perpanjangan Layanan Informasi Ilmiah (UPLII) PDII-LIPI di beberapa perpustakaan anggota FKP2TN seperti misalnya di UPT Perpustakaan Universitas Jember, dan UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro dan di perpustakaan anggota lainnya. Pada UPLII-PDII-LIPI tersebut tersedia pangkalan data koleksi

PDII-LIPI sebanyak lebih dari 220.000 judul sebagai alat telusur informasi yang dibutuhkan pengguna perpustakaan untuk berbagai koleksi seperti buku, laporan penelitian, makalah, tesis, disertasi, teknologi tepat guna dan jenis koleksi lainnya. Tulisan lengkap dari hasil penelusuran dapat diperoleh di sini apabila dibutuhkan oleh pengguna perpustakaan anggota.

Selain memiliki koleksi dasar seperti koleksi buku teks, koleksi rujukan, jurnal/majalah ilmiah dan karya ilmiah dosen/mahasiswa yang kesemuanya dalam bentuk cetak, banyak perpustakaan anggota juga memiliki koleksi unggulan seperti berikut.

- **Jurnal Teks Lengkap *Online***

Beberapa perpustakaan anggota FKP2TN saat ini banyak melanggan jurnal teks lengkap *online* untuk berbagai bidang seperti: ilmu-ilmu sosial, kedokteran, pertanian, bisnis dan ekonomi, serta bidang ilmu eksakta dan terapan. Karena *online*, jumlah artikel dan judul jurnal yang dimuat bertambah terus sehingga informasinya sangat mutakhir. Perpustakaan yang melanggan jurnal *online* di antaranya adalah UPT Perpustakaan Universitas Jember, perpustakaan Universitas Negeri Surabaya, UGM dan perpustakaan anggota lainnya.

- **Jurnal Elektronik**



CD ROMs Teks Lengkap

Selain melanggan secara *online*, banyak perpustakaan anggota FKP2TN melanggan jurnal teks lengkap elektronik

yang tersimpan dalam *CD ROM (Compact Disc Read Only Memory)*. Berbagai artikel yang dimuat di dalamnya dapat dipanggil dengan kata kunci secara mudah dan cepat. Sebagian besar jurnal elektronik yang dilanggan perpustakaan anggota FKP2TN adalah produk *ProQuest, EBSCO, Silver Platter* dan *Cornell University*. Sedangkan bidang yang dilanggan disesuaikan dengan program studi yang dimiliki oleh perguruan tinggi masing-masing anggota, di antaranya meliputi bidang berikut.

1. *Business Periodical on Disc*

Research Edition (BPO Research)

BPO Research adalah jurnal elektronik teks lengkap yang memuat lebih dari 600 jurnal internasional dalam bidang ilmu ekonomi dan bisnis seperti akuntansi, manajemen pemasaran, manajemen keuangan, manajemen SDM, manajemen umum, hukum bisnis termasuk konsentrasi industri, *real estate*, rumah sakit, manufaktur dan sebagainya. Cakupan artikel yang dimuat bervariasi mulai 5-10 tahun terakhir.

2. *Social Sciences On Disc (SSO)*

SSO adalah jurnal elektronik teks lengkap yang memuat informasi tentang ilmu-ilmu sosial termasuk antropologi, kesehatan masyarakat, ekonomi, humaniora, hubungan internasional, hukum dan kriminologi, perencanaan dan administrasi negara, politik, psikologi, psikiatri, sosiologi, kesejahteraan sosial dan lain-lain. Lebih dari 300 judul artikel, jurnal internasional dimuat dalam *SSO* mulai edisi tahun 1983 sampai dengan sekarang.

3. *Applied Science & Technology*

Jurnal elektronik ini berisi lebih dari 120 jurnal/majalah ilmiah luar negeri dengan teks lengkap dalam ilmu-ilmu terapan seperti teknik mesin, elektro, geologi, kimia, tekstil, komputer, manajemen limbah dan lain-lain, mulai edisi 1993 sampai dengan sekarang. Semua informasi yang dimuat dalam jurnal elektronik ini dapat diakses dan ditemukan artikel lengkapnya dengan mudah dan dalam waktu yang sangat cepat.

4. *Medical on Disc*

Jurnal elektronik bidang kedokteran dan bidang yang terkait dengan kedokteran ini berisi lebih dari 230 jurnal/majalah ilmiah luar negeri teks lengkap dalam Ilmu-ilmu kedokteran seperti: kedokteran umum, kedokteran gigi, keperawatan, farmasi, kesehatan masyarakat dan yang terkait.

5. *The Essential Electronic Agricultural Library (TEEAL)*

TEEAL adalah jurnal elektronik bidang pertanian yang memuat berbagai artikel teks lengkap lebih dari 130 judul jurnal bidang pertanian dan yang terkait, mulai edisi 1993 sampai dengan edisi terbaru.

● **Koleksi Audio**



Beberapa perpustakaan anggota FKP2TN mengembangkan koleksi untuk memberikan kesempatan kepada pengguna perpustakaan anggota dalam mengembangkan potensi diri

melalui belajar mandiri, khususnya dalam bidang penguasaan bahasa asing. Tersedia ratusan koleksi kaset yang dilengkapi dengan buku panduan, buku latihan, kamus dan lain-lain yang dirancang khusus untuk pengguna perpustakaan yang ingin belajar berbagai bahasa secara mandiri mulai dari tingkat dasar sampai dengan tingkat mahir di beberapa perpustakaan anggota FKP2TN, yang juga dapat diakses oleh semua pengguna perpustakaan anggota FKP2TN.

- **Multimedia dan Hiburan**

Beberapa perpustakaan anggota FKP2TN juga melengkapi diri dengan beberapa koleksi *CD-ROM* multimedia seperti ensiklopedi elektronik, *body works*, monumen, serta CD dan VCD yang berisi pengetahuan populer dan hiburan yang sifatnya edukatif. Contoh koleksi terbaru yang dimiliki beberapa perpustakaan anggota FKP2TN antara lain adalah film seri ilmu pengetahuan populer.

D. Peranan FKP2TN dalam Mendukung Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Menyadari kenyataan bahwa tidak ada satu pun perpustakaan di dunia ini yang dapat memenuhi semua kebutuhan informasi yang diperlukan oleh penggunanya, kerja sama antarperpustakaan mutlak diperlukan oleh UT dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan yang diselenggarakan di UT. Apalagi UT menyelenggarakan pendidikan dengan sistem belajar jarak jauh dimana peserta didik tersebar di seluruh Indonesia. Adalah mustahil menyediakan fasilitas perpustakaan yang

memadai di setiap daerah untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan oleh peserta didik.

Untuk merealisasikan tujuan tersebut, sejak tahun 1997 UT telah mengadakan kerja sama dan bergabung menjadi anggota FKP2TN. Dengan demikian *civitas akademika* UT, khususnya mahasiswa, mempunyai hak untuk dapat mengakses dan memanfaatkan fasilitas dan layanan perpustakaan anggota FKP2TN. Apabila UT dapat memanfaatkan secara optimal fasilitas dan layanan yang diberikan oleh perpustakaan anggota FKP2TN sebagai realisasi kerja sama yang dilakukan, diharapkan bahwa kualitas lulusan UT akan meningkat.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh penulis, (selaku ketua FKP2TN) pada tahun 2000 sampai dengan pertengahan tahun 2003, fasilitas dan layanan perpustakaan anggota FKP2TN belum dimanfaatkan dengan baik oleh *civitas akademika* di lingkungan UT khususnya mahasiswa dan staf pengajarnya. Hal ini terbukti dari kecilnya jumlah permintaan Kartu Sakti yang berasal baik dari UPBJJ-UT di daerah-daerah maupun permintaan langsung yang dilakukan oleh mahasiswa UT kepada FKP2TN. Kartu Sakti adalah Kartu anggota perpustakaan yang dikeluarkan oleh FKP2TN yang dapat digunakan untuk akses ke semua perpustakaan PTN yang tergabung dalam FKP2TN. Di Jember misalnya, dari pemohon Kartu Sakti rata-rata 500 orang per tahun, hanya tak lebih dari 5 orang pemohon berasal dari mahasiswa UT. Padahal di Jember terdapat UPBJJ-UT yang memiliki mahasiswa cukup banyak yang berdomisili di kabupaten Jember dan sekitarnya. Demikian juga permintaan Kartu Sakti yang dilakukan oleh UPBJJ-UT di daerah: berdasarkan data yang ada sampai saat ini, belum pernah ada

UPBJJ-UT yang mengajukan permintaan Kartu Sakti kepada FKP2TN untuk diberikan kepada mahasiswanya.

Forum Kerja sama Perpustakaan Perguruan Tinggi seperti FKP2TN akan mempunyai peran yang besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan di masing masing perguruan tinggi yang tergabung dalam Forum ini apabila pihak-pihak yang berkepentingan seperti dosen, pengelola/pimpinan perguruan tinggi yang bersangkutan, penulis modul, penulis naskah ujian, pustakawan dan peserta didik juga ikut berperan secara aktif dalam upaya mendayagunakan fasilitas dan layanan perpustakaan yang ada. Upaya nyata yang dapat dilakukan antara lain dengan mengintegrasikan proses pembelajaran antara perpustakaan dengan program studi/jurusan dan/atau sebaliknya. Harus ada kerja sama yang erat dan saling melengkapi antara perpustakaan dengan program studi/jurusan dalam hal penyediaan bahan pustaka yang dibutuhkan mahasiswa sesuai silabi. Apabila perpustakaan dapat menyediakan bahan pustaka/referensi wajib dan anjuran sesuai silabi, kemudian menginformasikan keberadaan bahan pustaka tersebut kepada para staf pengajar yang terkait, kemudian staf pengajar mewajibkan mahasiswa untuk datang ke perpustakaan memanfaatkan referensi yang diwajibkan/diajurkan, maka tidak hanya jumlah pengunjung perpustakaan yang akan meningkat, akan tetapi pemanfaatan koleksi juga akan meningkat, yang akhirnya akan meningkatkan kualitas lulusan. Program dimaksud akan berjalan dengan baik apabila mendapat dukungan penuh dari pengelola perguruan tinggi yang bersangkutan, baik di tingkat pusat maupun fakultas/jurusan/program studi; baik dukungan tertulis seperti perangkat aturannya, maupun dukungan tidak tertulis seperti

misalnya dalam bentuk motivasi kepada staf pengajar dan peserta didik.

Hal serupa juga dapat dilakukan di UT disesuaikan dengan situasi dan kondisi di lingkungan UT. Dosen pembimbing, penulis modul, pembuat naskah ujian serta pengelola UT, baik di tingkat pusat maupun di tingkat UPBBJ-UT di daerah mempunyai peranan yang sangat menentukan dalam mendayagunakan fasilitas dan layanan perpustakaan yang ada dari realisasi kerja sama yang dilakukan antara UT dengan FKP2TN. Disadari atau tidak, UT sebagai perguruan tinggi yang menyelenggarakan program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh adalah satu-satunya institusi yang paling diuntungkan dari relisasi kerja sama ini bila dibandingkan dengan perguruan tinggi lain yang tergabung dalam FKP2TN. Hal ini disebabkan peserta didik UT yang tersebar di seluruh nusantara dapat memanfaatkan fasilitas dan layanan perpustakaan anggota FKP2TN terdekat. Dengan demikian akan lebih efektif dan efisien menggunakan jaringan yang ada bila dibandingkan pihak UT harus membangun fasilitas perpustakaan di tiap-tiap UPBJJ-UT di daerah. Selain itu, metode pendidikan yang dilakukan di UT dengan sistem belajar mandiri melalui modul, akan lebih berkualitas apabila mendapat dukungan referensi yang cukup, baik referensi yang bersifat wajib untuk dibaca maupun yang dianjurkan.

Mengingat peran FKP2TN sangat besar terhadap pemenuhan kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pengguna perpustakaan dari UT, maka dianjurkan kepada pimpinan/pengelola UT baik di tingkat pusat maupun UPBJJ-UT di daerah-daerah secara aktif mempromosikan dan mensosialisasikan fasilitas dan layanan perpustakaan dan mewajibkan *civitas akademika* UT, utamanya mahasiswa untuk memanfaatkan

fasilitas dan layanan perpustakaan anggota FKP2TN. Dosen pembimbing, penulis modul, pembuat naskah ujian dan pihak yang terkait diharapkan juga mendorong dan memberikan motivasi kepada mahasiswa di lingkungan UT agar memanfaatkan fasilitas dan layanan yang tersedia di perpustakaan anggota FKP2TN. Bila perlu, pihak pengelola UT mengundang pengurus FKP2TN untuk mengatur mekanisme pemanfaatan fasilitas dan layanan perpustakaan yang diberikan. Sosialisasi dan promosi tentang fasilitas dan layanan yang dapat dimanfaatkan oleh *civitas akademika* UT, khususnya mahasiswa, perlu dilakukan agar manfaat dari realisasi kerja sama yang dilakukan antara UT dan FKP2TN dapat didayagunakan secara optimal. Bila perlu, mahasiswa diwajibkan memiliki Kartu Sakti untuk sarana akses perpustakaan anggota FKP2TN.

Keuntungan lain yang diperoleh dari realisasi kerja sama ini sebagaimana disebutkan pada bab sebelumnya adalah meningkatkan pemasukan dana bagi UT. Dari biaya Kartu Sakti sebesar Rp 5000,- per kartu yang dibebankan kepada mahasiswa, 50% akan dimasukkan ke kas FKP2TN, sedangkan sisanya sebesar 50% untuk UT setelah dikurangi biaya cetak kartu. Cara memperoleh Kartu Sakti dapat dilakukan dengan dua cara: pertama pihak UT pusat atau UPBJJ-UT daerah menghubungi pengurus FKP2TN seksi penerbitan untuk memesan Kartu yang dibutuhkan; yang kedua pihak mahasiswa atau pengguna perpustakaan lain dari UT dapat langsung datang ke perpustakaan anggota FKP2TN terdekat untuk mendapatkan Kartu Sakti yang diinginkan. Kartu Sakti berlaku selama enam bulan dan dapat diperpanjang sesuai kebutuhan.

E. Penutup

Universitas Terbuka sebagai satu-satunya PTN yang menyelenggarakan program pendidikan tinggi jarak jauh tidak akan berhasil dengan baik, tanpa kerja sama dengan pihak lain yang terkait, khususnya dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di UT. Semakin luas jaringan kerja sama yang diadakan akan semakin besar manfaat yang diperolehnya.

Kerja sama yang telah dilakukan antara UT dengan FKP2TN perlu lebih ditingkatkan dan diberdayakan, agar manfaat yang diberikan dari realisasi kerja sama yang dilakukan dapat lebih optimal. Kerja sama ini akan berjalan dengan baik, apabila pihak yang berkepentingan di UT sebagaimana telah disebutkan berperan secara aktif untuk mensosialisasikan dan mempromosikan fasilitas dan layanan yang ada, khususnya kepada peserta didik.

Apabila fasilitas dan layanan perpustakaan yang ada dari realisasi kerja sama antara UT dengan FKP2TN dapat dimanfaatkan dengan baik, maka tidak hanya kualitas pendidikan di UT meningkat, tetapi juga terkumpul dana bagi keperluan pengembangan koleksi perpustakaan di UT dan terkumpul pula dana bagi keperluan operasional layanan perpustakaan Universitas Terbuka. □

DAFTAR PUSTAKA

- Aslam, M, 1996 *Meningkatkan Nilai tambah Informasi di Perpustakaan Perguruan Tinggi*, Warta Pustaka Jan-Juli 1-8.
- Carol, B, dan Donald W.K. 1985 *Value of Information*, *Drexel Library Quarterly*, 21 (3) 39-60.
- Klugkist, A, 2000 *Library Networking*. makalah disampaikan dalam Seminar nasional Digital Library Network Oktober 2000.
- Pramutadi, S. 1997 *Pengembangan Perpustakaan Perguruan Tinggi di Indonesia*, makalah disampaikan dalam seminar manajemen perpustakaan akademik dalam era globalisasi tanggal 11-15 Agustus 1997.
- Taylor, R.S. 1986. *Value-Added Processing in Information System*, Ablex Publishing Corporation, New Jersey.
- Vagiwari, A, Amba, S dan Louis, C 2001. *The Need for International Cooperation to meet information requirement of scientists in developing countries*. *JNSPEL*, 35 (1): 27-36.

BAB VII

PENELITIAN DALAM PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Penelitian Kemahasiswaan di Institusi Pendidikan Tinggi Jarak Jauh: Pengalaman Universitas Terbuka

Durri Andriani

Artikel ini ditulis dengan dua tujuan. Pertama, mendiseminasikan hasil penelitian yang berkaitan dengan mahasiswa Universitas Terbuka (UT). Kedua, memberikan gambaran apa, mengapa, dan bagaimana melakukan penelitian yang berkaitan dengan mahasiswa di institusi Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ). Sebagai kasus, akan dilihat penelitian kemahasiswaan yang dilakukan di UT periode 2000-2003.

Untuk itu, tulisan ini dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama menjelaskan mahasiswa dalam institusi pendidikan tinggi yang menerapkan sistem PTJJ. Bagian kedua akan menjabarkan penelitian kemahasiswaan di UT dari aspek populasi, penarikan sampel, metode pengumpulan data, dan analisis data yang dilakukan. Selanjutnya pada bagian ketiga akan dibahas implikasi penelitian kemahasiswaan di UT terhadap institusi pendidikan yang menerapkan sistem PTJJ.

A. Mahasiswa PTJJ

Berkaitan dengan mahasiswa PTJJ, Moore & Kearsley (1996) mengemukakan empat aspek yang perlu diperhatikan,

yaitu: 1) pemahaman mengenai karakteristik mahasiswa PTJJ; 2) faktor yang mempengaruhi kesuksesan mahasiswa; 3) bagaimana mahasiswa melihat PTJJ; dan 4) harapan mahasiswa dari program PTJJ.

Untuk mendapatkan hasil yang optimal, mahasiswa memerlukan motivasi, perencanaan, dan kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan informasi yang diberikan. Pada situasi sistem PTJJ, Schuemer (1993) menyatakan bahwa proses pembelajaran mahasiswa lebih kompleks karena alasan berikut ini.

1. Mahasiswa PTJJ pada umumnya sudah lanjut usia, bekerja, dan berkeluarga. Hal ini menimbulkan masalah karena mereka dituntut untuk mengkoordinasikan berbagai aspek dalam kehidupan mereka yang saling mempengaruhi –keluarga, pekerjaan, waktu luang, dan belajar–.
2. Mahasiswa PTJJ memiliki beragam alasan pada saat memutuskan untuk meneruskan ke PTJJ. Beberapa mahasiswa tertarik untuk memperoleh gelar agar mendapatkan pekerjaan yang lebih baik. Mahasiswa lain mengambil PTJJ untuk memperluas wawasan tanpa mepedulikan pencapaian gelar formal.
3. Pada PTJJ, mahasiswa umumnya terisolasi. Motivasi yang disebabkan oleh adanya kontak dan pertemuan dengan mahasiswa lain hampir tidak muncul dalam PTJJ. Mahasiswa juga kurang memperoleh bantuan langsung dari dosen yang hadir, baik berupa pemberian motivasi serta, perhatian pada kebutuhan nyata, dan kesulitan yang dihadapi mahasiswa.
4. Mahasiswa dan dosen seringkali tidak memiliki kesamaan pengalaman keseharian sehingga keeratan hubungan

antara mahasiswa dan dosen tidak dapat dikembangkan dengan cepat.

5. Dalam konteks PTJJ, pada umumnya teknologi dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi yang dibutuhkan. Mahasiswa perlu dibiasakan untuk menggunakan teknologi agar komunikasi dapat berlangsung dengan lancar.

Mahasiswa yang baru bergabung dengan institusi PTJJ terkadang mengalami kesulitan memahami mata kuliah yang diambil karena kurangnya bantuan langsung dari kawan sebaya, kurangnya akses langsung ke nara sumber, dan juga kegamangan terhadap teknologi yang digunakan. Morgan (1991) menyatakan bahwa mahasiswa PTJJ yang kurang memiliki percaya diri ini kemudian cenderung berkonsentrasi pada hapalan fakta ketika mengerjakan tugas dan ujian. Kegiatan yang menurut Morgan dapat dikategorikan sebagai pendekatan permukaan ini akan menghasilkan pemahaman yang rendah terhadap materi mata kuliah.

Morgan (1991) menyatakan bahwa agar berhasil, mahasiswa PTJJ harus lebih selektif dan fokus dalam proses belajarnya, sehingga mereka mampu menguasai informasi baru. Cara yang diusulkan Morgan adalah dengan menerapkan pendekatan mendalam sebagai berikut.

1. memfokuskan diri pada hal-hal yang nyata;
2. menghubungkan dan membedakan ide baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki;
3. menghubungkan konsep dengan kejadian sehari-hari.
4. Hubungkan dan membedakan antara bukti dengan argumentasi;
5. mengorganisasikan dan menstrukturkan materi;

6. memberi penekanan internal dengan fokus pada kaitan antara materi instruksional dengan realitas sehari-hari.

Pergeseran dari pendekatan permukaan ke pendekatan mendalam tentu tidak dapat berjalan secara otomatis. Brundage, Keane, dan Mackenson (1993) menyarankan agar mahasiswa dewasa dan instruktornya menghadapi dan menyelesaikan tujuh tantangan sebelum proses belajar dimulai. Ketujuh tantangan tersebut adalah:

1. *Menjadi dan tetap bertanggung jawab untuk diri sendiri.* Motivasi yang tinggi dibutuhkan untuk menyelesaikan PTJJ karena minimalnya pertemuan sehari-hari. Tutor dapat membantu meningkatkan motivasi mahasiswa dengan menyediakan umpan balik secara konsisten dan tepat waktu serta mendorong diterapkannya cara belajar yang efektif.
2. *Memiliki kekuatan, kemauan, keterampilan, dan kebutuhan.* Mahasiswa harus menyadari kekuatan dan kelemahannya. Mereka juga dituntut untuk memahami tujuan belajarnya. Tutor dapat membantu mahasiswa menemukan kekuatan/kelemahan dan tujuannya dengan berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar. Disamping itu, menyediakan kesempatan pada mahasiswa untuk membagi tujuan belajar mereka akan membantu proses belajar dan dapat meningkatkan motivasi.
3. *Memelihara dan meningkatkan rasa percaya diri.* Mahasiswa PTJJ dapat meragukan kemampuan mereka untuk memahami matakuliah. Salah satu penyebabnya adalah mereka dituntut untuk menyeimbangkan beragam tanggung jawab (pekerjaan, keluarga, sosial). Kadangkala bahkan keterlibatan mereka dalam PTJJ

tidak diketahui oleh lingkungan kerjanya dan diabaikan oleh keluarganya. Kinerja mahasiswa dapat ditingkatkan jika mahasiswa dapat menyediakan waktu untuk belajar dan mendapat dukungan dari keluarga. Tutor dapat memelihara rasa percaya diri mahasiswa dengan menyediakan umpan balik yang sesuai. Sangat penting bagi instruktur untuk memberi respons terhadap pertanyaan mahasiswa, tugas yang diberikan, dan bereaksi secara personal dengan memanfaatkan beragam teknologi.

4. *Berhubungan dengan mahasiswa lain.* Mahasiswa PTJJ dapat belajar dengan efektif pada saat mereka memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan mahasiswa lain. Interaksi ini pada umumnya dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah. Ketiadaan kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dapat difasilitasi dengan pemanfaatan media teknologi dan komunikasi.
5. *Menjelaskan apa yang dipelajari.* Mahasiswa PTJJ perlu merefleksikan apa yang dipelajari. Mereka perlu memeriksa kerangka pengetahuan yang ada dalam benaknya dan bagaimana hal ini bertambah atau berubah sejalan dengan informasi yang masuk. Ujian, makalah, dan presentasi kelas menyediakan kesempatan bagi mahasiswa dan tutor untuk mengevaluasi proses belajar.
6. *Mendefinisikan kembali apa yang dimaksud dengan pengetahuan.* Mahasiswa dewasa kadang meragukan manfaat pengalaman yang mereka miliki untuk direfleksikan sebagai pengetahuan. Tutor yang menempatkan diri sebagai fasilitator dan tidak bertindak secara otoriter akan membuat mahasiswa dapat melihat pentingnya pengalaman mereka dalam proses belajar.

7. *Mengembangkan materi.* Pembelajaran mahasiswa akan ditingkatkan jika materi dikaitkan dengan contoh. Untuk PTJJ, materi yang diberikan idealnya memuat contoh yang relevan dengan mahasiswa yang berada jauh dari tutor. Tutor perlu dorong mahasiswa untuk menemukan dan mengembangkan contoh yang relevan dengan mereka atau dengan komunitas mereka.

Sementara itu, Kaye & Ramble (1981) memberi penekanan pada upaya mengakomodasi kebutuhan belajar mahasiswa sebagai orang dewasa mengingat mayoritas mahasiswa PTJJ ada pada kelompok usia 25-50 tahun. Teori yang dikembangkan Knowles (1978) mengenai androgogi (ilmu tentang orang dewasa belajar) dapat dimanfaatkan sebagai dasar untuk melihat pembelajaran orang dewasa dari enam aspek berikut ini.

1. Anak-anak membutuhkan bantuan guru untuk mendefinisikan pelajaran yang mereka ambil, orang dewasa melakukannya sendiri.
2. Anak-anak bergantung pada gurunya dalam menentukan apa, mengapa, kapan, dan bagaimana belajar. Orang dewasa memiliki kemampuan untuk menentukan sendiri dan bertanggung jawab untuk mencapainya.
3. Anak-anak belum memiliki banyak pengalaman untuk disimpulkan, orang dewasa memiliki banyak pengalaman yang mereka hargai sebagai sumber belajar.
4. Anak-anak akan menerima keputusan guru yang menentukan materi apa yang dipelajari, kapan, dimana, dan bagaimana mempelajari materi pelajaran. Orang dewasa cenderung untuk membuat keputusan sendiri.

5. Anak-anak perlu banyak informasi untuk dijadikan dasar kehidupan mereka di masa depan, sementara bagi orang dewasa masa depan adalah saat ini. Orang dewasa telah memiliki dasar informasi, dan melihat bahwa belajar diperlukan untuk dapat memanfaatkan informasi yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah hari ini.
6. Anak-anak adakalanya memerlukan motivasi eksternal, orang dewasa dengan kesadaran sendiri belajar karena mereka memiliki motivasi intrinsik.

Di samping itu, orang dewasa pada umumnya telah memiliki aktivitas rutin (seperti bekerja dan berkeluarga) sehingga jika mereka sampai memutuskan untuk belajar, maka banyak pertimbangan yang harus diperhatikan, berbeda dengan anak usia sekolah yang masuk sekolah secara otomatis karena memang itu 'tuntutan' pada usia mereka. Dengan demikian, orang dewasa sudah sangat spesifik dan memiliki alasan yang jelas pada saat memutuskan mengikuti PTJJ. Lebih jauh lagi, berkaitan dengan posisi mahasiswa dewasa sebagai pekerja maka pada umumnya mereka memerlukan ilmu yang berkaitan dengan pekerjaannya.

Meskipun demikian, kadangkala orang dewasa mengalami kekhawatiran dalam belajar. Kekhawatiran ini lebih disebabkan karena keraguan untuk mencapai target. Untuk membantu mahasiswa menghadapi kekhawatiran ini, institusi PTJJ diharapkan dapat meyakinkan mahasiswa bahwa kesalahan dan kegagalan merupakan hal yang wajar dalam belajar, bahwa apapun yang kita lakukan memiliki risiko yang patut diambil.

Dengan karakteristik tersebut, tidak heran jika tingkat putus kuliah pada PTJJ mencapai 30-50% (Moore & Kearsley, 1996). Tingginya tingkat putus kuliah ini menyebabkan tantangan bagi institusi PTJJ untuk meningkatkan kualitas faktor-faktor yang

dapat mempengaruhi keberhasilan belajar mahasiswa. Penelitian yang dilakukan dalam bidang ini menunjukkan banyaknya variabel yang mempengaruhi kesuksesan mahasiswa (lihat misalnya Billings, 1989 & Kember, 1989). Berikut ini diajukkan empat variabel yang mempengaruhi kesuksesan mahasiswa PTJJ.

1. *Latar belakang pendidikan.* Pada umumnya, makin tinggi tingkat pendidikan formal yang dimiliki, makin tinggi kemungkinan menyelesaikan PTJJ. Coggins (1989) menemukan perbedaan yang signifikan antara mereka yang mampu menyelesaikan dan yang tidak mampu menyelesaikan kuliah berdasarkan jenjang pendidikan formal dan waktu antara proses pendidikan sekarang dengan pendidikan yang terakhir diambil mahasiswa ybs. Makin jauh jarak waktu antar proses belajar PTJJ dengan waktu belajar terakhir makin rendah kemungkinan menyelesaikan program.
2. *Karakteristik personal.* Thompson (1984) menemukan bahwa mahasiswa yang tidak terlalu tergantung pada lingkungan lebih cocok untuk mengikuti PTJJ. Di samping itu, orang yang ekstrovert juga lebih tinggi kemungkinan berhasilnya daripada mereka yang introvert. Moore & Kearsley (1996) menemukan bahwa persistensi, determinasi, dan kemampuan untuk mendapatkan sesuatu sangat membantu proses belajar pada sistem PTJJ. Sementara itu, Atman (1986) menambahkan unsur motivasi dalam kesuksesan belajar mahasiswa PTJJ.
3. *Kegiatan di luar belajar.* Kegiatan di luar pembelajaran (pekerjaan, kewajiban sebagai kepala keluarga, kesehatan, kewajiban sosial) berpengaruh, baik maupun buruk, terhadap proses pembelajaran PTJJ. Dorongan dari atasan, rekan kerja, maupun anggota keluarga akan meningkatkan motivasi mahasiswa. Sebaliknya, ketiada-

an dukungan dari lingkungan sekitar tidak mustahil akan menurunkan hasil pembelajaran. Pada umumnya, mahasiswa PTJJ memprioritaskan kepentingan keluarga dan pekerjaan.

4. *Perhatian terhadap aspek akademik.* Fitur program studi yang mempengaruhi keberhasilan belajar mahasiswa meliputi:
 - a. relevansi materi pelajaran dengan kebutuhan karir dan personal;
 - b. tingkat kesulitan matakuliah dan program;
 - c. bantuan administrasi yang tersedia;
 - d. karakteristik media yang digunakan untuk menyampaikan materi dan interaksi;
 - e. tingkat keterlibatan dalam kecepatan dan penjadwalan;
 - f. tingkat umpan balik yang diberikan oleh tutor pada setiap tugas dan kemajuan belajar;
 - g. jenis dan tingkat interaksi dengan tutor dan mahasiswa lain.

Mahasiswa cenderung untuk putus kuliah jika mereka memandang isi/materi tidak relevan atau kurang sesuai dengan kebutuhan personal dan karir mereka; jika pelajaran terlalu sulit dan memerlukan upaya yang luar biasa sulit untuk memahaminya; jika mereka merasa tidak sanggup untuk menyelesaikan pelajaran atau menyelesaikan masalah administrasi sementara bantuan tidak ada.

Aspek lain yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan mahasiswa PTJJ adalah kepuasan belajar. Pada PTJJ yang disiapkan dengan matang sehingga menghasilkan suasana belajar yang menyenangkan, mahasiswa akan memandang pengalaman belajarnya secara positif dan akan lebih menyukai

pelajaran melalui PTJJ. Nelson (1985) yang melakukan survei terhadap mahasiswa yang mengikuti konferensi video dua arah menemukan bahwa 94% di antaranya percaya bahwa tingkat pencapaian mereka lebih tinggi daripada mahasiswa tatap muka dan 97% diantaranya ingin mengambil matakuliah melalui metode yang sama. Sebaliknya, Barker (1987) yang melakukan penelitian terhadap sampel yang mengikuti pelajaran melalui video menemukan bahwa 65% sampel memandang pelajaran melalui video lebih sulit dan 70% dari sampel lebih menyukai pelajaran melalui tatap muka. Pada penelitian Barker ini, sampel mengutarakan banyak keluhan, mulai dari kesulitan mendengar suara dari video, kesulitan menghubungi instruktur, dan kurang siapan instruktur.

B. Penelitian Kemahasiswaan UT

Selama periode 2000-2003, UT di bawah koordinasi Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian telah melakukan tujuh penelitian yang berkaitan dengan mahasiswa. Ketujuh penelitian tersebut membahas delapan aspek kemahasiswaan. Rincian aspek yang diteliti dalam tujuh penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1

Rincian Aspek dalam Penelitian Kemahasiswaan di Lingkungan Universitas Terbuka (Periode 2000-2003)

No	Nama Peneliti	Tahun Laporan	Aspek*								Σ	
			1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	Andriani, Siswanti, & Pangaribuan	2003		✓								1
2.	Darmayanti & Belawati	2002		✓								1
3.	Julaeha & Andayani	2001						✓	✓			2
4.	Kusmawan	2001				✓					✓	2
5.	Ngafiyati	2000	✓				✓					2
6.	Padmo & Toha	2002			✓	✓						2
7.	Puspitasari & Islam	2002	✓								✓	2
Total			2	2	1	2	1	1	1	1	2	12

- * 1 = Kesiapan belajar mandiri; 2 = Kemauan belajar;
 3 = Pemanfaatan sumber belajar, 4 = Pemanfaatan media belajar;
 5 = Penyesuaian diri; 6 = Strategi belajar;
 7 = Gaya belajar; 8 = Bimbingan dalam belajar

Delapan aspek kemahasiswaan ini secara relatif telah mencakup semua aspek kemahasiswaan pada umumnya dalam sistem PTJJ. Pilihan terhadap delapan aspek ini erat kaitannya dengan upaya UT untuk memahami karakteristik mahasiswanya (kesiapan belajar mandiri, kemauan belajar, pemanfaatan sumber, pemanfaatan media belajar, serta strategi belajar) agar dapat memberi pelayanan optimal terhadap kebutuhan mahasiswa (strategi & gaya belajar, serta bimbingan dalam belajar). Meskipun demikian, belum dilakukan penelitian yang berkaitan dengan a) persepsi mahasiswa terhadap kualitas pembelajaran yang diberikan dan b) kepuasan belajar. Dua aspek ini dapat memberikan masukan yang berharga bagi UT untuk memberikan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

Tujuh penelitian yang dilakukan ini (tertera pada tabel 1) menggunakan beragam pendekatan dan cara analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. Meskipun demikian, pada umumnya populasi untuk tujuh penelitian ini dapat digolongkankan menjadi dua kelompok besar, yaitu (1) mahasiswa pada institusi pendidikan yang menerapkan sistem PTJJ dan (2) siswa SMU. Kelompok pertama (mahasiswa) mewakili kelompok yang sudah secara aktual menjadi mahasiswa pada sistem pendidikan yang menerapkan sistem PTJJ. Sementara itu, kelompok ke dua (siswa SMU) mewakili calon mahasiswa potensial yang akan mengikuti sistem PTJJ. Idealnya, penelitian juga melibatkan mereka yang sudah bekerja sebagai sampel karena pekerja merupakan mayoritas peserta PTJJ.

Mahasiswa PTJJ dijadikan populasi pada delapan aspek penelitian kemahasiswaan. Sementara itu, siswa SMU dijadikan populasi untuk lima dari delapan aspek penelitian, yaitu Kesiapan Belajar Mandiri, Strategi Belajar, Gaya Belajar, Pemanfaatan Sumber Belajar, dan Pemanfaatan Media Belajar. Tiga aspek yang hanya ditujukan untuk mahasiswa (Kemauan Belajar, Penyesuaian Diri, dan Bimbingan dalam Belajar) pada dasarnya juga dapat ditanyakan kepada siswa tetapi dalam konteks penelitian yang dilakukan untuk tiga aspek tersebut tidak mengadakan perbandingan antara mahasiswa dan siswa.

Dalam penarikan sampel, ketujuh penelitian pada tabel 1 menggunakan beragam cara seperti sampel sengaja, sampel acak proporsional, sampel kuota, dan sampel acak bertingkat. Penelitian yang menggunakan metode sampel sengaja mendasari alasan pemilihan metode penarikan sampelnya pada domisili responden, tahun registrasi, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), Fakultas, Jurusan, bahkan Program Studi. Beragamnya indikator yang dijadikan batasan pada saat menarik sampel ini masih menyisakan beberapa indikator yang dapat juga dilakukan untuk

'melihat' mahasiswa PTJJ seperti jenis kelamin dan usia. Dari penelitian tentang PTJJ, variabel jenis kelamin dan usia terbukti mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap proses dan pencapaian belajar mahasiswa PTJJ.

Sementara itu, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam tujuh penelitian ini adalah kuesioner dan wawancara. Kuesioner yang digunakan dapat dibedakan ke dalam dua kelompok, yaitu kuesioner yang sudah dibakukan (misalnya Gaya Belajar Mandiri yang dikembangkan oleh Guiglielmino & Guiglielmino pada tahun 1995 untuk mengukur kesiapan mahasiswa dalam belajar mandiri) dan kuesioner yang dikembangkan sendiri oleh peneliti. Penelitian tentang Gaya Belajar, Strategi Belajar, dan Pemanfaatan Sumber & Media Belajar dilakukan dengan kuesioner yang dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan menggunakan rujukan yang relevan.

Pilihan instrumen untuk aspek yang sudah sering diteliti dapat dibakukan, sehingga perbandingan hasil penelitian dapat dilakukan dengan lebih luas dan mendalam. Sementara itu, untuk aspek yang lain, peneliti mengembangkan sendiri instrumennya dengan melewati tahap validasi yang disyaratkan.

Sementara itu, wawancara yang dilakukan juga dapat dikelompokkan menjadi dua, terstruktur dan tidak terstruktur. Untuk penelitian yang berkaitan dengan strategi belajar (Darmayanti & Belawati, 2000), misalnya, data dikumpulkan melalui wawancara tak terstruktur dengan mahasiswa yang memiliki IPK konsisten lebih dari 3 untuk tiga semester. Hasil wawancara digunakan untuk memetakan strategi belajar mahasiswa PTJJ. Pada gilirannya, indikator strategi hasil belajar yang diformulasikan dari penelitian ini dijadikan dasar acuan untuk mengembangkan kuesioner penelitian yang dilakukan oleh Andriani, Siswantini, & Pangaribuan (2003).

Jika berbicara tentang tingkat pengembalian kuesioner, dapat dikatakan bahwa penelitian kemahasiswaan di UT menunjukkan tingkat pengembalian kuesioner yang tinggi. Untuk empat penelitian yang menggunakan kuesioner, tingkat pengembalian kuesioner berbeda antara kelompok mahasiswa dengan kelompok siswa. Tingkat pengembalian untuk kelompok mahasiswa beragam, dengan variasi yang tinggi yaitu terendah 42% (Kesiapan Belajar Mandiri) dan tertinggi 74% (Gaya Belajar). Sementara itu, tingkat pengembalian untuk siswa jauh lebih tinggi, diatas 90%. Secara umum, tingkat pengembalian siswa ini di atas rata-rata yang berkisar pada tingkat 30%.

Selain itu, data yang dihasilkan dari ketujuh penelitian pada tabel 1 dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Penjelasan dan perbandingan hasil dilakukan dengan menggunakan persentase, skor, dan skala. Sajian data pada ketujuh penelitian mencakup situasi demografi sampel (tahun registrasi, asal fakultas/program studi, usia, dan jenis kelamin). Saran yang diberikan dari hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan UT secara langsung untuk menyempurnakan layanan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

Berikut ini hasil yang diperoleh dari tujuh penelitian pada tabel 1 yang difokuskan pada isu kemahasiswaan di UT.

- *Kesiapan Belajar Mandiri.*
Hasil penelitian Puspitasari & Islam (2003) menunjukkan bahwa siswa SMU dan mahasiswa UT memiliki skor kemandirian rata-rata (dapat belajar secara sukses, tetapi kurang senang bila harus bertanggung jawab penuh dalam menentukan kebutuhan belajar, dan menentukan, merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi belajarnya sendiri). Temuan ini konsisten dengan temuan Ngafiyati (2000) yang mengukur tingkat kemandirian mahasiswa

dengan alat yang berbeda. Ngafiyati menemukan bahwa tingkat kemandirian mahasiswa UT terdapat dalam kelompok sedang (62,124%).

Selain itu, Puspitasari & Islam (2003) menemukan adanya hubungan antara usia dengan skor kemandirian: semakin tinggi usia, semakin tinggi skor kemandirian. Responden pada kelompok usia (16-25) memiliki skor 200,97 sementara responden pada kelompok usia (41-55) tahun memiliki skor 232,06.

Menarik untuk melihat bahwa *gender* tidak memiliki pola pengaruh yang sama terhadap skor kemandirian. Pada kelompok mahasiswa baru (mengikuti PTJJ selama 1-2 semester) skor mahasiswa perempuan lebih tinggi dari skor mahasiswa laki-laki, tetapi untuk kelompok mahasiswa lama (mengikuti PTJJ lebih dari dua semester) ditemukan bahwa skor mahasiswa perempuan lebih rendah dari mahasiswa laki-laki.

- *Kemauan Belajar.*

Darmayanti & Belawati (2002) menemukan bahwa mahasiswa mengikuti PTJJ dengan beragam alasan, yaitu ingin berprestasi (5,55%), menambah wawasan (38,88%), ingin menjadi sarjana (11,11%), dan peningkatan karir (44,44%). Hasil ini konsisten dengan temuan Andriani, Siswantini, & Pangaribuan (2003).

Selain itu ditemukan pula, bahwa mahasiswa memiliki kecenderungan sendiri dalam menentukan waktu belajar. Mayoritas mahasiswa UT belajar malam sebelum tidur (77,77%), diikuti oleh belajar di waktu istirahat/luang di tempat kerja (44,44%), baru kemudian memilih untuk belajar di pagi hari (33,33%) atau belajar pada hari Sabtu/Minggu.libur (11,11%) (Darmayanti & Belawati, 2002).

- *Pemanfaatan Sumber Belajar.*

Mahasiswa UT secara relatif dikelilingi oleh sumber belajar. Padmo & Toha (2002) menemukan bahwa 59,4% mahasiswa UT memiliki akses ke perpustakaan (baik perpustakaan universitas, kantor, maupun pribadi). Sementara itu, hanya 39% mahasiswa UT memiliki akses ke laboratorium. Jumlah mahasiswa yang sama (39%) memiliki akses ke narasumber yang dapat mendukung proses belajar 39%.

- *Pemanfaatan Media Belajar.*

Selain itu dari sudut pemanfaatan media belajar, mahasiswa UT belum banyak memanfaatkannya. Mahasiswa UT yang sudah memanfaatkan radio, TV, dan warnet baru 35% (Padmo & Toha, 2002). Sementara itu Kusmawan (2001) menemukan bahwa minat untuk memanfaatkan media belajar sudah ada, namun belum optimal.

- *Penyesuaian Diri.*

Sri Ngafiyati (2000) menemukan bahwa penyesuaian diri berpengaruh positif dan nyata terhadap prestasi mahasiswa. Lebih jauh lagi, bersama-sama dengan kemandirian, penyesuaian diri memberikan kontribusi sebesar 10,45% terhadap prestasi belajar mahasiswa.

- *Strategi Belajar.*

Terdapat perbedaan strategi belajar siswa SMU dengan mahasiswa UT. Penelitian Julaeha & Andayani (2001) menunjukkan bahwa siswa SMU cenderung menggunakan catatan dan mendengarkan penjelasan guru (74,49%) sementara mahasiswa UT lebih cenderung belajar sendiri (60,20%). Di samping itu, mahasiswa lebih memilih bimbingan belajar melalui tutorial tatap muka (59%) dibandingkan

dengan tutorial tertulis (16,67%) atau tutorial melalui radio (25,5%).

- *Gaya Belajar.*

Julaeha & Andayani (2001) yang melakukan penelitian terhadap siswa SMU dan mahasiswa UT menemukan adanya perbedaan gaya belajar dalam dua kelompok tersebut. Mayoritas siswa SMU memiliki dua gaya belajar, visual (39,52%) dan auditorial (38,71%). Selain itu, mahasiswa cenderung memiliki gaya belajar visual (58,61%).

- *Bimbingan dalam Belajar.*

Dalam penelitian yang dilakukan terhadap guru yang mengikuti PTJJ, Kusmawan (2001) menemukan bahwa lama mengajar (pengalaman menjadi guru) berkorelasi negatif dengan lama studi. Semakin lama pengalaman mahasiswa menjadi guru, semakin cepat kuliah diselesaikan. Sebaliknya, jarak institusi PTJJ dengan domisili mahasiswa berkorelasi negatif dengan lama studi. Makin dekat domisili mahasiswa dengan kantor/gedung institusi makin lama waktu penyelesaian studi.

C. Implikasi Penelitian Kemahasiswaan UT

Implikasi penelitian kemahasiswaan yang dilakukan UT ini akan lebih dititikberatkan pada implikasi penelitian, bukan pada hasil yang didapat. Dengan demikian, institusi yang menerapkan PTJJ akan mendapatkan pandangan yang lebih menyeluruh tentang apa, mengapa, dan bagaimana melakukan penelitian yang berkaitan dengan mahasiswa PTJJ.

Pada dasarnya, penelitian mengenai mahasiswa PTJJ yang dilakukan UT mengikuti prosedur dan pendekatan penelitian

pada umumnya. Dari penelitian kemahasiswaan yang dilakukan UT dapat ditarik beberapa pelajaran berharga yang berkaitan dengan penentuan masalah (variabel yang diteliti), penentuan populasi & penarikan sampel, pilihan instrumen yang digunakan, dan analisa yang diterapkan, serta penyajian hasil.

Masalah kemahasiswaan yang dapat diteliti meliputi masalah yang berkaitan dengan keadaan mahasiswa itu sendiri (kesiapan, kemauan, strategi, dan gaya belajar) dan masalah yang berkaitan dengan hubungan mahasiswa-institusi (penyediaan sumber belajar dan bimbingan belajar). Sementara itu, populasi yang dilibatkan dalam penelitian kemahasiswaan PTJJ tidak hanya terbatas pada mahasiswa PTJJ, tetapi dapat melibatkan pekerja dan siswa sekolah menengah yang merupakan calon potensial untuk menjadi mahasiswa PTJJ.

Selain itu, sesuai dengan tujuan penelitian, penentuan sampel dapat dilakukan dengan memperhatikan karakteristik mahasiswa PTJJ, yaitu jurusan/program studi, IPK, kota tinggal, jenis kelamin, dan usia. Dari sampel ini diharapkan akan dapat dikumpulkan data untuk digunakan dalam penarikan kesimpulan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dapat berbentuk kuesioner maupun panduan wawancara. Instrumen tersebut ada yang sudah dibakukan (oleh Pusat Studi Indonesia, UT menerbitkan instrumen yang digunakan untuk penelitian PTJJ) dan dikembangkan sendiri oleh peneliti. Data yang telah dikumpulkan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian dan jenis data. Statistik dapat digunakan untuk membantu analisa.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penelitian yang berkaitan dengan mahasiswa PTJJ dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik, kecenderungan, dan sikap serta mahasiswa terhadap sistem PTJJ yang dilakukan sesuai dengan prosedur dan kaidah penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriani, D., Siswantini, W., & Pangaribuan, N. 2003. *Analisa kemauan belajar mahasiswa pada institusi pendidikan jarak jauh: Kasus di Universitas Terbuka*. Laporan Penelitian. Jakarta: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Atman, K.S. 1986. The role of conation (striving) in the distance learning enterprise. *American Journal of Distance Education*. 1 (1), 23-29.
- Barker, B.O. 1987. The effects of learning by satellite on rural schools. Makalah disajikan pada konferensi *Learning by Satellite*, Tulsa, OK. April 12 (ERIC ED 284693).
- Billings, D.M. 1989. A conceptual model of correspondence course completion. In M.G. Moore & C. Clark (Eds.), *Readings in distance learning and instruction*, 2. University Park, PA: ACSDE.
- Brundage, D., Keane, R., & Mackenson, R. 1993. Application of learning theory to the instruction of adults. In T. Barer-Stein & J. A. Draper (Eds.), *The craft of teaching adults*. Toronto, Ontario: Culture Concepts.
- Burge, E. 1993. Adult distance learning: Challenges for contemporary practice. In T. Barer-Stein & J.A. Draepe (Eds.), *The craft of teaching adults*. Toronto, Ontario: Culture Concepts.
- Coggins, C. 1989. Preferred learning styles and their impact on completion of external degree programs. In M.G. Moore & C. Clark (Eds.), *Readings in distance learning and instruction*, 2. University Park, PA: ACSDE.

- Darmayanti, T. & Belawati, T. 2002. *Kemauan belajar (Learning volition) mahasiwa PTJJ: Studi kasus di Universitas Terbuka*. Laporan Penelitian. Jakarta: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Guiglielmino, L.M. & Guiglielmino, P.J. 1995. *Expanding your readiness for self-directed learning*. Don Mills, Ontario: Organization Design and Development Inc.
- Julaeha, S. & Andayani. 2001. *Strategi dan gaya belajar*. Laporan Penelitian. Jakarta: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Kaye, A., & Ramble, G. 1981. *Distance teaching for higher and adult education*. London: Crom Helm.
- Kember, D. 1989. An illustration, with case studies, of a linear process model of drop-out from distance education. *Distance Education*, 10(2), 196-211.
- Knowles, M. 1978. *The adult learner*. Houston, TX: Gulf Publishing.
- Kusmawan, I. U. 2001. *Studi eksploratif tentang bimbingan akademik mahasiswa Jurusan Pendidikan MIPA FKIP UT*. Laporan Penelitian. Jakarta: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Moore, M.G. & Kearsley, G. 1996. *Distance education. A system view*. Belmont, CA : Wadsworth Publishing Company.
- Morgan, A. 1991. *Research into student learning in distance education*. Victoria, Australia: University of South Australia, Underdale.
- Nelson, R.N. 1985. Two-way microwave transmission consolidates, improves education. *NASSP Bulletin*, 69(4), 38-42.

- Ngafiyati, S. 2000. *Pengaruh tingkat kemandirian dan penyesuaian diri terhadap prestasi mahasiswa*. Laporan Penelitian. Jakarta: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Padmo, D. & Toha. M. 2002.. *Persepsi & kesediaan mahasiswa dan calon mahasiswa potensial PTJJ dalam pemanfaatan media dan sumber belajar*. Laporan Penelitian. Jakarta: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Puspitasari, A. & Islam, S. 2003. *Kesiapan belajar mandiri mahasiswa dan calon mahasiswa pada pendidikan jarak jauh di Indonesia*. Laporan Penelitian. Jakarta: Pusat Studi Indonesia, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Schuemer, R. 1993. *Some psychological aspects of distance education*. Hagen, Germany: Institute for Research in Distance Education.
- Thompson, G. 1984. The cognitive style of field dependence as an explanatory construct in distance education drop-out. *Distance Education*, 5(2), 286-293.
- Willis, B. 1993. *Distance education: A practical guide*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Belawati, T. &

Penelitian Kelembagaan dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Sugilar

Penelitian kelembagaan sebagai salah satu fungsi pendidikan tinggi memiliki sejarah yang panjang. Tetlow (1983) mencatat bahwa penelitian kelembagaan di perguruan tinggi mulai dilaksanakan di Harvard pada tahun 1701. Meskipun demikian, unit organisasi formal untuk penelitian kelembagaan baru dibentuk pada sekitar tahun 1920 dan istilah "penelitian kelembagaan" disebut dalam perbendaharaan kata pengelolaan pendidikan tinggi pada akhir tahun 1950-an (Saupe & Montgomery, 1970). Penelitian kelembagaan kemudian berkembang sebagai pendukung pengembangan institusi perguruan tinggi. Howard (2001) menjelaskan bahwa pada empat sampai lima dekade terakhir ini, penelitian kelembagaan telah berfungsi sebagai pendukung kegiatan administrasi pada hampir semua pendidikan tinggi di Amerika Serikat. Berbagai asosiasi peneliti kelembagaan dibentuk di berbagai negara, salah satunya ialah *The Association for Institutional Research* (AIR) yang dibentuk tahun 1965 dan berpusat di Berkeley, California. Perkembangan penelitian kelembagaan didorong oleh meningkatnya tuntutan pihak eksternal terhadap akuntabilitas serta kesadaran pimpinan perguruan tinggi bahwa perencanaan dan pengambilan keputusan yang efektif membutuhkan analisis

dan input data kelembagaan yang andal. Dengan demikian, ragam penelitian kelembagaan berkembang sejalan dengan kemajuan kebutuhan lembaga untuk memenuhi beragamnya tuntutan eksternal serta kekhasan karakteristik institusi itu sendiri.

Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) memiliki karakteristik yang berbeda dengan pendidikan tinggi tatap muka (PTTM). Salah satu ciri PTJJ ialah keterpisahan dalam ruang dan waktu antara peserta didik dengan pengajar hampir selama proses studi berlangsung; pertemuan tatap muka antara peserta didik dan pengajaran mungkin terjadi meskipun minimal dari keseluruhan masa studinya. Masalah keterpisahan tersebut diselesaikan melalui penggunaan teknologi dan media komunikasi pembelajaran serta penerapan sistem belajar mandiri. Keberhasilan dalam mengatasi keterpisahan tersebut memungkinkan PTJJ diakses oleh banyak peserta didik, yang karena berbagai alasan tidak dapat mengakses pendidikan tinggi konvensional. Aspek-aspek dalam PTJJ yang menentukan fokus penelitian kelembagaan, antara lain keragaman peserta didik, pemmasalahan pendidikan, belajar mandiri, pengembangan bahan ajar untuk belajar mandiri, distribusi bahan ajar, dan penyelenggaraan tutorial di berbagai tempat yang jauh dari tempat institusi PTJJ. Aspek-aspek tersebut dan adanya keterpisahan antara peserta didik, pengajar serta institusi, memunculkan kebutuhan yang spesifik terhadap penelitian kelembagaan. Evans (2000) menyatakan bahwa pentingnya penelitian kelembagaan dalam PTJJ berkaitan dengan upaya untuk menjaga PTJJ tetap kompetitif dengan perguruan tinggi lain yang lebih konvensional.

Sebagai lembaga pendidikan tinggi satu-satunya di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan tinggi jarak jauh, Universitas Terbuka membentuk unit formal yang menangani penelitian kelembagaan. Sejauh yang dapat diakses di internet, UT

merupakan satu-satunya institusi pendidikan tinggi di Indonesia yang memiliki unit formal dalam struktur organisasinya yang menangani penelitian kelembagaan, yaitu Pusat Penelitian Kelembagaan. Makalah singkat ini akan dibahas pengertian penelitian kelembagaan, kegiatan penelitian kelembagaan, serta pemanfaatan dan pengelolaan penelitian kelembagaan. Semua pembahasan tersebut akan mengambil contoh kasus kegiatan penelitian kelembagaan di UT. Dengan demikian, pendidikan tinggi, khususnya di Indonesia, dapat mengambil manfaat dari kegiatan yang dilakukan oleh UT. Kegiatan yang dilakukan oleh pendidikan jarak jauh sering membuat pendidikan konvensional perlu memandang ulang kegiatan yang dilakukannya, termasuk dalam kegiatan penelitian kelembagaan, seperti yang dijelaskan oleh Bears (1999), "*distance education has begun to influence the environment for conducting research on institutions, student assesment, and strategic planning, and identifies challenges.*" (Pendidikan jarak jauh telah dimulai untuk mempengaruhi lingkungan dalam melakukan penelitian kelembagaan, penilaian mahasiswa rencana strategi dan mengidentifikasi berbagai tantangan).

A. Pengertian Penelitian Kelembagaan

Penelitian kelembagaan didefinisikan sebagai kegiatan yang meliputi kajian, analisis kebijakan, dan pengumpulan informasi untuk membantu pengelola pendidikan dalam memahami dan menangani kegiatan operasional di dalam institusinya (Finberg & Lasher, 1983). Sejalan dengan definisi ini, dalam kamus istilah pendidikan yang dikeluarkan VOCED (direvisi Juni 2003), penelitian kelembagaan didefinisikan sebagai penelitian terhadap suatu lembaga untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai kegiatan operasinya.

Dengan demikian, ungkapan "memahami kegiatan operasional kelembagaan" menjadi kunci dalam pengertian penelitian kelembagaan. Meskipun definisi ini berguna dalam menjelaskan penelitian kelembagaan pada umumnya, di lain pihak, banyak kegiatan yang dilakukan oleh para penelitian kelembagaan yang tidak tercakup dalam pengertian penelitian kelembagaan dalam definisi tersebut. Banyak kegiatan peneliti kelembagaan berkaitan dengan pekerjaan staf yang bukan penelitian, misalnya mengembangkan prosedur operasional dan menyusun anggaran. Definisi penelitian kelembagaan yang lebih luas diajukan oleh Saupé & Montgomery (1970) yang menyatakan bahwa penelitian kelembagaan melibatkan pengumpulan data, analisis, pelaporan, dan pekerjaan staf untuk merancang dan memfasilitasi kegiatan operasi dan pengambilan keputusan dalam institusi pendidikan tinggi. Meskipun demikian, definisi tersebut masih belum dapat mengakomodasi keragaman penelitian kelembagaan yang dilakukan dalam institusi perguruan tinggi yang sangat bergantung pada karakteristik institusi tempat penelitian kelembagaan dilaksanakan (Howard, 2001). Oleh karena itu, para peneliti kelembagaan lebih nyaman mendefinisikan penelitian kelembagaan sebagai suatu kegiatan yang biasa mereka kerjakan dalam pekerjaan di institusinya.

Pengertian penelitian kelembagaan juga dapat dilacak dari jalur ruang lingkup penelitian kelembagaan yang biasa dilakukan para peneliti kelembagaan. Forum *The Association for Institutional Research* (AIR) tahun 2001 mengidentifikasi tujuh jalur ruang lingkup kegiatan penelitian kelembagaan, yaitu (1) registrasi dan kemahasiswaan, (2) efektivitas lembaga dan hasil belajar mahasiswa, (3) program studi dan masalah staf akademik, (4) manajemen sumber daya dan peningkatan kualitas, (5) perencanaan dan analisis kebijakan, (6) teori, praktek, dan etika penelitian kelembagaan, dan (7) teknologi dan alat yang

digunakan dalam penelitian kelembagaan. Meskipun ketujuh jalur ruang lingkup penelitian kelembagaan ini merupakan fokus penelitian yang dirumuskan pada pendidikan tinggi konvensional, terlihat bahwa ketujuh jalur tersebut dapat berlaku pada pendidikan tinggi jarak jauh. Di UT, pada prakteknya jalur penelitian kelembagaan yang dilaksanakan disesuaikan dengan kegiatan yang ditangani oleh keempat kantor pembantu rektor, yaitu jalur: 1) akademik, 2) manajemen sumber daya, 3) operasional dan kemahasiswaan, serta 4) kerja sama.

Di kalangan para peneliti kelembagaan terdapat perdebatan panjang mengenai apakah penelitian kelembagaan perlu berorientasi terhadap kajian teoretis mengenai pendidikan tinggi atau berkaitan dengan administrasi untuk mendukung kebijakan dan pengambilan keputusan (Lasher & Finberg, 1983). Pandangan yang menyatakan bahwa penelitian kelembagaan perlu berorientasi pada kajian teoretis mengenai pendidikan tinggi akan lebih menekankan pada masalah-masalah akademik dan pembelajaran sebagai fokus penelitian kelembagaan. Berdasarkan pandangan ini, fokus penelitian kelembagaan lebih ditekankan pada kajian teoretis, antara lain kajian dan penelitian mengenai dinamika internal pendidikan tinggi, efektivitas suatu program akademik, atau dampak pendidikan tinggi terhadap mahasiswanya. Pandangan yang menyatakan bahwa penelitian kelembagaan perlu lebih berorientasi pada analisis administratif akan lebih menekankan pada fokus penelitian kelembagaan untuk mendukung kebijakan dan perencanaan institusi. Fokus penelitian kelembagaan berdasarkan pandangan ini antara lain meliputi prediksi jumlah pendaftar, analisis biaya, produktivitas staf akademik, dan sebagainya. Dengan perkataan lain, lingkup penelitian kelembagaan lebih berfokus pada informasi dan kajian untuk mendukung keputusan yang berkaitan dengan prosedur dan kebijakan institusi pada saat ini maupun di masa mendatang.

Kebijakan penelitian kelembagaan di Universitas Terbuka (UT) dikembangkan sesuai dengan prediksi Lasher & Finberg (1983) yang menyatakan bahwa pandangan kedua, yaitu penelitian kelembagaan yang berorientasi pada administrasi, pada akhirnya akan menjadi lebih dominan. Di UT, fokus penelitian kelembagaan lebih berorientasi pada penyediaan informasi untuk mendukung kebijakan dan perencanaan institusi, seperti yang dinyatakan dalam Pedoman Penelitian dan Pengembangan Lembaga Penelitian UT (2002: 6):

Tugas pusat Penelitian Kelembagaan (Litga) untuk memecahkan masalah dan menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem pendidikan dan belajar jarak jauh yang diterapkan UT, mulai dari sistem registrasi, pengadaan formulir dan bahan ajar, sistem pengujian, pelayanan pendukung akademik, sistem tutorial, mutu lulusan, manajemen dan sistem operasi UT, serta masalah teknis lainnya di unit pusat maupun UPBJJ (Unit Program Belajar Jarak Jauh).

Dengan demikian, lingkup penelitian kelembagaan di UT lebih ditekankan pada bidang-bidang yang mendukung kegiatan operasional penyelenggaraan pendidikan tinggi jarak jauh. Penelitian dan kajian yang dimaksudkan untuk memberikan kontribusi terhadap khasanah pengetahuan ilmu pendidikan tinggi jarak jauh bukan merupakan lingkup penelitian yang ditangani oleh Pusat Penelitian Kelembagaan, tetapi ditangani oleh Pusat Studi Indonesia (PSI).

B. Kegiatan Penelitian Kelembagaan

Sebagaimana diutarakan sebelumnya, fokus penelitian kelembagaan pada pendidikan tinggi konvensional tercakup dalam tujuh jalur lingkup penelitian kelembagaan yang meliputi registrasi dan kemahasiswaan; efektivitas lembaga dan hasil

belajar mahasiswa; program studi dan masalah staf akademik; manajemen sumber daya dan peningkatan kualitas; perencanaan dan analisis kebijakan; teori, praktek, dan etika penelitian kelembagaan; serta teknologi dan alat untuk penelitian kelembagaan. Ketujuh jalur tersebut menjelaskan jalur yang telah dan banyak ditempuh oleh penelitian kelembagaan dalam pendidikan tinggi konvensional di negara maju. Lingkup jalur penelitian kelembagaan pada suatu institusi selain ditentukan oleh lingkungan internal institusi tersebut juga ditentukan oleh lingkungan eksternal tempat institusi tersebut berada. Pendidikan tinggi jarak jauh di negara berkembang akan membutuhkan penelitian kelembagaan yang unik sehingga sangat mungkin menapaki jalur penelitian kelembagaan yang berbeda dengan yang ditempuh oleh pendidikan tinggi konvensional di negara maju. Oleh karena itu, UT sebagai satu-satunya institusi PTJJ di Indonesia perlu merumuskan sendiri kebijakan penelitian kelembagaannya, termasuk menentukan fokus dan topik-topik penelitian kelembagaan yang akan dilaksanakannya.

Ada dua pendekatan untuk merumuskan topik-topik penelitian kelembagaan. Pertama, topik-topik penelitian kelembagaan dalam suatu institusi pendidikan tinggi dirumuskan secara deduktif dari pemahaman holistik terhadap institusi tersebut. Berkaitan dengan pendekatan ini, Minaar (2000) mengusulkan penggunaan *General System Theory* (GST) untuk dapat memahami dinamika suatu institusi sehingga dapat ditunjukkan proyek-proyek penelitian kelembagaan yang sesuai dengan dinamika institusi tersebut. Prinsip-prinsip GST yang digunakan meliputi pernyataan-pernyataan berikut: (1) suatu sistem merupakan unsur-unsur yang saling berkaitan yang bekerja sama menuju suatu tujuan bersama; (2) suatu sistem terbuka adalah sistem yang berinteraksi dengan sistem lain dalam lingkungannya; (3) suatu sistem memiliki variabel, keadaan yang

ditentukan oleh nilai variabel, kejadian yang menyebabkan perubahan keadaan, dan aliran (perubahan dari suatu keadaan ke keadaan yang lain); (4) suatu sistem mengubah unsur masukan menjadi unsur keluaran; dan (5) *entropy* (ukuran ketidakteraturan) dalam suatu sistem cenderung meningkat. Dari setiap prinsip GST tersebut diturunkan topik-topik penelitian kelembagaan yang cocok. Misalnya, dari prinsip pertama diperoleh pemahaman tentang berbagai unsur institusi pendidikan tinggi yang saling berkaitan, seperti program akademik, mahasiswa, peralatan, personel, keuangan; proyek penelitian kelembagaan yang relevan dengan prinsip ini antara lain: (1) alokasi sumber daya, (2) penggunaan sumber daya, (3) beban akademik, (4) analisis biaya, dan (5) indikator kinerja. Dasar pemikiran pengembangan penelitian secara sistemik ini ialah bahwa pemahaman terhadap institusi merupakan syarat untuk melaksanakan penelitian kelembagaan yang efektif dan GST merupakan salah satu alat untuk memahami institusi.

Pendekatan kedua untuk merumuskan topik-topik penelitian kelembagaan ialah melalui pendekatan empirik. Pada pendekatan ini, topik-topik penelitian kelembagaan dikumpulkan melalui survei terhadap topik ajuan serta tingkat kepentingannya yang diperoleh dari pihak-pihak dalam institusi yang berkepentingan dengan penelitian kelembagaan. Cara seperti ini pernah dilakukan oleh Rockwell (2001) untuk menggali kebutuhan penelitian dan evaluasi dalam pendidikan jarak jauh dengan menggunakan teknik delphi. Topik-topik diajukan oleh pihak-pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian kelembagaan, misalnya semua pimpinan unit dalam institusi tersebut. Kemudian, digunakan teknik delphi putaran pertama untuk menentukan tingkat kepentingan topik-topik penelitian tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh pada putaran pertama ini, topik-topik penelitian tersebut diurutkan berdasarkan tingkat kepentingannya

untuk diteliti. Selanjutnya, dilakukan survei delphi putaran kedua untuk menilai apakah suatu topik perlu naik atau turun peringkatnya. Dari hasil putaran kedua tersebut, kemudian dilakukan pengurutan ulang. Bila diperlukan dapat dilanjutkan dengan putaran ketiga, dan seterusnya sampai diperoleh urutan tingkat kepentingan yang relatif stabil. Teknik delphi yang digunakan di sini tidak lain merupakan cara pembicaraan semua pihak dalam institusi untuk menentukan topik penelitian kelembagaan. Melalui cara ini diperoleh topik-topik penelitian kelembagaan sebagai hasil pembicaraan pihak-pihak yang berkepentingan dengan penelitian kelembagaan.

Topik-topik penelitian kelembagaan di UT pada dasarnya merupakan kombinasi dari kedua pendekatan tersebut. Dalam dua tahun terakhir setiap tahun Pusat Penelitian Kelembagaan menyusun kerangka acuan penelitian kelembagaan untuk tahun mendatang. Dalam kerangka acuan tersebut tercantum topik-topik penelitian kelembagaan yang diturunkan dari rancangan umum penelitian yang dikembangkan oleh Lembaga Penelitian UT. Pada tahap ini topik-topik penelitian kelembagaan didasarkan pada pendekatan holistik dan sistemik. Topik-topik penelitian kelembagaan dalam kerangka acuan tersebut kemudian dicantumkan dalam rencana kegiatan tahunan untuk disetujui pimpinan UT. Kerangka acuan penelitian kelembagaan tersebut kemudian disosialisasikan kepada staf akademik UT. Para staf akademik diharapkan mengajukan proposal penelitian berdasarkan topik yang dipilih sesuai dengan minat dan kesanggupannya. Proposal penelitian tersebut kemudian dinilai oleh dua orang penilai yang ditunjuk oleh tim inti penelitian kelembagaan yang terdiri dari para pimpinan UT. Penilaian meliputi kepentingan penelitian tersebut bagi institusi. Dalam tahap ini topik-topik penelitian kelembagaan secara empiris mengakomodasi kepentingan berbagai pihak di UT.

Siapa yang mengerjakan penelitian kelembagaan? Saupe & Montgomery (1970) mengamati bahwa pengerjaan penelitian kelembagaan dalam institusi beragam, mulai dari pengerjaan oleh personel yang terdapat pada unit-unit dalam institusi tersebut, sampai pada pembentukan kantor penelitian kelembagaan yang ditangani oleh seorang direktur dan beberapa staf. Pada insititusi pendidikan tinggi yang lebih besar, penelitian kelembagaan bahkan dikerjakan oleh dua atau lebih unit organisasi dengan pembagian tugas berdasarkan jenis penelitian kelembagaan yang berbeda. Pengertian penelitian kelembagaan yang dimaksud oleh Saupe & Montgomery (1970) mencakup juga sistem informasi manajemen dan pelaporan statistik, seperti statistik kemahasiswaan. Dengan pengertian ini, penelitian kelembagaan di UT ditangani setidaknya-tidaknya oleh tiga unit, yaitu: 1) Pusat Komputer untuk mengerjakan hal-hal yang berkaitan dengan sistem informasi manajemen, 2) BAAK-Rensi untuk menangani statistik kemahasiswaan, dan 3) Pusat Penelitian Kelembagaan untuk menangani kegiatan yang bersifat penelitian. Sebagian besar dari pekerjaan penelitian kelembagaan pun tidak dikerjakan di dalam Pusat Penelitian Kelembagaan melainkan oleh staf akademik yang berada di unit lain melalui koordinasi Pusat Penelitian Kelembagaan.

Massa (1995) memilah produk penelitian kelembagaan dalam empat kategori, yaitu (1) pengetahuan yang berkaitan dengan institusi, (2) pemahaman terhadap kegiatan operasional dalam institusi, (3) informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, dan (4) topologi informasi. Pemilahan tersebut lebih berguna untuk kepentingan analisis; pada prakteknya sulit memilah produk penelitian kelembagaan ke dalam empat kategori tersebut. Meskipun demikian, dapat dilihat kecenderungan porsi informasi yang dihasilkan oleh suatu penelitian kelembagaan terbagi dalam keempat kategori tersebut.

Pada tahun terakhir ini (2003), dari 18 penelitian kelembagaan yang dilakukan oleh staf akademik UT, 6 (33,33%) penelitian termasuk kedalam kategori pengetahuan mengenai institusi, 10 (55,55%) penelitian termasuk ke dalam kategori pemahaman kegiatan operasional, dan hanya 1 (5,56%) yang termasuk ke dalam kategori informasi untuk pengambilan keputusan dan topologi informasi.

Rendahnya persentase penelitian kelembagaan untuk pengambilan keputusan disebabkan oleh penelitian kelembagaan yang dilaksanakan biasanya bersifat parsial. Misalnya, evaluasi penyelenggaraan tutorial di suatu wilayah merupakan informasi yang mungkin sangat mendalam mengenai kegiatan operasional yang sangat spesifik. Informasi hasil penelitian seperti ini akan termasuk dalam kategori pemahaman terhadap kegiatan operasional, belum termasuk ke dalam kategori informasi untuk pengambilan keputusan. Untuk menjadi informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan, perlu diadakan sejumlah besar penelitian-penelitian seperti itu yang dilaksanakan di berbagai wilayah untuk kemudian dilakukan meta-analisis.

B. Pemanfaatan dan Pengelolaan Penelitian Kelembagaan

Penelitian kelembagaan berkaitan dengan penyediaan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan atau kebijakan. Pada prakteknya, kaitan suatu produk penelitian kelembagaan dengan praktek pengambilan keputusan tidak selalu berjalan lancar yang diharapkan. Tetlow (1983) mengamati bahwa penggunaan informasi dalam pengambilan keputusan sering berbeda antara harapan terhadap penelitian kelembagaan dengan kenyataan yang terjadi. Kebanyakan organisasi dan individu sering mengumpulkan informasi lebih banyak daripada

yang mereka butuhkan untuk pengambilan keputusan, meskipun demikian dalam waktu yang bersamaan mereka terus membutuhkan lebih banyak lagi informasi atau mengeluhkan mengenai kurangnya informasi (Feldman dan March, 1983 dalam Choo, 1996). Menurut Tetlow (1983: 6), hal tersebut disebabkan oleh keadaan berikut.

- Pengambilan keputusan terjadi di suatu unit kerja, dan pengumpulan informasi terjadi di unit kerja lainnya. Dengan demikian, manfaat dan biaya untuk pengumpulan informasi tidak terjadi dalam satu unit kerja. Unit kerja tempat proses pengambilan keputusan, merasa lebih aman bila memiliki informasi yang tidak dibutuhkan daripada tidak memiliki informasi yang mungkin dibutuhkan.
- Organisasi sering membutuhkan informasi bukan hanya untuk pengambilan keputusan tetapi untuk memantau lingkungan, sehingga dalam hal ini fungsi supervisi lebih mengedepan dibandingkan dengan fungsi pengambilan keputusan.
- Tidak jarang informasi dikumpulkan dan dikomunikasikan dalam suatu konteks yang berkaitan dengan konflik kepentingan. Dalam hal demikian, informasi dikumpulkan dalam rangka meyakinkan pihak tertentu untuk mengerjakan sesuatu.
- Pengumpulan informasi untuk pengambilan keputusan telah dianggap sebagai suatu ritual yang memperlihatkan bahwa pengambilan keputusan telah dilakukan secara rasional dan memiliki legitimasi.

Sulit untuk menyanggah pandangan yang meragukan pemanfaatan informasi hasil penelitian kelembagaan dalam pengambilan keputusan seperti yang terungkap di atas. Beberapa contoh praktek penyelenggaraan pendidikan tinggi jarak jauh dalam hal ini UT didasarkan pada hasil penelitian.

Penyelenggaraan tutorial remedial untuk program penyetaraan guru SD diperbaiki dari waktu ke waktu berdasarkan hasil evaluasi program yang dilaksanakan setiap semester. Penelitian mengenai waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal ujian akhir semester dapat menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan waktu ujian di UT pada masa mendatang. Kedua contoh penelitian tersebut merupakan penelitian kelembagaan yang berbentuk penelitian kebijakan, yaitu penelitian yang dilaksanakan berdasarkan penugasan pimpinan. Penelitian kelembagaan lainnya ialah penelitian mandiri yang dilaksanakan oleh staf akademik UT.

Penelitian kelembagaan yang bersifat mandiri melibatkan sebagian besar staf akademik. Setiap tahunnya, tidak kurang dari 30 sampai 40 staf akademik UT terlibat dalam penelitian kelembagaan. Mereka membentuk tim dan memilih topik penelitian yang tercantum dalam kerangka acuan penelitian kelembagaan. Banyaknya staf akademik yang terlibat serta terjadinya konversi pengetahuan individual menjadi pengetahuan institusional dalam penelitian kelembagaan menandakan bahwa kegiatan penelitian kelembagaan dalam suatu institusi dapat dipandang sebagai jaringan komunikasi bersama dalam institusi tersebut untuk memecahkan berbagai masalah. Hasil suatu penelitian kelembagaan ialah pengetahuan ilmiah mengenai lembaga tersebut yang ditemukan oleh penelitiannya. Penelitian pada hakikatnya ialah suatu penciptaan pengetahuan ilmiah. Melalui penelitian kelembagaan, pengetahuan individu atau kelompok individu dikonversi menjadi pengetahuan dalam institusi yang dapat digunakan untuk mengembangkan produk baru atau meningkatkan kinerja institusi. Dengan demikian, meskipun hasil penelitian kelembagaan mungkin tidak digunakan langsung dalam pengambilan keputusan, penelitian kelembagaan dalam suatu institusi merupakan jaringan belajar dalam institusi tersebut.

Sebagai suatu jaringan belajar, penelitian kelembagaan merupakan salah satu instrumen dalam pengembangan organisasi yang adaptif terhadap tuntutan lingkungan dan memiliki daya untuk memperbaiki diri secara berkesinambungan. Melalui penelitian kelembagaan, individu dalam organisasi mengembangkan dirinya dalam suatu jaringan belajar untuk memantau, mengkritisi secara ilmiah, dan berkontribusi terhadap berbagai aspek dalam institusinya.

Pengelolaan penelitian kelembagaan sebagai suatu jaringan belajar dalam institusi dapat mengadaptasi teori jaringan belajar (TJB) yang dikembangkan oleh Van der Krogt (1995 – 1998). Berikut ini, disebutkan jenis-jenis pengelolaan penelitian kelembagaan yang diturunkan TJB yang didasarkan pada tulisan Poell dkk. (2000). Paling sedikit dirancang sedikitnya tiga jenis pengelolaan penelitian kelembagaan dalam suatu institusi, yaitu pengelolaan penelitian kelembagaan 1) liberal, 2) vertikal, dan 3) horizontal, dengan penjelasan sebagai berikut.

Pada pengelolaan penelitian kelembagaan yang bersifat liberal, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian kelembagaan melalui pengelolaan sendiri. Dalam hal ini, kebijakan penelitian kelembagaan berupa kebijakan yang implisit dalam institusi, sedangkan pengembangan program penelitian kelembagaan berada dalam kontrol peneliti yang bersangkutan. Profil penelitian kelembagaan yang terjadi dalam institusi cenderung tak terstruktur. Hubungan penelitian kelembagaan dengan misi institusi tidak jelas, dapat bertentangan atau mendukung, atau tidak berkaitan sama sekali. Iklim penelitian kelembagaan yang terjadi ialah iklim yang menghargai sikap mandiri dalam melaksanakan penelitian kelembagaan. Kontrol institusi terhadap pelaksanaan penelitian kelembagaan sangat minimal.

Pada pengelolaan penelitian kelembagaan yang bersifat vertikal, kebijakan penelitian kelembagaan dikembangkan oleh

manajemen dan diterjemahkan ke dalam program penelitian kelembagaan oleh unit yang menanganinya. Profil penelitian kelembagaan pada institusi terfokus pada penelitian yang terkait dengan rencana operasional institusi atau oleh permintaan pihak eksternal terhadap institusi. Struktur organisasi pelaksana penelitian kelembagaan didominasi oleh manajemen melalui penunjukan. Iklim penelitian kelembagaan yang terjadi terkait dengan penyelesaian tugas oleh individu atau kelompok kecil. Kontrol institusi terhadap pelaksanaan penelitian kelembagaan sangat maksimal.

Pada pengelolaan penelitian kelembagaan yang bersifat *horizontal*, penelitian kelembagaan dikembangkan melalui pengalaman individu penelitinya. Peneliti memperoleh dukungan dari organisasi terhadap kegiatan penelitian kelembagaan yang dirintisnya. Profil penelitian kelembagaan bersifat terbuka dan tematik terhadap pemecahan masalah yang berorientasi pada organisasi. Aturan dan tanggung jawab terstruktur melalui hubungan yang horizontal dan egaliter. Iklim belajar membaurkan perbedaan antara kerja dengan belajar. Pengelolaan penelitian kelembagaan yang bersifat horisontal sejalan dengan prinsip-prinsip organisasi belajar.

Pengelolaan penelitian kelembagaan dalam suatu institusi akan memunculkan satu atau lebih sifat-sifat dari tiga jenis pengelolaan teoretis tersebut. Di UT, jenis penelitian yang pertama yaitu bersifat liberal, berkembang karena kebutuhan pragmatis. Banyak staf akademik junior yang melakukan penelitian tanpa biaya dari institusi. Penelitian ini biasanya dilakukan semata-mata untuk memperoleh angka kredit bagi kenaikan jabatan sebagai staf akademik, yaitu untuk memenuhi 10 angka kredit sehingga mereka dapat diangkat menjadi asisten ahli. Di UT, penelitian kelembagaan yang tergolong jenis kedua yaitu bersifat vertikal dilakukan berdasarkan penugasan pimpinan.

Penelitian jenis ini terkait langsung dengan pengambilan keputusan. Pusat Penelitian Kelembagaan berfungsi sebagai koordinator, sedangkan anggota tim peneliti direkrut dari staf akademik yang berada di fakultas berdasarkan keahlian yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Berdasarkan jumlah penelitian kelembagaan yang dilaksanakan, penelitian jenis ketiga yaitu bersifat horisontal merupakan arus utama dalam pengelolaan penelitian kelembagaan di UT. Penelitian kelembagaan yang tergolong jenis ini terdiri dari sekitar 20 judul penelitian setiap tahunnya dan melibatkan sebagian besar staf akademik dari berbagai fakultas, baik yang berada di UT Pusat maupun di UPBJJ-UT. Para staf akademik memilih topik penelitian yang tercantum dalam kerangka acuan penelitian kelembagaan berdasarkan minat dan kepakarannya. UT menyediakan dana untuk pelaksanaan penelitian kelembagaan jenis ini melalui anggaran Pusat Penelitian Kelembagaan. Biasanya penelitian ini diselesaikan dalam jangka waktu enam bulan. Hasil penelitian didiskusikan dan disebar-luaskan melalui kegiatan seminar di unitnya masing-masing. Melalui kegiatan ini, berbagai aspek operasional institusi dipikirkan, dikritik, dan dicari jalan keluarnya.

D. Penutup

Penyelenggaraan pendidikan tinggi jarak jauh telah turut mewarnai praktek penyelenggaraan pendidikan tinggi pada umumnya, termasuk dalam kegiatan penelitian kelembagaan. Lingkup penelitian kelembagaan ditekankan pada bidang-bidang yang mendukung kegiatan operasional penyelenggaraan pendidikan tinggi. Penelitian dan kajian yang bersifat pengembangan keilmuan yang berkaitan dengan pendidikan tinggi jarak jauh berada di luar lingkup penelitian kelembagaan.

Seyogyanya, penelitian kelembagaan merupakan salah satu instrumen dalam pengembangan institusi menjadi organisasi yang tahu (mengetahui). Melalui penelitian kelembagaan, individu dalam organisasi bersama-sama menggunakan informasi untuk mengkonstruksi pengertian, menciptakan pengetahuan, dan berkontribusi secara ilmiah terhadap pengambilan keputusan. □

DAFTAR PUSTAKA

- Bears, T. (1999). The impact of distance education on institutional research, *New Directions for Institutional Research*, volume 1003, hlm. 61-78.
- Choo, C. W. (1996). The knowing organization: How organization use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions. *International Journal of Information Management*, 16(5), hlm. 329 – 340.
- Evans, T. (2000). The strategic importance of institutional research in open universities: Building on reflective practitioner, *Indian Journal of Open Learning*, 9(1), p 1-12.
- Finberg, J.W. & Lasher, W. F. (1983). Editorial's note. Dalam J.W. Finberg & W. F. Lasher (Eds). *The politics and pragmatics of institutional research* (hlm. 1-2). San Francisco: Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Howard, R. D. (2001). *Institutional research: Decision support in higher education*. [<http://airweb.org/page.asp?page=86>].
- Lasher, W.F. & Finberg, J.W. (1983). The future of institutional research. Dalam J.W. Finberg & W. F. Lasher (Eds). *The politics and pragmatics of institutional research* (hlm. 89-100). San Francisco: Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Massa, T.R. (1995). *What do institutional research do?* [<http://www.southalabama.edu/instres/InsReserach.html>].
- Minaar, C. (2001). *A holistic view of instututional research by means of the general systems theory*. [<http://www.cirpa-acpri.ca/prevConferences/victoria2001/papers/cirpafinalpaper.pdf>]

- Poell, R., Chivers, G., Van der Krogt, F., & Wildemeersch, D. (2000). Learning Network Theory: Organising the dynamic relationship between learning and work, *Management Learning* 31(1), pp. 25-49.
- Rockwell, K. (2000). Research and evaluation needs for distance education: a delphi study. [<http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall33/rockwell33.html>]
- Saupe, J.L. & Montgomery, J.R. (1970). *The nature and role of institutional research: Memo to a college or university*. [<http://airweb.org/page.asp?page=84>]
- Tetlow, W. L. (1983). The pragmatic imperative of institutional research. Dalam J. W. Firnberg & W. F. Lasher (Eds.). *The politics and pragmatics of institutional research* (hlm. 3-10). San Francisco: Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Universitas Terbuka. (2002). *Pedoman penelitian dan pengembangan*. Jakarta: Universitas Terbuka, Lembaga Penelitian.

BAB VIII

MANAJEMEN PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

Sistem Jaminan Kualitas pada Sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Dewi Padmo

A. Latar Belakang

Merupakan sebuah kenyataan bahwa berdirinya lembaga Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) di seluruh dunia pada umumnya didasarkan pada kebutuhan untuk memberikan akses pendidikan yang lebih luas bagi mereka yang telah kehilangan kesempatan untuk mengikuti pendidikan pada usia normal. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai macam alasan antara lain karena keterbatasan dana, berdomisili di daerah terpencil, atau harus bekerja penuh waktu. Dengan kondisi tersebut tidak berarti bahwa institusi penyelenggara PTJJ melayani pendidikan *ala kadarnya*. Kenyataan yang tidak disangkal bahwa sebagian masyarakat, baik dari lingkungan akademis maupun masyarakat umum memiliki penilaian bahwa PTJJ adalah lembaga *kelas dua*. Opini masyarakat tersebut hanya dapat dijawab dengan pemberian bukti bahwa lembaga PTJJ mampu memberikan pelayanan yang prima dan berkualitas, baik dari sisi administratif maupun akademik. Lembaga PTJJ juga harus mampu menghadapi tantangan untuk menyediakan program pembelajaran yang fleksibel, sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang selalu berubah. Lembaga PTJJ, sebagaimana

layaknya perguruan tinggi tatap muka, harus dapat membuktikan peranannya sebagai suatu organisasi belajar. Sebagai organisasi belajar, ialah institusi PTJJ harus mampu "membaca, menganalisa, menerima, serta berlaku aktif dan berinteraksi dengan lingkungannya" (Duke, 1997). Salah satu upaya menciptakan kondisi sebagai organisasi belajar ialah lembaga PTJJ harus menjaga standar pelayanan pada tingkat tertentu secara konsisten dan terintegrasi. Hal tersebut dapat dilakukan, bila sistem jaminan kualitas dapat diterapkan. Dengan standar pelayanan yang konsisten, tidak berarti bahwa lembaga PTJJ akan terus menggunakan standar yang sama. Dengan semangat prinsip organisasi belajar, maka standar pelayanan akan dapat berubah ke arah yang lebih meningkat, sejalan dengan peran aktif dan interaksinya dengan lingkungan. Dengan demikian tidak akan pernah terjadi penggunaan suatu standar layanan yang sama sepanjang masa.

Kemampuan lembaga PTJJ untuk menerapkan jaminan kualitas merupakan sebuah pendekatan yang sangat realistis dalam upaya menyediakan pendidikan yang profesional. Apa dan bagaimana penerapan jaminan kualitas dalam PTJJ merupakan bahasan yang menarik untuk didiskusikan secara lebih mendalam.

B. Pengertian Kualitas

Dalam dunia pendidikan termasuk pendidikan tinggi, seperti halnya bidang-bidang lain dalam kehidupan, kualitas merupakan isu yang sangat penting bagi mahasiswa, orangtua, pegawai, peneliti, staf akademik, industri, dan juga pemerintah. Amerika dan Eropa Barat pada masa sepuluh tahun terakhir ini telah mencapai kemajuan yang cukup berarti dalam hal penerapan kualitas pada pendidikan tinggi. Amerika Serikat

memiliki tradisi yang telah lama diterapkan dalam mengevaluasi kualitas pendidikannya melalui sistem akreditasi. Sementara negara-negara di Eropa Barat menerapkan sistem evaluasi kualitas pendidikannya dengan lebih mengarah kepada orientasi pasar, yaitu dengan menggunakan jaminan kualitas eksternal (Segers dan Dochy, 1996). Kedua sistem tersebut, baik sistem akreditasi maupun jaminan kualitas, pada dasarnya adalah sistem untuk melihat kualitas dengan ruang lingkup yang agak berbeda. Dengan banyaknya sistem yang digunakan untuk melihat "keberadaan kualitas" maka muncul pertanyaan, apa sebenarnya yang dimaksudkan dengan kualitas? Pengertian mengenai kualitas memiliki banyak aspek. Seger dan Dochy (1996) mengemukakan bahwa kualitas adalah sesuatu yang bagus, cantik, dan bernilai yang harus ditetapkan berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh para ahli yang terkait. Sebagian orang mengartikan kualitas dengan menitikberatkan pada standardisasi, sementara sebagian orang mengartikan kualitas sebagai kesesuaian dengan tujuan dari suatu proses atau produk (Frazer, 1994). Ellis (1993) mendefinisikan kualitas sebagai standardisasi yang harus digunakan sebagai acuan dalam upaya pemenuhan kepuasan pelanggan. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Smith (1993), yang mengatakan bahwa kualitas adalah sesuatu (produk atau layanan) yang sangat baik yang telah memenuhi standar sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pelanggan atau pengguna lainnya. Pengertian kualitas berdasarkan ISO 8042 adalah totalitas dari ciri dan karakteristik sebuah produk ataupun layanan yang dapat memenuhi kepuasan atau kebutuhan (Yorke, 1999).

Untuk memperjelas pengertian kualitas, Garvin (1984) mengidentifikasi delapan (8) dimensi kualitas yang dapat menjadi acuan berpikir mengenai unsur-unsur dasar dalam kualitas, yaitu:

1. Kinerja - mengacu pada bagaimana sebuah produk menampilkan karakteristik utamanya
2. Sifat – mengacu pada tampilan/karakteristik produk sebagai tambahan dari fungsi utama produk tersebut
3. Reliabilitas – mencerminkan kehandalan suatu produk dalam kurun waktu tertentu
4. Kecocokan – tingkat ketepatan produk, baik dari desain maupun penggunaannya terhadap standar yang telah ditetapkan
5. Daya tahan – daya tahan suatu produk mulai dari awal penggunaan sampai terjadinya kerusakan fisik dari produk tersebut
6. Pelayanan – kecepatan, kesopanan dan kemampuan dalam menyampaikan suatu produk
7. Estetika – bagaimana suatu produk terlihat, atau dirasakan
8. Kualitas yang diterima – persepsi terhadap produk yang didasarkan pada citra dan promosi.

Kedelapan dimensi kualitas menurut Garvin tersebut merupakan hal yang penting untuk diperhatikan dalam mengembangkan kerangka acuan untuk mengevaluasi kualitas suatu produk, proses atau layanan. Dimensi-dimensi kualitas tersebut dapat mewakili unsur-unsur kualitas baik bagi dunia industri dan jasa, termasuk pendidikan.

Berbagai pengertian kualitas, dari beberapa ahli di atas telah memberikan gambaran umum mengenai kualitas. Selanjutnya bagaimanakah pengertian kualitas apabila dilihat dalam konteks pendidikan tinggi? Menurut Yorke (1999), kualitas dalam pendidikan tinggi sangat terkait dengan tujuan dari lembaga pendidikan tinggi itu sendiri dalam pencapaian tujuan secara efektif. Menurut Green (1994) kualitas dari lembaga pendidikan dapat dilihat dari kejelasan lembaga tersebut dalam

mengemukakan misi atau tujuannya serta kemampuannya mencapai tujuan tersebut secara efektif dan efisien. Yorke (1999) mengemukakan bahwa kualitas dalam lembaga pendidikan pada dasarnya dikaitkan dengan proses yang meliputi dua pertanyaan penting, yaitu: (1) apakah proses pendidikan dapat memuaskan bila ditinjau dari sisi peserta didik dan sisi pencapaian tujuan program yang diharapkan? (2) Hal apa yang membuktikan terjadinya proses pendidikan yang berperan dalam menghasilkan keluaran yang unggul? Pertanyaan-pertanyaan tersebut menyiratkan bahwa lembaga pendidikan harus mampu menyediakan proses pendidikan yang sesuai dengan keberagaman peserta didik, sehingga dapat mencapai keluaran sesuai dengan standar yang telah diformulasikan. Dari pertanyaan tersebut juga dapat terlihat bahwa apabila proses pendidikan dapat dijalankan dengan standar kualitas yang unggul, maka dapat diharapkan kesempatan peserta didik untuk berhasil menjadi lebih meningkat.

Dari penjelasan sebelumnya mengenai kualitas terlihat bahwa kualitas kerap kali disejajarkan dan dikaitkan dengan standar. Bagaimana dan di manakah perbedaan keduanya? Untuk dapat memperjelas pengertian keduanya maka penting sekali membedakan penggunaan istilah kualitas dengan standar. Pengertian kualitas telah dibahas sebelumnya, sementara pengertian standar didefinisikan oleh *Council for Higher Education Accreditation* (CHEC) sebagai tingkat persyaratan dan kondisi tertentu yang harus dipenuhi oleh sebuah lembaga atau program dalam memperoleh akreditasi atau jaminan kualitas (2001). Kondisi-kondisi tersebut antara lain meliputi kualitas, pencapaian, efektivitas, keluaran, dan kemampuan untuk bertahan. Sementara Yorke (1999) mengemukakan bahwa standar sangat terkait dengan dua pertanyaan berikut: (1) Apakah peserta didik akan lulus dan memperoleh diplamanya bila dihadapkan pada kriteria

dengan standar nasional atau bahkan internasional? (2) Apakah diploma yang diberikan oleh lembaga mencerminkan hasil keluaran yang secara proporsional dapat mencapai kriteria yang unggul? Untuk dapat dikenal sebagai institusi yang "unggul", maka lembaga harus mampu menunjukkan bahwa peserta didiknya tidak hanya memiliki prestasi yang baik, tetapi juga unggul dalam keluaran yang dihasilkan.

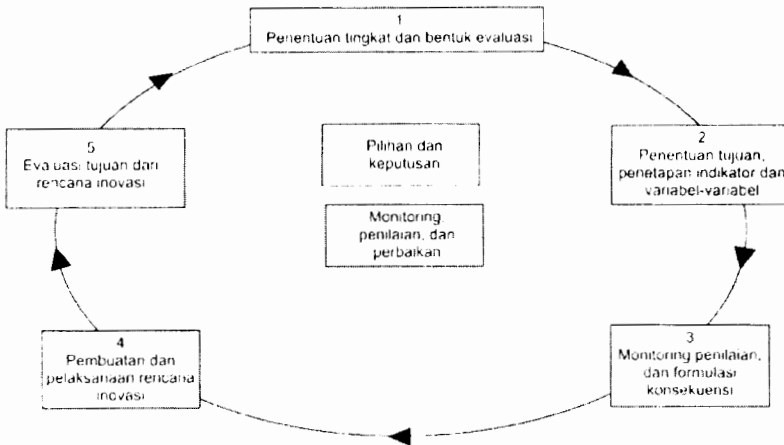
C. Pengertian Sistem Jaminan Kualitas

Pada awalnya, penerapan sistem jaminan kualitas banyak digunakan pada dunia industri bisnis dan jasa sebagai upaya pemberian layanan serta produk yang memuaskan pelanggan. Hal ini sangat realistis, mengingat dunia bisnis dan jasa sangat bergantung pada adanya pelanggan. Dengan berjalannya waktu dan tuntutan akan kualitas dalam semua bidang, sistem jaminan kualitas pun mulai diterapkan dalam segala bidang, termasuk bidang pendidikan. Penerapan sistem jaminan kualitas sangat erat terkait dengan pengertian dari "kualitas" dan "standar" yang digunakan. Freeman (1991) menyatakan bahwa jaminan kualitas merupakan upaya preventif terhadap kegagalan dan berfokus pada proses yang bersifat proaktif. Jaminan kualitas oleh Ellis (1993) diartikan sebagai proses produksi atau pelayanan yang harus dilakukan secara konsisten berdasarkan standar yang telah ditentukan. Dari berbagai pendapat mengenai pengertian jaminan kualitas, Warren, McManus, and Nnazor (1994) mensintesisasikan pengertian jaminan kualitas sebagai proses pemeliharaan dan peningkatan kualitas suatu program atau pelayanan secara berkelanjutan, aktif, dan terpadu.

Pengertian sistem jaminan kualitas dalam pendidikan tinggi pada dasarnya merupakan prosedur yang sistematis yang bertujuan untuk memonitor dan meningkatkan kualitas. Melia

(1994) mengartikan jaminan kualitas sebagai upaya pemberian garansi pada lembaga, perkuliahan dan lulusan untuk mencapai standar tertentu. CHEA (*Council for Higher Education Accreditation*) (2001) dalam *glossary* untuk *International Quality Review* mendefinisikan jaminan kualitas sebagai perencanaan dan penelaahan yang sistematis sebuah lembaga atau program untuk menentukan apakah standar yang telah ditetapkan baik untuk pendidikan, beasiswa, dan infrastruktur dapat dijaga dan ditingkatkan. Definisi-definisi tentang jaminan kualitas hanya merupakan bagian kecil dari gambaran utuh sistem jaminan kualitas. Menurut Brablan (2001) selain pemahaman mengenai definisi jaminan kualitas, hal lain yang penting untuk dicermati dalam sistem jaminan kualitas adalah mengenai "ramuannya"-racikan sistem jaminan kualitas. Ramuan penting tersebut adalah pengakuan, keterbukaan, dan kepercayaan. Ketiga hal tersebut penting sekali untuk dimiliki oleh setiap individu dalam lembaga yang menerapkan sistem jaminan kualitas. Apabila ketiga hal tersebut tidak dimiliki, maka penerapan sistem jaminan kualitas akan menimbulkan rasa takut, hubungan yang tidak sehat, dan kerja sama yang tidak baik antara penilai dan yang dinilai. Dengan sikap negatif yang dimunculkan, penerapan jaminan kualitas tidak produktif.

Implementasi sistem jaminan yang efektif menurut Jesse (1984) harus terdiri dari tiga komponen yang saling terkait yaitu: monitoring, pengukuran dan peningkatan kualitas. Keberhasilan sistem jaminan kualitas sangat ditentukan oleh bagaimana tiap tahapan dalam siklus jaminan kualitas dapat dijalankan. Segers dan Dochy (1996) mengusulkan siklus jaminan kualitas seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1.
Siklus Jaminan Kualitas

Dari gambar siklus jaminan kualitas terlihat, bahwa *tahap pertama* adalah tahap penentuan pilihan mengenai pelaksanaan evaluasi: pada tingkat mana kegiatan evaluasi dilakukan? Apakah pada tingkat institusi, tingkat program, atau tingkat mata kuliah? Pada tahap pertama ini harus pula ditentukan bentuk evaluasi yang akan digunakan, yaitu apakah bentuk evaluasi berdasarkan pengukuran masukan-keluaran atau revidu sejawat. *Tahap kedua* adalah penentuan tujuan, penetapan indikator dan variabel kualitas. Tujuan harus dirumuskan dengan jelas karena dengan perumusan yang jelas, maka kualitas juga dapat dilihat dan dinilai. Demikian pula dengan penetapan indikator; menurut Segers

(1993) indikator memberikan informasi mengenai aktivitas yang dilakukan oleh lembaga. Indikator menampilkan tingkat pelaksanaan suatu kegiatan pada institusi tertentu dan pada waktu tertentu pula. *Tahap ketiga* dalam proses jaminan kualitas adalah pengumpulan data kegiatan melalui kegiatan monitoring, penilaian, serta perumusan laporan kegiatan monitoring dan penilaian dalam bentuk rekomendasi. Selanjutnya, hasil monitoring dan penilaian akan diolah dan dianalisis pada tahapan berikutnya, yaitu *tahap keempat*. Pada tahap ini akan dirumuskan hasil analisis yang dapat menunjukkan kekuatan ataupun kelemahan institusi, program atau mata kuliah. Berdasarkan analisis tersebut, maka dilakukan penyusunan rencana perbaikan/peningkatan kualitas serta pelaksanaan rencana perbaikan. *Tahap terakhir* dalam proses jaminan kualitas adalah evaluasi dari implementasi rencana perbaikan/peningkatan kualitas.

Dalam siklus proses jaminan kualitas yang dikemukakan oleh Segers dan Dochy tersebut, setidaknya terlihat tiga tahapan penting yaitu: 1) tahapan kegiatan monitoring, 2) kegiatan pengukuran atau penilaian, dan 3) kegiatan perbaikan. Ketiga tahapan ini harus selalu muncul dalam setiap proses jaminan kualitas. Kegiatan monitoring bertujuan untuk meningkatkan kualitas selama proses berlangsung. Kegiatan ini juga diharapkan dapat memberikan peringatan awal terhadap suatu *kekurangan*, baik yang dapat diobservasi atau yang muncul pada awal proses. Tahapan penting lain yang harus muncul dalam proses jaminan kualitas adalah pengukuran atau penilaian. Tahap ini merujuk pada kegiatan pengumpulan data, bukti yang dikaitkan dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam penerapan sistem jaminan kualitas yang dikembangkan oleh siapa pun dan lembaga pengembangan sistem jaminan kualitas mana pun, ketiga tahapan tersebut akan selalu muncul dan harus dilalui.

D. Karakteristik Sistem Pendidikan Jarak Jauh

Peters (1973) mengatakan bahwa pendidikan jarak jauh adalah metode penyampaian pengetahuan, keterampilan dan sikap melalui penggunaan media yang menerapkan sistem industrialisasi dalam pembelajaran. Berdasarkan analisis terhadap sejumlah definisi dan implementasi sistem pendidikan jarak jauh (SPJJ), Keegan (1980) mengemukakan karakteristik sebagai berikut.

1. Keterpisahan antara pengajar dan peserta didik.
2. Adanya pengaruh dari organisasi pendidikan yang membedakannya dengan belajar sendiri.
3. Penggunaan beragam media, terutama media cetak, untuk menyampaikan materi ajar.
4. Penyediaan komunikasi dua arah sehingga peserta didik dapat menarik manfaat dari fasilitas tersebut dan bahkan dapat berinisiatif untuk melakukan dialog.
5. Kemungkinan adanya pertemuan untuk keperluan pembelajaran atau sosialisasi.
6. Penerapan sistem industrialisasi.

Karakteristik pembelajaran jarak jauh seperti yang disintesis oleh Keegan (1980) ditemukan pada hampir semua lembaga penyelenggaraan dengan bobot penerapan yang berbeda antara satu karakteristik dengan karakteristik lain.

1. Keterpisahan antara Pengajar dan Peserta Didik

Dari beberapa karakteristik SPJJ tersebut di atas, keterpisahan antara pengajar dan peserta didik merupakan karakteristik utama dari SPJJ. Pada semua intitusi penyelenggaraan SPJJ, karakteristik ini selalu muncul, sedangkan kelima karakteristik lain muncul dengan bobot

yang berbeda. Moore (1996) mengemukakan bahwa keterpisahan antara pengajar dan peserta didik tidak hanya dilihat dari dimensi jarak geografis, tetapi juga meliputi jarak psikologis yang muncul sebagai akibat keterpisahan antara pengajar dan peserta didik. Adanya dimensi jarak transaksi ini menurut Moore harus diatasi dengan mendesain penyampaian materi belajar dengan memanfaatkan berbagai media untuk mengurangi jarak transaksi yang ada.

2. Peranan Organisasi Pendidikan

Sesuai dengan karakteristiknya yang utama yaitu adanya keterpisahan antara pengajar dan peserta didik, pembelajaran jarak jauh kerap kali dirancukan dengan istilah belajar sendiri. Namun, konsep belajar sendiri sering dikaburkan dengan peserta didik belajar sendiri di rumah. Belajar sendiri dengan pembelajaran jarak jauh memiliki pengertian yang berbeda. Siapa pun dengan keinginan yang muncul dari dirinya dapat belajar sendiri, belajar dari lingkungan, pengalaman, televisi, radio, surat kabar, dan sumber-sumber lain yang memungkinkan kita mempelajari sesuatu, tanpa disertai tujuan yang khusus. Pada SPJJ, peserta didik memperoleh bahan ajar yang telah disiapkan dan didesain khusus oleh lembaganya, dan memiliki tujuan pembelajaran yang terkait pada kurikulum tertentu. Di sinilah letak perbedaan antara belajar sendiri dengan SPJJ. Peranan lembaga penyelenggara pembelajaran jarak jauh adalah untuk mengorganisasikan proses belajar peserta didik.

3. Penggunaan Media dan Teknologi

Sebagai akibat dari keterpisahan pengajar dan peserta didik, peranan media dan teknologi dalam SPJJ menjadi sangat penting dan berarti. Proses pembelajaran hanya akan dapat terjadi, apabila materi ajar yang ingin ditransfer oleh pengajar kepada peserta didik dituangkan dalam sebuah media yang dapat berupa media cetak, media noncetak, media elektronik dan lain-lain. Penggunaan media pada satu lembaga dengan lembaga penyelenggara SPJJ sangat bervariasi. Hal ini tercermin dari banyaknya ragam media yang digunakan. Walaupun terdapat perbedaan penggunaan media, pada dasarnya media cetak masih dominan digunakan, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Pada dasarnya penggunaan media dalam sebuah lembaga penyelenggara SPJJ harus mempertimbangkan aksesibilitas peserta didik untuk menggunakannya.

4. Komunikasi Dua Arah

Jarak yang memisahkan pengajar dengan peserta didik dalam SPJJ dapat diatasi dengan penyediaan komunikasi dua arah. Keegan (1991) menyatakan bahwa lembaga penyelenggara sistem pembelajaran perlu menyadari, bahwa sangat penting bagi peserta didik untuk mempunyai kesempatan untuk berhubungan dengan institusi melalui komunikasi dua arah. Penerapan karakteristik ini juga memiliki bobot penerapan yang berbeda antara satu dengan instansi lain penyelenggara SPJJ adalah penyediaan komunikasi dua arah. Sarana untuk pengadaan komunikasi dua arah dalam SPJJ merupakan hal yang tidak murah, misalnya telepon, konferensi tele (audio, video ataupun komputer).

5. Penyediaan Akses terhadap Pertemuan Tatap Muka

Walaupun karakteristik utama dari SPJJ adalah keterpisahan antara pengajar dan peserta didik, hal ini tidak berarti bahwa dalam SPJJ tidak diperlukan pertemuan tatap muka. Hubungan interpersonal dalam SPJJ bila diperlukan dapat dilakukan, baik antara pengajar dengan peserta didik, ataupun antara sesama peserta didik. Pertemuan tatap muka ini dapat dilakukan melalui beberapa cara antara lain, tutorial, kegiatan orientasi, dan kegiatan sosialisasi. Akses terhadap pertemuan antara tutor atau pengelola dengan peserta didik sangat bervariasi antara satu lembaga dengan lembaga yang lain. Implementasi dari karakteristik ini sangat bergantung pada banyak faktor seperti ketersediaan tutor, dan keadaan geografis.

6. Industrialisasi Pendidikan

Karakteristik lain yang juga melekat pada SPJJ adalah industrialisasi dalam proses pengajaran. Industrialisasi di sini dapat diartikan adanya kemiripan antara proses industri yang kita kenal. Industrialisasi dalam sistem PTJJ dapat dilihat dalam beberapa hal, yaitu: rasionalisasi, pembagian tugas, mekanisasi, ban berjalan, produksi massal, perencanaan dan persiapan, standarisasi, perubahan fungsional, dan monopolisasi. Peters (1973) mengemukakan bahwa penyusunan penyajian materi belajar (pengetahuan, keterampilan dan sikap), pemanfaatan media dan teknologi, penggandaan bahan ajar serta distribusinya kepada peserta didik, dilakukan secara terorganisasi dengan pembagian tugas yang jelas dan spesifik antardivisi yang terdapat di lingkungan institusi. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa

SPJJ menerapkan prinsip-prinsip industrialisasi. Karakteristik ini pula yang membedakan perencanaan, penyelenggaraan dan pengelolaan antara SPJJ dengan tatap muka.

Karakteristik-karakteristik yang dimiliki oleh lembaga PTJJ tersebut memperlihatkan perbedaan yang signifikan dengan praktek penyelenggaraan pendidikan tatap muka. Praktek penyelenggaraan lembaga PTJJ lebih mendekati praktek dunia industri. Industrialisasi dalam sistem PTJJ terlihat dalam proses pengembangan, pengadaan, dan pendistribusian bahan pembelajaran dan ujian. Mekanisme kerja industri dalam sistem PTJJ terlihat dari hal pembagian kerja yang sangat jelas, kegiatan perakitan, produksi bahan ajar dan produk pendukung belajar secara masal, persiapan kerja, berorientasi pada tujuan, serta adanya bentuk-bentuk kegiatan secara terkonsentrasi dan tersentralisasi (Peters, 1994).

Dengan karakteristik yang melekat pada sistem PTJJ, maka penyelenggaraan sistem PTJJ memungkinkan keikutsertaan peserta didik dalam jumlah besar secara serentak tanpa dibatasi oleh jarak, ruang, pekerjaan, dan sebagainya. Demikian pula sistem organisasi PTJJ berbeda dengan sistem pendidikan tatap muka. Peranan teknologi dan perencanaan menjadi sangat penting dalam keberhasilan penyelenggaraan institusi pendidikan jarak jauh. Sesuai dengan karakteristik umum yang dimilikinya, yaitu menjalankan praktek industrialisasi pendidikan, maka dalam proses penyelenggaraannya membutuhkan beragam keterampilan, keahlian, dan jasa pelayanan. Kompleksitas dalam penyelenggaraan sistem PTJJ tidak memungkinkan lembaga penyelenggara PTJJ bertindak sendiri, tetapi sangat bergantung pada kemitraan dan jaringan baik pada tingkat nasional, regional, maupun global. Pada hampir seluruh proses kegiatan mulai dari pengembangan bahan ajar,

distribusi bahan ajar, proses pembelajaran seperti tutorial, pengadaan bahan ujian, dan bahkan penyelenggaraan ujian, institusi PTJJ menjalin kemitraan yang melibatkan berbagai keahlian dari berbagai institusi pendidikan maupun nonpendidikan. Dengan demikian sangat jelas, bahwa SPJJ tidak akan dapat bertahan dan berkembang tanpa adanya kemitraan dan kerja sama yang baik dari berbagai instansi.

E. Kualitas pada Sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Dengan pemahaman tentang sistem penyelenggaraan PTJJ yang cukup kompleks, maka sangat jelas bahwa kualitas suatu institusi PTJJ tidak hanya dapat dilihat dari segi produk bahan ajarnya saja, yang memang secara fisik dapat terlihat dan mudah untuk dinilai. Penilaian terhadap kualitas produk kelihatan relatif mudah dibandingkan dengan penilaian terhadap suatu proses. Demikian pula dalam penyelenggaraan sistem PTJJ, penilaian terhadap produk, misalnya bahan ajar, relatif lebih mudah dibandingkan dengan penilaian terhadap proses pembelajaran, pelayanan, atau proses manajemen yang tidak kelihatan. Bahan ajar dalam segala bentuk, baik cetak maupun noncetak dapat dilihat dan dinilai secara langsung oleh pengguna maupun masyarakat, sedangkan kualitas pembelajaran, pelayanan, dan proses manajemen yang bersifat tidak kelihatan lebih sulit untuk dinilai. Apakah dengan demikian lembaga PTJJ lebih mementingkan pengupayaan kualitas terhadap produk yang terlihat saja, atau perlu mengupayakan kualitas untuk setiap bentuk produk baik yang terlihat maupun yang tidak terlihat?

Seberapa besar lingkup kualitas yang perlu diperhatikan dalam sebuah lembaga PTJJ tidak terlepas dari sistem organisasi PTJJ secara umum. Organisasi penyelenggaraan SPJJ memiliki

sistem dan subsistem yang cukup kompleks. Kaye dan Rumble (1981) merumuskan sistem organisasi pada SPJJ, yang dibagi dalam 4 (empat) subsistem, sebagai berikut.

1. Program.

Subsistem ini terdiri dari beberapa komponen kegiatan yang harus dilakukan, yaitu:

- pengembangan program (bahan ajar dan kegiatan belajar)
- produksi bahan ajar
- distribusi bahan ajar

2. Peserta didik.

Subsistem ini terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

- penerimaan peserta didik
- pengambilan mata kuliah
- penetapan tutor dan konselor
- proses belajar
- evaluasi hasil belajar
- sertifikasi

3. Logistik.

Subsistem ini pada dasarnya berhubungan dengan pendukung kegiatan, yang terdiri dari beberapa komponen yaitu:

- staf
- keuangan
- perlengkapan (sarana/prasarana)
- informasi.

4. Pengambilan keputusan dan kontrol

Subsistem ini merupakan tahapan pengambilan keputusan dan kontrol mengenai seluruh penyelenggaraan sistem pembelajaran, baik yang berkaitan dengan kegiatan yang bersifat akademik, maupun yang bersifat administrasi.

Apabila sistem organisasi seperti yang dikemukakan oleh Kaye dan Rumble digunakan, maka kualitas harus terjadi pada keseluruhan sistem. Kualitas pada satu subsistem akan berdampak pada kualitas pada subsistem yang lain. Dengan demikian, kualitas dalam PTJJ merupakan sebuah totalitas yang tidak dapat dipisahkan. Sebagai sebuah sistem yang utuh, kualitas dalam PTJJ harus dilihat secara utuh pula, yaitu meliputi filosofi, proses, dan produk PTJJ itu sendiri (COL, 1997).

Ruang lingkup penilaian kualitas pada PTJJ juga dikemukakan oleh *Quality Assurance Agency for Higher Education* (QAA) di Inggris. QAA melihat ada empat (4) dimensi yang sangat umum muncul dalam setiap SPJJ yaitu:

- 1) pembelajaran berbasis bahan ajar, dimensi ini mengacu pada bahan ajar yang sengaja dibuat dan disediakan untuk dipelajari mahasiswa,
- 2) komponen program yang disampaikan oleh guru keliling, dimensi ini mengacu pada penyediaan atau pengiriman dosen atau tutor ke lokasi tempat tinggal mahasiswa secara periodik,
- 3) belajar yang dibantu secara lokal, dimensi ini meliputi layanan atau bantuan belajar secara lokal, dan
- 4) belajar yang dibantu oleh lembaga pendidikan yang jauh dari mahasiswa, dimensi ini berkaitan dengan pemberian bantuan dan layanan belajar dari institusi kepada mahasiswa secara jarak jauh yang meliputi tutorial melalui audio-video kaset, telepon, fax, *email*, internet, *video-computer conferencing* (QAA, 2000). Keempat dimensi tersebut merupakan komponen umum dalam SPJJ yang memiliki nama atau sebutan berbeda dari satu lembaga ke lembaga yang lain. Dimensi yang bersifat generik ini dapat menjadi acuan mengenai kualitas apa yang perlu dievaluasi, dikaji dalam SPJJ. Berdasarkan keempat dimensi tersebut, QAA Inggris telah menerbitkan rambu-rambu acuan untuk pelaksanaan

jaminan kualitas pada institusi PTJJ yang berada di Inggris, tetapi tidak berarti acuan tersebut tidak dapat diterapkan di institusi PTJJ di negara-negara lain.

F. Sistem Jaminan Kualitas dalam PTJJ

Dalam era globalisasi, tuntutan masyarakat akan kualitas pendidikan tinggi menjadi semakin meningkat. Bagaimanakah bentuk kontrol dan penjaminan terhadap kualitas pada sistem PTJJ? Dengan sistem industrialisasi pada hampir seluruh proses penyelenggaraannya, seperti proses produksi dan distribusi bahan ajar, registrasi dan ujian, kontrol dan penjaminan terhadap kualitas pada setiap kegiatan menjadi sangat penting. Tanpa adanya kontrol dan penjaminan kualitas pada setiap tahapan kegiatan niscaya kualitas secara total penyelenggaraan sistem PTJJ mulai dari masukan, proses, dan keluaran akan sulit diwujudkan. Bagaimanakah bentuk kontrol dan penjaminan terhadap kualitas pada lembaga penyelenggara sistem PTJJ? Apakah kontrol terhadap penjaminan kualitas secara internal dalam lingkungan lembaga dirasakan cukup, atau perlukah adanya kontrol terhadap jaminan kualitas secara eksternal? Yorke (1999) mengemukakan beberapa tujuan jaminan kualitas di luar lembaga pada lembaga pendidikan tinggi, yaitu: (1) upaya penyediaan informasi kepada publik dan mereka yang berkepentingan dengan lembaga terkait mengenai kualitas dan standar, (2) pemberian kredibilitas terhadap diploma serta penerima diploma, (3) meyakinkan para pengguna bahwa mereka telah melakukan sebuah investasi yang berharga dengan mengikuti program yang ditawarkan oleh perguruan tinggi. Tujuan jaminan kualitas tersebut tentu saja merupakan suatu dampak positif yang memberikan nama baik bagi lembaga di hadapan masyarakat, tetapi yang lebih penting dari pencapaian

ketiga tujuan penjaminan kualitas tersebut adalah penyelenggaraan kegiatan lembaga secara internal.

Penerapan sistem jaminan kualitas dalam dunia pendidikan selayaknya mendapat perhatian. Dengan semakin meningkatnya tuntutan masyarakat akan kualitas pendidikan serta persaingan yang ketat dalam penawaran program pendidikan, banyak lembaga pendidikan merasa perlu menilai diri dan menetapkan standar kualitas. Kebutuhan ini lebih nyata dirasakan oleh PTJJ mengingat hakikat penyelenggaraannya lebih menyerupai industri dan jasa.

Penerapan sistem jaminan kualitas dalam suatu institusi bukan merupakan hal yang mudah dan tidak dapat dilakukan secara cepat. Untuk dapat menerapkan sistem jaminan kualitas diperlukan perencanaan yang matang dan dengan penjadwalan berdasarkan prioritas. Dalam sebuah lembaga, penerapan sistem jaminan kualitas tidak dapat dilakukan secara menyeluruh pada saat yang bersamaan. Lembaga harus memberikan prioritas pada bagian-bagian tertentu atau elemen tertentu yang akan diupayakan menerapkan sistem jaminan kualitas terlebih dahulu. Bagaimanakah penerapan sistem jaminan kualitas pada sebuah lembaga? Pada umumnya, penerapan sistem jaminan kualitas mengikuti kerangka acuan tertentu. Penerapan sistem jaminan kualitas pada lembaga PTJJ dapat mengacu pada beberapa kerangka acuan yang telah dikembangkan.

Badan dunia standar ISO (*International Organisation for Standardisation*) diperkenalkan pada tahun 1987. Badan ini merupakan salah satu badan yang meluncurkan standar sistem manajemen kualitas yang pada mulanya banyak digunakan dalam industri bisnis dan jasa. Ternyata standar ini dapat pula digunakan dalam dunia pendidikan yang dapat dikategorikan sebagai industri jasa. ISO 9000, misalnya ISO yang ditujukan untuk jaminan kualitas kelembagaan, telah digunakan oleh 350.000 organisasi

di lebih dari 150 negara. ISO 9000 juga telah banyak digunakan oleh lembaga pendidikan tinggi, salah satunya adalah *Benjamin Franklin University* yang menerapkan SPJJ (Pond, 2002). Standar ISO mulai diadopsi di Indonesia pada tahun 1992, dan dalam kurun waktu kurang lebih 10 tahun, lebih dari 1300 perusahaan di Indonesia telah mendapatkan sertifikat ISO 9001/2. Perolehan pengakuan ISO 9000 dijadikan patokan bahwa perusahaan yang bersangkutan telah memiliki standar manajemen kualitas yang mampu memberikan kepastian mutu produk barang dan jasa yang ditawarkan. Layanan pendidikan dapat menggunakan standar ISO yang relevan, yang berkaitan dengan industri jasa.

Penerapan sistem jaminan kualitas pada PTJJ selain dapat menggunakan standar ISO, dapat pula menggunakan standar jaminan kualitas yang telah dikembangkan oleh lembaga lain. Beberapa institusi telah mengembangkan standar sistem jaminan kualitas yang khusus dirancang untuk diterapkan pada lembaga PTJJ, seperti misalnya *Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA)* Inggris, *Asian Association of Open Universities (AAOU)* dengan kerangka kerja *Quality Assurance (QA)* jaminan kualitas, dan *International Council for Distance Education (ICDE)*.

Pada jenjang pendidikan tinggi, *Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA)* Inggris pada tahun 1997 telah mengembangkan *Quality Assurance (QA)* untuk PTJJ, yang pada awalnya ditujukan untuk membantu pelaksanaan QA pada institusi pendidikan jarak jauh di Inggris. Acuan untuk pelaksanaan QA dari QAA (1998) difokuskan pada aspek-aspek dalam pendidikan jarak jauh yang dirasakan sangat membutuhkan sentuhan sistem jaminan kualitas untuk menjaga dan mengamankan standar akademik dari program studi yang

telah ditetapkan serta kualitas keluarannya. Struktur Acuan QA – QAA terdiri dari enam kelompok, yaitu:

1. sistem desain;
2. program desain, persetujuan dan review;
3. manajemen penyampaian program;
4. pengembangan dan bantuan peserta didik;
5. komunikasi dan representasi peserta didik;
6. penilaian peserta didik.

Setiap komponen selalu didahului oleh aturan yang generik mengenai komponen terkait, kemudian dipaparkan kerangka panduan yang lebih rinci. Keenam komponen pada pedoman pelaksanaan QA tersebut disusun berdasarkan prinsip-prinsip yang secara luas digunakan pada pendidikan tinggi secara umum. Sementara rinciannya sangat terkait langsung dengan aktivitas yang terjadi pada SPJJ.

Asian Association of Open Universities (AAOU) - 2001 telah pula mengembangkan *Quality Assurance (QA) Framework* sebagai upaya untuk menentukan standar kualitas dan meningkatkan kualitas PTJJ yang diselenggarakan oleh anggota AAOU. Sistem jaminan kualitas PTJJ yang dikembangkan AAOU bersifat generik dan universal sehingga dapat diterapkan pada lembaga PTJJ mana pun. Pada dasarnya kerangka kerja QA yang dikembangkan oleh QAA dan AAOU memiliki kesamaan, karena memang didasarkan pada bahan dasar yang sama, yaitu SPJJ. Perbedaannya terletak pada struktur dan jumlah komponen yang diangkat. Sistem jaminan kualitas PTJJ dari AAOU memiliki sembilan komponen yang bersifat terpadu. Pengelompokan ke dalam sembilan komponen ini dilandasi oleh pemikiran yang mencerminkan kebutuhan penyelenggaraan PTJJ secara menyeluruh. Pengelompokan tersebut adalah sebagai berikut:

1. kebijakan dan perencanaan;
2. pengadaan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM);
3. manajemen dan administrasi;
4. peserta didik;
5. rancangan dan pengembangan program;
6. rancangan dan pengembangan mata pelajaran;
7. bantuan belajar bagi peserta didik;
8. penilaian peserta didik;
9. media pembelajaran.

Kesembilan komponen ini merupakan hal yang sangat penting dalam penyelenggaraan PTJJ. Setiap komponen difokuskan pada aspek-aspek yang spesifik, misalnya komponen pertama, yaitu kebijakan dan perencanaan; komponen ini merupakan komponen yang sangat penting karena menjadi pedoman utama dalam manajemen penyelenggaraan PTJJ, sehingga perlu dilihat kualitasnya. Contoh lain, misalnya pada komponen kedua, yaitu mengenai SDM. Komponen SDM pada lembaga PTJJ sangat perlu dilihat dan dinilai kualitasnya, mengingat institusi PTJJ membutuhkan SDM dengan berbagai macam kompetensi dan fungsi yang berbeda mulai dari pengembang kurikulum, penulis bahan ajar, penulis soal, perancang media, tutor, pengawas ujian, manajer, administrator, staf administratif, dan staf pendukung lainnya. Demikian pula dengan program dan mata kuliah merupakan produk PTJJ yang harus dijamin kualitasnya disertai dengan pemberian bantuan yang memadai, pemanfaatan media, serta penerapan sistem penilaian mahasiswa yang konsisten dan secara akademik transparan.

Pengembangan sistem jaminan kualitas untuk PTJJ tidak hanya dikembangkan oleh QAA dan AAOU, tetapi *International*

Council for Distance Education (ICDE) juga telah mengembangkan kerangka acuan untuk menentukan standar kualitas dan meningkatkan kualitas PTJJ pada tingkat internasional. Pada tahun 2003, ICDE meluncurkan *ICDE Standards Agency* (ISA) yang bertujuan membantu meningkatkan kualitas penyelenggaraan program pendidikan jarak jauh melalui akreditasi internasional dan audit kualitas. Audit kualitas ISA lebih difokuskan pada pelayanan lembaga PTJJ kepada mahasiswanya. Apabila QAA telah mengembangkan acuan QA untuk dimanfaatkan di institusi PTJJ di Inggris, AAOU telah mengembangkan kerangka kerja *QA framework* di lingkungan Asia sedangkan kerangka kerja *QA framework* dari ICDE dapat menjadi standar jaminan kualitas secara lebih luas dan mendunia. Dengan demikian lembaga PTJJ di luar AAOU akan lebih terarah untuk menjadikannya sebagai standar yang lebih universal.

Setidaknya bagi lembaga PTJJ, ada tiga pilihan sistem jaminan kualitas yang langsung terfokus pada lembaga PTJJ, yaitu: 1) kerangka acuan QA dari QAA, 2) kerangka acuan QA dari AAOU, dan 3) kerangka acuan QA dari ICDE, dan ditambah lagi dengan ISO 9000. Penentuan pilihan kerangka acuan sistem jaminan kualitas mana yang akan digunakan, tentu tergantung pada pertimbangan dan kebijakan masing-masing lembaga.

G. Penerapan Sistem Jaminan Kualitas pada Lembaga Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Penerapan jaminan kualitas mengubah secara mendasar praktek pengelolaan yang selama ini berlangsung. Ada kecenderungan umum bagi sebagian staf untuk menolak perubahan, terutama bila perubahan itu menyangkut pekerjaan mereka. Upaya peningkatan kualitas memerlukan komitmen waktu, usaha, dan sumber daya yang besar. Penerapan jaminan

kualitas melibatkan seluruh lapisan dalam organisasi. Upaya ini melibatkan seluruh staf dan sumber daya melalui arahan, kepemimpinan, dan komitmen yang sungguh-sungguh untuk mencapai kualitas yang dikehendaki mahasiswa dan pihak yang berkepentingan. Semua upaya ini dilakukan untuk mencapai visi dan misi institusi yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan peserta didik jarak jauh.

Penerapan jaminan kualitas dalam sebuah institusi tidak mudah dan membutuhkan waktu yang lama seperti yang digambarkan oleh Knatterud dkk (1998, hal 476) melalui fitur utama penerapan rencana jaminan kualitas. Langkah-langkah penerapan jaminan kualitas menurut Knatterud dkk dibagi dalam tiga tahapan utama yaitu: tahapan preventif, tahapan penelusuran, dan tahapan, aksi. Rincian tahapan adalah sebagai berikut.

1. Tahapan preventif:
 - a. penulisan pedoman prosedur;
 - b. pengumpulan data terbatas pada hal-hal yang esensial;
 - c. pretes format dan prosedur;
 - d. komitmen dari pemeriksa untuk mengikuti tata cara pemeriksaan;
 - e. pelatihan untuk pemeriksa;
 - f. perencanaan kunjungan ke lokasi;
 - g. pendefinisian program kontrol kualitas;
 - h. perubahan dokumentasi.
2. Tahapan penemuan:
 - a. monitor data;
 - b. kunjungan ke lokasi;
 - c. pencatatan hasil audit;
 - d. penyusunan laporan monitoring;
 - e. investigasi statistik;

- f. review data hasil program kontrol kualitas;
 - g. pemeriksaan data analisis.
3. Tahapan aksi:
- a. perbaiki kesalahan yang ditemukan;
 - b. pelatihan ulang staf;
 - c. audit tambahan;
 - d. laporan mengenai penyimpangan/pelanggaran terhadap pedoman;
 - e. implementasi prosedur secara benar.

Tahapan penerapan sistem jaminan kualitas dalam standar ISO 9000 pada dasarnya sama dengan tahapan yang dikemukakan oleh Knatterud dkk, tetapi dibedakan hanya oleh penyebutannya. Secara singkat tahapan penerapan sistem jaminan kualitas berdasarkan standar ISO 9000 adalah sebagai berikut (Prabowo, 2001).

1. Tahap persiapan:
 - a. pengenalan sistem kepada manajemen;
 - b. pembentukan tim manajemen dan tim teknis.
2. Tahap penyusunan dokumentasi:
 - a. pelatihan penyusunan dokumentasi;
 - b. penyusunan, pemeriksaan, pendistribusian, dan pengendalian dokumen.
3. Tahap implementasi:
 - a. implementasi bertahap, sesuai dengan penyelesaian dokumen;
 - b. pelatihan penggunaan dokumen;
 - c. pengajuan usulan perubahan /perbaiki dokumen;
 - d. tinjauan manajemen/evaluasi pelaksanaan di lapangan.
4. Tahap audit dan perbaikan:
 - a. pelatihan audit (untuk auditor dan auditee);
 - b. pelaksanaan siklus audit mutu internal;

- c. pelaksanaan perbaikan dan pencegahan untuk peningkatan mutu;
 - d. laporan hasil audit dalam forum tinjauan manajemen.
5. Tahap sertifikasi.

Dengan tahapan penerapan sistem jaminan kualitas tersebut, terlihat bahwa penerapan sistem jaminan kualitas memerlukan waktu dan usaha yang tidak sedikit dari seluruh pihak di institusi, baik pihak pimpinan maupun staf. Upaya melaksanakan sistem jaminan kualitas bukan merupakan usaha yang dapat dilakukan dalam sekali gebrakan, tetapi merupakan proses yang berjalan tahap demi tahap, secara sistematis, berkelanjutan, dan konsisten. Untuk itu diperlukan kondisi pendukung yang perlu dikembangkan sebelum dan selama implementasi sistem. Penerapan sistem jaminan kualitas harus didukung oleh semua pihak secara bersama-sama dalam institusi dan menjadi bagian integral dalam kegiatan operasional dalam institusi PTJJ. Sikap positif seluruh jajaran staf terhadap sistem ini menjadi kondisi utama. Namun pada umumnya, pada awal penerapan sistem jaminan kualitas, seringkali muncul sikap negatif yang diakibatkan oleh kekurangpahaman terhadap sistem jaminan kualitas. Untuk itu proses sosialisasi yang intensif mengenai sistem jaminan kualitas perlu dilakukan. Pada sisi lain, ada sebagian individu dalam institusi yang memiliki sikap yang selalu ingin mencari dan mengupayakan kondisi *unggul*. Sikap seperti ini sangat mendukung pelaksanaan sistem jaminan kualitas. Sebaliknya, individu-individu dalam institusi yang memiliki sikap yang cepat puas diri dan *asal-asalan* akan menilai sistem ini tidak perlu, karena semua tugas dianggap sudah berjalan dengan baik. Pada kondisi inilah sosialisasi, pelatihan, dan perbaikan harus terus-menerus diupayakan. Walaupun penerapan sistem jaminan kualitas memakan waktu yang lama,

tetapi hasil yang dicapai dapat memelihara kualitas lembaga dan program pendidikan yang diselenggarakan secara menyeluruh, dengan demikian, hasil keluaran yang berkualitas akan mampu menjaga daya saing dengan berbagai lembaga pendidikan lain.

Universitas Terbuka sebagai lembaga PTJJ yang memiliki visi menjadi "*pusat unggulan dalam penyelenggaraan, penelitian, dan pengembangan, serta penyebaran informasi pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh*", sangat menyadari pentingnya penerapan sistem jaminan kualitas dalam operasional penyelenggaraan pendidikan. Sebagai salah satu anggota AAOU, UT telah menjadi pioner di antara anggota AAOU lainnya untuk menerapkan kerangka acuan AAOU-QA. UT mengadaptasi kerangka acuan AAOU QA untuk dapat menentukan sendiri kriteria standar yang sesuai dengan kebutuhan UT. Penerapan sistem jaminan kualitas di UT dikenal dengan sebutan SIMINTAS yang kepanjangannya adalah "sistem jaminan kualitas". Upaya penerapan SIMINTAS-UT diawali dengan dibentuknya Tim SIMINTAS pada tahun 2001 yang bertugas untuk mengadopsi kerangka acuan AAOU-QA sehingga menjadi sesuai dengan kondisi UT serta mengkoordinasikan penyusunan dokumen dan instrumen SIMINTAS. Langkah penting selanjutnya yang dilakukan dalam rangka melembagakan sistem jaminan kualitas adalah pembentukan Pusat Jaminan Kualitas (Pusmintas). Pusmintas bertanggung jawab dalam perencanaan, implementasi, evaluasi, serta memfasilitasi berbagai upaya yang dilakukan oleh UT dalam rangka meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan jarak jauh secara sistematis, menyeluruh, dan berkelanjutan. Secara singkat, langkah-langkah implementasi SIMINTAS UT adalah sebagai berikut:

1. penyusunan dokumen dan instrumen;
2. sosialisasi dan pelatihan;
3. evaluasi diri menggunakan instrumen;

4. penentuan prioritas peningkatan kualitas berdasarkan hasil evaluasi diri;
5. perumusan tindak lanjut operasional yang terintegrasi dalam rencana kerja;
6. pelaksanaan rencana kerja sesuai dengan standar Simintas;
7. evaluasi penerapan Simintas secara berkelanjutan.

Dalam implementasi Simintas, langkah awal yang dilakukan adalah menyusun dokumen dan instrumen yang akan digunakan untuk memonitor dan menilai kegiatan di seluruh unit di lingkungan UT. Dokumen dan instrumen penilaian tersebut mengambil kesembilan komponen QA-AAOU dan ditetapkan 107 butir yang menunjukkan *pernyataan praktek unggulan* yang dijabarkan secara rinci dalam beberapa indikator. Penjabaran komponen dalam sejumlah indikator ditujukan untuk memudahkan unit terkait dalam melakukan penilaian secara jujur dan konsisten. Penilaian kualitas diri ini merupakan upaya peningkatan diri yang dilakukan oleh unit dan tidak dimaksudkan untuk mencari atau menonjolkan keburukan atau kebaikan masing-masing unit. Hasil penilaian kualitas diri ini kemudian dipergunakan oleh masing-masing unit untuk menentukan prioritas perbaikan kualitas diri dengan dukungan penuh dari pimpinan puncak lembaga.

Dokumen lain yang juga dikembangkan dalam upaya menerapkan sistem jaminan kualitas serta memudahkan kegiatan monitoring dan penilaian adalah pengembangan pedoman pelaksanaan kegiatan tiap-tiap fungsi penyelenggaraan pendidikan jarak jauh atau unit yang terkait. Dokumen pedoman pelaksanaan kegiatan tersebut dimaksudkan untuk dijadikan acuan dalam pelaksanaan monitoring dan penilaian. Sejauh ini 117 pedoman telah dikembangkan, dan secara bertahap sejumlah pedoman lain akan dikembangkan sehingga nantinya seluruh kegiatan dalam penyelenggaraan pendidikan jarak jauh

terdokumentasikan. UT menargetkan sistem jaminan kualitas secara internal dapat diterapkan pada tahun 2004. Secara bertahap upaya untuk memperoleh akreditasi sistem jaminan kualitas secara eksternal dari institusi yang berwenang akan dilaksanakan pada tahun 2005. Upaya sistematis yang saat ini sedang dirintis adalah memperoleh akreditasi internasional dan audit kualitas yang dilakukan oleh *ICDE Standard Agency (ISA)*. Upaya ini hanya dapat diwujudkan melalui komitmen yang tinggi dari seluruh jajaran pimpinan dan staf UT dan secara bersama menjadikan UT sebagai lembaga PTJJ yang unggul dan berkualitas.

H. Penutup

Era globalisasi yang menumbuhkan iklim persaingan yang ketat dalam segala hal menuntut setiap lembaga dapat memberikan layanan jasa maupun produk yang berkualitas. Demikian pula halnya dengan dunia pendidikan, masyarakat mulai berlomba-lomba untuk mendapatkan pendidikan yang terbaik. Kondisi ini mengharuskan lembaga PTJJ membenahi diri untuk dapat memberikan layanan pendidikan yang berkualitas. Hal ini merupakan tantangan bagi lembaga PTJJ saat ini dan ke depan. Khususnya di Indonesia, dengan diberlakukannya Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 107/U/2001 tentang Penyelenggaraan Program Pendidikan Jarak Jauh membuka peluang baru bagi perguruan tinggi tatap muka untuk berpartisipasi dalam penyelenggaraan pendidikan jarak jauh di tanah air, menimbulkan adanya kompetisi. Kompetisi di antara para penyelenggara PTJJ berarti tantangan positif bagi lembaga untuk meningkatkan kualitas dan akuntabilitas dan hal ini akan menguntungkan peserta didik serta pengguna jasa lainnya.

Upaya mewujudkan lembaga PTJJ yang berkualitas hanya dapat ditempuh melalui penerapan sistem jaminan kualitas secara konsisten dan didukung oleh seluruh pimpinan dan staf. Penerapan sistem jaminan kualitas bukan merupakan pekerjaan individual, tetapi merupakan kerja bersama yang melibatkan seluruh unsur pimpinan dan staf. Sistem jaminan kualitas bukan pula merupakan pekerjaan yang singkat dan dapat diwujudkan dalam sekejap. Penerapan sistem jaminan kualitas memerlukan kesadaran dan kemauan yang kuat, serta strategi yang tepat untuk merencanakan, melaksanakan, menilai dan memperbaiki kualitas secara bertahap, dan membutuhkan waktu yang lama. Upaya peningkatan kualitas pendidikan jarak jauh harus berfokus pada tindakan serta hasil yang nyata bagi kepuasan mahasiswa sebagai pengguna jasa, peningkatan kualitas lulusan yang nantinya bekerja pada berbagai profesi dan sektor kehidupan, serta perbaikan kualitas hidup manusia pada umumnya. Pada dasarnya, upaya peningkatan kualitas pendidikan adalah upaya membantu mewujudkan masyarakat sejahtera yang damai dan lestari. Apabila kesadaran akan pentingnya penerapan sistem jaminan kualitas telah muncul, maka kendala-kendala yang ada harus dihadapi. Dengan demikian lembaga PTJJ tidak hanya mampu bertahan, baik dalam kancah persaingan nasional maupun pertarungan global, melainkan mampu tampil unggul. *Jangan hanya bertahan, tetapi jadilah unggulan.*

DAFTAR PUSTAKA

- Asian Association of Open Universities (2001). *Quality Assurance (QA) Framework for distance education institution*.
- Barblan, A. (2001). International quality assurance. CHEA 2001 Annual Conference, New Orleans, LA. Terdapat di: <http://www.chea.org/international/barblan.html>.
- Benjamin Franklin University (2001). ISO for distance education. Terdapat di: <http://www.bfranklin.edu/deqa/>.
- COL. (Commonwealth of Learning)(1997). *Planning and management of distance education*. London: Commonwealth of Learning and International Extension College.
- Council for Higher Education Accreditation (2001). Glossary of key terms in quality assurance and Accreditation. Terdapat di: http://www.chea.org/international/inter_glossary01.html
- Duke, C.-(1997), "Toward a lifelong curriculum", dalam Coffield, F. dan Williamson, B. (Eds), *Respositioning Higher Education*, SRHW and Open University Press, Buckingham, hal. 57-73.
- Ellis, R. (1993). Quality assurance for university teaching: Issues and approach. Dalam R. Ellis (Ed.), *Quality assurance for university teaching*, h. 1-15. Buckingham, UK & Bristol, PA, USA: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Frazer, M. (1994). Quality in higher education: An international perspective. Dalam D. Green (Ed.), *What is quality in higher education*, h. 101-111. Buckingham, UK & Bristol, PA, USA: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Freeman, R. (1991). Quality assurance in learning materials production. *Open Learning*, 6(3), hal. 24-31.

- Garvin, D.A. (1984). What Does "Product Quality Really Mean?", *Sloan Management Review*, Vol.26, hal 25-43.
- Green, D. (1994). *What is quality in higher education?* Milton Keynes: The Society for Resoeach into Higher Education/Open University Press.
- Jesse, W.F. (1984). Quality assurance systems: Why aren't there any? *Quality Review Bulletin*, 408-411.
- Kaye, A. dan Rumble,G. (1980) *Distance Teaching for Higher and Adult Education*, London: Croom Helm.
- Keegan, (1980). *On defining distance education*. *Distance Education* 1(1), 13-36.
- Keegan, D. (1991). *Foundations of Distance Education*. Biddles Ltd. Great Britair.
- Knaterud, G.L. et. All. (1980). Keegan (1991) Melia, Knaterud, G.L. et. all (1998). *Guidelines for quality assurance in multicentral trials: A position paper*. *Controlled Clinical Trials* 19: 477-493. Elsevier Science.
- Melia, T. (1994). Inspecting quality in the classroom: An HMI perspective in D. Green (Ed.), *What is quality in higher education?* Milton Keynes; The Society for Research into Higher Education /Open University Press.
- Moore, M. G. dan Kearsley, G. (1993). *Distance education: A systems view*. Belmont: Wadsworth Publishing.
- Moore, M.G. (1993). *Theory of Transactional Distance*. dalam D. Keegan, *Theoretical Principles of Distance Education* (22-38). New York: Routledge.
- Peters, O. (1973). *Theory of industrialisation*. In D. Keegan (Ed.). *Otto Peters on distance education: The industrialization of teaching and learning*. London: Routledge.
- Peters, O. (1973). dalam Keegan, D. 1991. *Foundations of Distance Education*, Biddles Ltd. Great Britair.

- Pond, W.K. (2002). Twenty-first century education and training : Implication for quality assurance, *Internet and Higher Education*, Vol.4, hal 185-192.
- Prabowo, H. (2001). Strategi Implementasi Sistem ISO-9000 di Perguruan Tinggi. Semlok Peningkatan Mutu Proses Perguruan Tinggi dengan Pendekatan ISO 9000:2000. Universitas Bina Nusantara.
- Quality Assurance Agency (1998), "Consultation:developing the quality assurance and standards framework for UK higher education", *Higher Quality*, Vol.1 No.3, hal.3-23.
- Segers, M.S.R. (1993). Kwaliteitsbewaking in het hoger onderwijs. Een exploratieve studie naar prestatie-indicatoren in theorie en praktijk (Quality assurance in Higher education). Utrecht: Lemma.
- Segers, M. dan Dochy, F. (1996) Quality assurance in higher education: theoretical considerations and empirical evidence, Segers, M.S.R. *Studies in Educational Evaluation*, Vol.22, No.2,hal 115-137.
- Universitas Terbuka. (2002). *Sistem jaminan kualitas (SIMINTAS)* Universitas Terbuka. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Warren, J. K., McManus, K., dan Nnazor, R. (1994). Quality assurance in distance education: A review of the literature. Dalam P. M. Deshpande dan I. Mugridge (Eds.), *Quality assurance in higher education: Paper presented to a the Symposium on Quality Assurance in New Delhi*. Vancouver: The Commonwealth of Learning.
- Yorke, M. (1999). Assuring quality and standards in globalised higher education. *Quality Assurance in Education* Vol 7. Number 1, hal. 14-24.

Manajemen Operasional dan Jaringan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Hasmonel

Perkembangan peradaban manusia menimbulkan dampak positif yaitu berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang mengarah kepada pemanfaatan teknologi canggih. Peningkatan kebutuhan dan keinginan manusia baik dalam kuantitas, kualitas dan jenisnya mengakibatkan meningkatnya kesempatan dan tantangan terhadap manusia untuk memenuhinya. Meningkatnya kesempatan dan tantangan ini juga berdampak kepada kemampuan sumber daya manusia secara umum. Peningkatan kemampuan manusia merupakan salah satu faktor yang dapat dikategorikan sebagai kebutuhan mutlak. Para pakar manajemen sependapat bahwa peningkatan kemampuan akan menghasilkan produksi barang dan jasa yang semakin berkualitas dan bervariasi dengan jumlah yang banyak. Universitas Terbuka adalah salah satu institusi yang *representatif* yang dapat dijadikan contoh dalam penyelenggaraan pendidikan melalui sistem jarak jauh. Sebagai penyelenggara, UT meletakkan manajemen sebagai suatu cara untuk meningkatkan kualitas, baik kualitas akademik maupun nonakademik (pengelolaan). Dari sudut pandang operasional, manajemen operasional itu pun adalah bagian terpenting yang diyakini banyak pihak sebagai alat untuk mencapai visi dan misi yang dicita-citakan.

Searah dengan keyakinan tersebut, sebuah institusi *pendidikan jarak jauh* (PJJ) di manapun berada, baru akan dinilai berhasil oleh masyarakat apabila sudah dapat melayani kebutuhan mahasiswa dan masyarakat pengguna secara prima tanpa mengabaikan kualitas akademik yang kadang-kadang dilupakan oleh peserta ajar dan masyarakat itu sendiri. Dengan kata lain, peserta ajar dapat dilayani secara prima sehingga menjadi berkualitas dan masyarakat pengguna menjadi puas karena merasakan dampak positifnya melalui kinerja para alumni yang dihasilkan oleh penyelenggara/institusi PJJ. Untuk dapat mencapai kondisi yang dicita-citakan itu memang banyak hal yang perlu dikembangkan sehingga dapat membawa atau mengantarkan institusi PJJ kepada kondisi yang diinginkan oleh masyarakat dengan tepat waktu dan berkualitas. Dalam hubungannya dengan kepentingan PJJ, penulis hanya akan melihat dari *dua faktor* yaitu dari *sudut pandang manajemen operasional* dan *sudut pandang jaringan pendidikan jarak jauh*. Dari berbagai pengalaman institusi PJJ di dunia, kedua faktor ini merupakan faktor yang sangat menentukan berhasil tidaknya satu institusi PJJ. Dalam dunia PJJ, kedua faktor ini dapat diumpamakan sebagai dua sisi mata uang, yang satu sama lain saling terkait dan saling melengkapi. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa sebuah institusi PJJ tidak akan dapat berjalan dengan baik tanpa adanya manajemen operasional yang handal. PJJ juga tidak akan dapat beroperasi dengan efektif tanpa adanya jaringan kemitraan dengan institusi swasta dan instansi pemerintah lainnya.

A. Manajemen Operasional Pendidikan Jarak Jauh

Membicarakan masalah manajemen operasional sudah tentu tidak bisa lepas dari pengertian manajemen. Dengan manajemen maka akan terlihat adanya suatu kegiatan atau usaha yang dilakukan secara terencana untuk mencapai tujuan dengan cara menggunakan atau mengkoordinasikan sumber daya dan kegiatan-kegiatan unit lain sehingga menghasilkan keluaran-keluaran (*outputs*) berupa barang dan jasa. Dengan kata lain untuk menghasilkan barang dan jasa manajer tidak akan mampu melakukannya sendiri melainkan memerlukan bantuan dan dilakukan secara bersama dengan orang lain. Pakar manajemen ada juga yang mengungkapkan bahwa manajemen pada dasarnya adalah proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian yang dilakukan untuk mencapai tujuan organisasi (Koontz, 1994). Sejalan dengan itu, maka manajemen operasional dalam pendidikan tinggi jarak jauh pada dasarnya merupakan proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pelayanan peserta ajar yang meliputi registrasi, produksi dan reproduksi bahan ajar, bantuan belajar dan penyelenggaraan ujian bagi mahasiswa, sehingga semua yang direncanakan dapat terselenggara tepat waktu, tepat mutu, tepat jumlah dengan biaya yang efisien. Santoso (1992) menyatakan bahwa sistem manajemen itu harus mengangkat kualitas sebagai strategi usaha dan berorientasi kepada kepuasan peserta ajar (pelanggan) dengan melibatkan seluruh komponen organisasi. Dengan demikian *sistem operasional* dalam pendidikan jarak jauh yang perlu menjadi perhatian khusus sehingga kualitasnya menjadi terangkat adalah *sistem layanan yang mendukung kebutuhan mahasiswa* khususnya dalam bentuk pelaksanaan registrasi, reproduksi dan distribusi bahan ajar, serta kegiatan pemberian

bantuan belajar, dan penyelenggaraan ujian dengan menggunakan mesin pengolah data (komputer). Penyelenggara PJJ, dalam hal ini para pengambil keputusan, harus berupaya mengarahkan kebijakan institusi kepada perbaikan terus-menerus (berkesinambungan) atas produk dan jasa yang dihasilkan, peningkatan kemampuan sumber daya manusia, efisiensi proses, dan perbaikan lingkungan kerja.

Dalam konteks manajemen operasional, *pengambilan keputusan* merupakan suatu aktivitas yang sangat penting dan salah satu tanggung jawab utama dari pejabat pengambil keputusan (manajer). Dalam manajemen operasional PJJ keputusan yang diambil akan sangat mempengaruhi kepuasan para peserta ajar dan lebih jauh lagi menjadi faktor penentu sukses tidaknya suatu institusi penyelenggara PJJ itu sendiri. Oleh sebab itu, pengambil keputusan harus selalu siap menerima masukan, kritikan, dan evaluasi terhadap keputusan yang diambil. Pengambil keputusan juga dimintakan pertanggungjawaban atas dampak negatif dari keputusan yang diambil dan sebaliknya institusi juga tidak berat tangan memberikan *penghargaan* bila keputusan yang diambil berdampak positif bagi institusi. Menurut penulis, seorang pengambil keputusan (manajer) dalam satu institusi PJJ sebelum mengambil keputusan perlu mempertimbangkan beberapa hal antara lain: 1) apakah keputusan yang akan diambil tersebut sudah melalui proses yang benar sesuai ketentuan yang berlaku, 2) apa yang diharapkan sebagai hasil dari keputusan, 3) apakah keputusan tersebut sudah merupakan satu pilihan terbaik dari berbagai alternatif, dan 4) dampak keputusan terhadap pencapaian tujuan institusi PJJ.

Sebuah keputusan yang diambil adakalanya juga terkait dengan *hasil evaluasi keputusan* yang pernah diambil sebelumnya. Keputusan jenis ini harus mengarah kepada perbaikan terhadap hasil keputusan sebelumnya. Manajer sudah

sepatutnya melakukan perbaikan berkesinambungan dan menjadikan produk serta jasa yang dihasilkan sebelumnya menjadi lebih baik pada masa yang akan datang. Menurut Holmes G. dan McElwee G. (1995) ada 5 (lima) aktivitas pokok dalam upaya perbaikan berkesinambungan, yaitu:

1. Komunikasi

Komunikasi merupakan aspek yang sangat penting dalam perbaikan berkesinambungan. Tanpa adanya komunikasi, perbaikan berkesinambungan tidak dapat dilakukan dengan baik. Komunikasi tidak hanya terjadi di antara anggota tim/unit saja, tetapi komunikasi antar tim/unit dalam suatu institusi PJJ juga sangat diperlukan. Komunikasi berguna untuk memberikan informasi sebelum, selama, dan sesudah usaha perbaikan. Semua orang yang terlibat langsung dan orang atau unit yang mungkin terkena pengaruh perbaikan yang direncanakan harus mengetahui apa yang sedang terjadi, mengapa dan bagaimana pengaruhnya terhadap mereka.

2. Memperbaiki masalah yang nyata/jelas

Permasalahan yang terjadi sering tidak jelas, sehingga diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi dan mengatasinya. Kadang kala masalah yang ingin dipecahkan terlihat dengan jelas akan tetapi tidak jarang pula penyebab dan permasalahannya itu sendiri tidak jelas. Oleh karena itu, pendekatan ilmiah dalam menentukan solusi dari masalah sangatlah penting.

3. Memandang ke hulu

Memandang ke hulu berarti dalam mencari penyebab sesuatu produk barang dan jasa perlu dilakukan perbaikan. Dengan demikian dokumen, catatan, literatur yang berkaitan dengan produk barang dan jasa yang akan diperbaiki haruslah lengkap dan terekam dengan baik.

4. Mendokumentasikan kemajuan dan masalah

Dokumentasi masalah dan kemajuan sangat perlu dilakukan agar apabila di kemudian hari ditemukan masalah yang sama, maka pemecahannya dapat dilakukan dengan cepat dan tepat. Dokumentasi merupakan alat bagi institusi untuk melihat ke hulu.

5. Memantau perubahan

Pemantauan secara objektif terhadap kinerja suatu proses setelah diadakan perubahan perlu dilakukan. Karena solusi yang diajukan untuk suatu masalah belum tentu memecahkan masalah tersebut secara tuntas. Solusi yang diajukan bukan tidak mungkin justru mendatangkan masalah baru.

Menurut Taylor dalam Sofjan Assauri (1999) ada 4 (*empat*) *tugas pokok bagi manajemen* dalam mengoperasikan sesuatu institusi yaitu:

1. Manajemen harus mengganti metode coba-coba yang tidak berdasarkan ilmu dan petunjuk praktis dengan metode yang bersifat ilmiah dalam penentuan setiap unsur kerja manusia. Metode ilmiah ini dilakukan atas dasar memperhatikan gerak yang minimum (*motion study*), sehingga dapat diperoleh hasil yang maksimum.

2. Manajemen harus mengadakan pemilihan dan harus melatih serta memperkembangkan pekerja atau buruh secara ilmiah, dan menghilangkan atau membuang praktek-praktek lama yang memperkenankan para pekerja memilih kerjanya sendiri serta melatih dirinya sendiri.
3. Manajemen harus mengembangkan semangat kerjasama yang erat antara pekerja, buruh, pegawai, dan untuk menjamin terlaksananya pekerjaan, manajemen juga harus disesuaikan dengan metode ilmiah.
4. Manajemen harus mengadakan pembagian pekerjaan antara kaum buruh atau pekerja dengan majikan atau manajer, dan masing-masing harus menerima resiko atas pekerjaannya sendiri, sehingga jelas batas tanggung jawab masing-masing.

Istilah operasional sebenarnya sering dipergunakan dalam suatu organisasi yang menghasilkan produk tertentu baik berupa barang dan jasa (Sofjan Assauri, 1999). Produksi juga mengandung pengertian suatu proses yang mengubah masukan-masukan (*inputs*) dan menggunakan sumber-sumber daya untuk menghasilkan keluaran-keluaran (*outputs*) yang berupa barang dan jasa. Dalam pendidikan tinggi jarak jauh, institusi pengelola akan menghasilkan keduanya, yaitu barang-barang dan jasa. Penerapan manajemen operasional dalam sistem operasional adalah agar penyelenggara PJJ dapat melakukan pelayanan yang memuaskan peserta ajar dan menghasilkan produk (lulusan) yang berkualitas dalam jumlah banyak, dalam waktu yang terukur serta biaya yang seefisien mungkin.

Memang ada beberapa pihak yang berpendapat bahwa dalam banyak hal, kualitas adalah sesuatu yang dapat dirasakan atau diketahui, tetapi sulit didefinisikan. Dengan sudut pandang

yang berbeda, penilaian terhadap sesuatu produk barang dan jasa juga akan menghasilkan sesuatu yang berbeda pula. Sebagai salah satu contoh yaitu penilaian terhadap kualitas jenis musik. Tidak jarang kita mendengar orang memperdebatkan bahwa musik dangdut lebih berkualitas dari musik klasik. Ada pula yang berpendapat musik klasik lebih berkualitas, tapi yang bersangkutan selalu mendengarkan musik pop. Kualitas dalam hal ini tidak berbanding sejajar dengan kebutuhan. Berbeda dengan dunia pendidikan. *Kualitas produk dari sebuah institusi pendidikan merupakan satu entitas atau atribut yang dapat dikuantifikasikan dan dapat diukur.* Perbedaan dalam kualitas mencerminkan perbedaan dalam jumlah, mutu dan kepuasan pengguna. Penilaian terhadap kualitas dapat ditentukan secara objektif. Kualitas dalam hal ini berbanding sejajar dengan kebutuhan terhadap produk yang dihasilkan.

Ada *delapan dimensi kualitas* yang dikembangkan Garvin (dalam Tjiptono, 2003) yang dapat digunakan sebagai kerangka perencanaan strategis dan analisis dalam manajemen. Dimensi-dimensi tersebut adalah:

1. kinerja karakteristik operasi pokok dari produk inti;
2. ciri-ciri keistimewaan tambahan, yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap;
3. kehandalan, yaitu adanya kemungkinan yang sangat kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai;
4. kesesuaian dengan spesifikasi, yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya;
5. daya tahan, berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan;
6. dapat diperbaiki meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi, dan penanganan keluhan yang memuaskan

7. *estetika*, yaitu daya tarik produk terhadap panca indera; dan
8. kualitas yang dipersepsikan, yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab terhadap pemakaian produk.

Pendidikan jarak jauh (PJJ) semakin hari semakin berkembang. Sejalan dengan itu pengertian dan definisinya pun semakin banyak dikembangkan oleh para pakar pendidikan jarak jauh. Berdasarkan definisi para pakar dan tradisi praktis mengenai PJJ, Keegan dalam Andriani (2003) mengembangkan definisi sistem PJJ dan berdasarkan definisi tersebut menurunkan enam karakter yang dimiliki oleh PJJ sebagai berikut:

1. Keterpisahan antara pengajar dengan peserta ajar, hal ini yang membedakan PJJ dengan pengajaran tatap muka;
2. Ada pengaruh dari suatu organisasi pendidikan yang membedakannya dengan belajar sendiri di rumah;
3. Penggunaan beragam media (tercetak, terekam, tersiar) untuk mempersatukan pengajar dan peserta ajar dalam suatu interaksi pembelajaran;
4. Penggunaan komunikasi dua arah sehingga peserta ajar dapat menarik manfaat dan melakukan dialog jika diperlukan;
5. Kemungkinan pertemuan sekali-sekali untuk keperluan pembelajaran dan sosialisasi (pembelajaran diarahkan kepada individu-bukan kepada kelompok); dan
6. Proses pendidikan yang memiliki bentuk hampir sama dengan proses industri

B. Jaringan Pendidikan Jarak Jauh

Dari karakteristik PJJ yang dikemukakan Keegan dalam Andriani (2003) tersebut, sebuah institusi PJJ mutlak memiliki jaringan kemitraan dengan pihak lain. Karakteristik yang pertama adalah keterpisahan antara pengajar dengan peserta ajar.

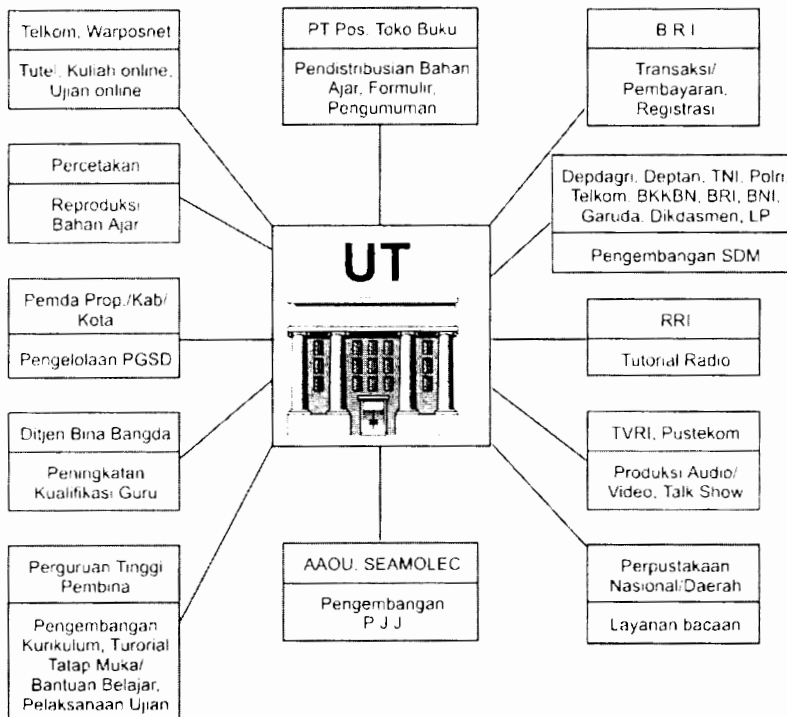
Peserta ajar dalam hal ini tidak berdampingan dengan pengajar. Namun demikian keterpisahan ini hanya keterpisahan fisik, waktu, dan geografis bukan keterpisahan kebutuhan akan pembelajaran itu sendiri. Untuk mengatasi keterpisahan ini pengajar dan peserta ajar dapat dipersatukan dalam suatu interaksi pembelajaran dengan ada sarana yang menjadi alat penghubung. Alat penghubung yang digunakan adalah alat komunikasi baik komunikasi langsung maupun komunikasi tidak langsung. Alat komunikasi ada yang bersifat langsung, misalnya radio transmiter dan telepon yang dapat memfasilitasi pengajar dan peserta ajar sehingga dapat berkomunikasi dua arah. Alat komunikasi tidak langsung misalnya bahan ajar cetak, terekam, dan tersiar. Semua ini mutlak membutuhkan pihak lain. Untuk itu, PJJ dalam mengoperasikan kegiatan-kegiatannya sangat tergantung kepada jaringan kemitraan. Sebuah PJJ secara berkesinambungan perlu membangun (jaringan) hubungan yang saling menguntungkan dengan mitra. Manfaat yang akan diperoleh dari hubungan yang saling menguntungkan ini dapat diklasifikasikan dalam beberapa faktor, antara lain:

1. efisiensi (biaya, waktu, dan tenaga),
2. sinergi dua kekuatan atau lebih karena terhimpunnya beberapa sumber daya, dan
3. terjadinya tukar menukar keahlian, informasi

Berbagai literatur dan pernyataan lembaga PJJ seperti *Open Learning Institute* (OLI) di Canada, *Shukhothai Thammathirat Open University* (STOU) di Thailand dan Universitas Terbuka di Indonesia mengakui bahwa penyelenggara PJJ dapat berjalan dengan baik karena adanya jaringan kemitraan dengan berbagai pihak. Melalui jaringan kemitraan inilah PJJ dapat memanfaatkan sumber daya manusia yang berkualitas dari perguruan tinggi lain untuk bantuan yang bersifat

akademik, memanfaatkan fasilitas yang digunakan oleh bank untuk memudahkan berbagai transaksi (pembayaan SPP, pembelian bahan ajar, pemesanan katalog, transkrip nilai, tutorial dan sebagainya), memanfaatkan percetakan profesional untuk penggandaan bahan ajar, perusahaan ekspedisi/angkutan dan pengiriman barang untuk mendistribusikan alat pendukung belajar peserta ajar.

Sebagai contoh berikut ini ditampilkan ilustrasi jaringan yang dilakukan oleh UT di Indonesia



Layanan Registrasi

Sistem registrasi yang diterapkan oleh PTJJ tidak mungkin mewajibkan mahasiswa selalu datang ke kampus untuk melakukan registrasi. Peserta ajar harus diberi alternatif agar bisa melakukan registrasi di tempat-tempat tertentu yang lebih mudah dijangkau dan dijamin mendapat pelayanan yang baik. Sebuah institusi PJJ perlu menyediakan fasilitas registrasi dengan berbagai modus. Registrasi dapat dilakukan secara langsung baik secara konvensional dengan datang sendiri ke tempat registrasi yang sudah ditentukan atau registrasi *online*. Operasionalisasi proses registrasi ini bila tidak memanfaatkan jaringan kemitraan dengan institusi lain maka akan membutuhkan dana dan tenaga yang sangat besar. Satu penyelenggara PJJ tidak akan mungkin membangun sendiri jaringan khusus untuk melayani kebutuhan registrasi *online* saja. Oleh karena itu, akan lebih efisien bila PJJ hanya melakukan kerjasama dengan institusi yang khusus bergerak di bidang tersebut, misalnya dengan bank atau dengan perusahaan telekomunikasi.

Tidak semua peserta ajar dapat dengan mudah menjangkau kantor unit pelayanan PJJ dalam waktu yang singkat. Ada kalanya mahasiswa harus menempuh perjalanan berjam-jam baru sampai ke tempat pelayanan. Peserta ajar seperti ini jumlahnya tidak sedikit sehingga untuk meningkatkan pelayanan terhadap mereka maka perlu fasilitas registrasi langsung dan kemudahan untuk mendapatkan berkas registrasi. Institusi PJJ yang ada, baik yang terjadi di Universitas Terbuka di Indonesia maupun universitas terbuka di luar Indonesia yang memiliki jumlah mahasiswa yang besar, mengalami masalah ketidakakuratan data peserta ajar yang melakukan registrasi. Untuk mengatasi hal tersebut, institusi PJJ mutlak mengharuskan dilakukannya perbaikan data setiap hari sampai selesai. Sudah

seharusnya PJJ memperlakukan data peserta ajar sama pentingnya seperti bank memperlakukan data rekening nasabah. Dengan kerja sama dengan bank yang sudah *online* maka sangat dimungkinkan data peserta ajar akan keluar sesuai dengan data yang sebenarnya.

Reproduksi dan Distribusi Bahan Ajar

Tidak dapat kita bayangkan berapa besar dana yang harus disiapkan bila untuk kebutuhan penggandaan bahan ajarnya yang sangat banyak itu penyelenggara PJJ harus mempunyai percetakan sendiri dan untuk mendistribusikan bahan ajar tersebut ke alamat peserta ajar harus menyiapkan armada sendiri. Untuk efisiensi maka PJJ tersebut butuh jaringan kerjasama dengan institusi atau instansi lain.

Pelaksanaan Ujian

Salah satu modal utama PJJ diakui dan dipercaya oleh masyarakat pengguna yaitu terselenggaranya pelaksanaan ujian dengan baik sesuai ketentuan yang berlaku. PJJ harus menyelenggarakan ujian yang berkualitas tinggi dan terorganisir secara baik yang dimulai dari penyiapan soal, keamanan, kerahasiaan, dan ketepatan serta kecepatan pemrosesan hasil ujian. Untuk saat ini, ujian berkualitas tinggi merupakan satu-satunya cara mengevaluasi kemampuan peserta ajar dalam menguasai materi pelajaran.

Penyelenggara PJJ pada dasarnya dapat memilih sendiri model pelaksanaan ujian yang akan dipergunakan, yaitu dengan teknik konvensional di dalam ruangan kelas yang peserta ajarnya mengerjakan soal dalam bentuk tercetak, ujian lisan tatap muka atau jarak jauh atau dengan memanfaatkan fasilitas internet (*online*). Yang ingin penulis tekankan di sini adalah modus

apapun yang dipilih, penyelenggara PJJ tetap membutuhkan jaringan kemitraan. Bila pelaksanaan ujian konvensional yang dipilih, maka satu hal yang mustahil bila harus mendatangkan staf dari pusat ke seluruh kelas ujian untuk menjadi pengawas dan pengelola ujian. Ujian secara lisan jarak jauh atau dengan internet juga membutuhkan investasi yang sangat besar bila harus memiliki perangkat sendiri.

Dalam memenuhi kebutuhan operasional pelaksanaan ujian *online*, institusi PJJ mutlak membutuhkan teknologi informasi. Kita tahu saat ini teknologi yang menggabungkan berbagai kepintaran dengan kemampuan komunikasi jarak jauh secara cepat adalah internet. Teknologi ini mau tidak mau, setuju atau tidak setuju menjadi satu kebutuhan pokok PJJ dalam membangun jaringan, khususnya yang berkaitan dengan pelayanan kepada mahasiswa. Namun demikian perangkat teknologi ini tidak harus dimiliki sendiri oleh institusi PJJ tetapi cukup dengan cara bekerja sama dengan institusi pengelola.

Pengelolaan Bantuan Belajar (Tutorial)

Belajar adalah sebuah proses yang pada setiap tahapannya perlu perlakuan terhadap si pembelajar. PJJ perlu terus-menerus mengupayakan bantuan belajar secara lebih intensif. Sebagai institusi pendidikan, kuranglah bijaksana bila pengelola PJJ menyapa mahasiswa hanya terfokus pada saat kegiatan-kegiatan tertentu saja misalnya pada saat registrasi atau ujian. Kegiatan-kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh peserta ajar setelah registrasi tidak boleh luput dari perhatian PJJ tersebut.

Untuk memfasilitasi kebutuhan tersebut, PJJ perlu kerjasama dengan insitusi lain dengan harapan bantuan belajar akan dapat terselenggara dengan berbagai modus sesuai

kebutuhan mahasiswa. Satu hal yang mustahil bila PJJ tersebut harus melayani langsung semua kebutuhan mahasiswa yang menyangkut bantuan belajar. Alternatif yang dapat dipilih antara lain memberikan *tutorial tertulis* melalui kerja sama dengan koran daerah. Nara sumbernya tidak harus selalu staf edukatif dari PJJ yang bersangkutan melainkan dapat juga berasal dari dosen/tutor perguruan tinggi tatap muka di mana mahasiswa itu berada.

Kegiatan bantuan belajar secara elektronik juga membutuhkan jaringan. Namun demikian, pengelola PJJ perlu mempertimbangkan beberapa hambatan yang sering timbul dalam menggunakan perangkat elektronik.

- Hambatan berasal dari dalam diri peserta ajar itu sendiri, misalnya yang berupa kemampuan mereka berbahasa Inggris dan kemampuan finansial untuk membiayai kegiatan mengakses internet secara teratur.
- Hambatan berasal dari pimpinan atau pengelola pendidikan, yaitu mengenai ada atau tidaknya dukungan dan komitmen terhadap penyelenggaraan kegiatan pembelajaran melalui internet bagi peningkatan kualitas pembelajaran mereka.
- Hambatan berasal dari lembaga pengembang bahan belajar *on-line* dan penyedia jasa di bidang internet dan telekomunikasi, yang berupa komitmen untuk memfasilitasi pengembangan bahan-bahan belajar elektronik dan penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik.
- Hambatan yang dikemukakan di atas adalah juga merupakan tantangan bagi semua pihak yang bergerak di bidang PJJ. Oleh karena itu, kerjasama jaringan dengan berbagai instansi dan institusi akan memungkinkan teratasinya hambatan tersebut. Kerja sama dengan instansi pemerintah dan institusi swasta akan dapat mengembangkan iklim yang kondusif bagi para peserta ajar untuk memanfaatkan internet bagi peningkatan kualitas pembelajaran peserta ajar.

Keuntungan yang akan didapatkan dari kerjasama, yaitu tersosialisasikannya PJJ; tidak hanya kegiatan bantuan belajarnya saja melainkan kegiatan-kegiatan lain. Dengan kerjasama, PJJ akan tersosialisasi secara alami. Masyarakat akan mengetahui bahwa PJJ itu tidak berdiri sendiri, melainkan didukung juga oleh institusi lain sehingga masyarakat yakin bahwa PJJ akan beroperasi sesuai keinginan masyarakat pengguna.

Dampak positif yang diharapkan adalah meningkatnya angka partisipasi mahasiswa.

C. Simpulan

Manajemen operasional PJJ merupakan satu bentuk manajemen yang terkonsentrasi pada sistem layanan yang diarahkan untuk mendukung kebutuhan mahasiswa dan diiringi dengan perbaikan pelayanan yang berkesinambungan sehingga menjadi prima.

Dalam memberikan pelayanan secara prima, manajemen operasional PJJ perlu memperhatikan beberapa hal, antara lain aktivitas yang ada dalam pelaksanaan perbaikan berkesinambungan, tugas pokok manajemen, dimensi kualitas, dan karakter PJJ itu sendiri.

Agar dapat memberikan pelayanan yang efektif dan efisien, institusi PJJ tidak harus menyediakan fasilitas jaringan sendiri; tetapi agar efektif dan efisien perlu melakukan kerjasama dengan instansi dan institusi lain yang khusus menyediakan fasilitas tersebut sesuai dengan kebutuhan. □

Daftar Pustaka

- Andriani, D. (2000). *Manajemen PJJ*. Seamolec: Jakarta
- Andriani, D. (2003). *Sistem Pendidikan Jarak Jauh untuk Menciptakan Pendidikan Tinggi Berkualitas*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Assauri, Sofjan. (1999). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI: Jakarta.
- Holmes, G & Elwee G. (1995). *Total Quality Management in Higher Education*. "How to Approach Human Resource Management". TQM Magazine, Vol 7 No. 6.
- Koontz, Harold. (1994). *Manajemen*. Jilid 1, Edisi 8. Erlangga: Jakarta.
- McLeod, Raymond, Jr. (2001). *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi Bahasa Indonesia, PT. Prenhallindo: Jakarta.
- Santoso, Slamet Imam (1992). *Warna-warni Pengalaman Hidup*. UI Press: Jakarta.
- Taylor, A.W. & Hill, FM. (1993). "Issues for Implementing TQM in Further and Higher Education. The Moderating Influence of Contextual Variables"
- Tjiptono, Fandy & Anastasia Dianan. (2003). *Total Quality Management*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Universitas Terbuka. (1996). *Sebuah Inovasi dalam Pendidikan Tinggi*. UT: Jakarta.

Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Mohamad Toha Anfforo

Pendidikan jarak jauh sebenarnya dimulai di Inggris pada abad 18 ketika David Pitmann, seorang pendeta di Inggris, mengajarkan ayat-ayat dalam kitab Injil kepada para siswanya melalui tulisan tangan yang dikirim melalui jasa pos. Pembelajaran jarak jauh ini kemudian diadopsi oleh berbagai institusi pendidikan, tidak hanya di Inggris, tapi di seluruh dunia yang dikenal dengan nama "sekolah korespondensi." Sebagai suatu sistem, belajar melalui surat menyurat dikenal dengan sistem pembelajaran atau Pendidikan Jarak Jauh (PJJ).

Dalam sistem ini, bahan belajar yang digunakan pada jaman David Pitmann ditulis tangan oleh sang pengajar. Seiring dengan perkembangan teknologi, bahan ajar tidak lagi dihasilkan dengan tulisan tangan, tapi diproduksi dengan menggunakan teknologi cetak. Dengan teknologi ini, kualitas tampilan dan konsistensi isi dapat dijaga atau distandarisasi. Dari sisi kuantitas, bahan ajar dapat diproduksi secara massal dalam waktu yang cepat. Ini adalah sekedar ilustrasi dampak perubahan teknologi cetak terhadap salah satu aspek dalam PJJ, yakni produksi bahan ajar.

Perkembangan teknologi pada abad 21 sangat luar biasa. Suatu jargon baru yang merupakan sinergi perkembangan teknologi komunikasi dan informasi muncul dan dikenal dengan nama Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang merupakan terjemahan dari bahasa Inggris *Information and Communication Technology* atau ICT. Teknologi ini merambah ke berbagai aspek kehidupan, mulai dari militer, ekonomi, kesehatan, atau kedokteran, sains, dan sebagainya, termasuk dunia pendidikan. Apakah relevansi TIK bagi PJJ? Tulisan ini membahas pemanfaatan TIK dalam Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) dengan menggunakan Universitas Terbuka sebagai ilustrasi.

A. TIK dan Institusi Pendidikan Jarak Jauh

Penetrasi TIK ke dalam dunia pendidikan tak terlepas dari daya tarik TIK itu sendiri sebagai alat yang menjanjikan berbagai macam kemudahan dan keefisienan dalam pengelolaan suatu institusi pendidikan. Kedua, kelebihan TIK ini dipromosikan dengan sangat gencar oleh industri TIK dan kemudian diadopsi dan diterjemahkan oleh pihak manajemen pendidikan ke dalam bentuk kebijakan pemanfaatan TIK di institusi masing-masing. Kerangka Kerja Strategi TIK atau Kebijakan TIK pada saat ini merupakan dokumen standar bagi suatu institusi pendidikan di berbagai negara maju sebagai cerminan sikap dalam mengambil posisi terhadap peran TIK. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Indonesia juga mempunyai dokumen yang sama dengan nama Strategi TIK Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

Ruang lingkup atau isi cakupan yang terdapat dalam dokumen kebijakan pemanfaatan TIK tersebut bervariasi, karena disesuaikan dengan kondisi perguruan tinggi dan perkembangan TIK di negara masing-masing. Hal ini tampak dari komponen-komponen utama yang mereka tuangkan secara eksplisit dalam

dokumen tersebut. Suatu institusi pendidikan tertentu dapat memulai memanfaatkan pendekatan TIK mulai dari (1) Unit Pelayanan Data dan Otomatisasi Perkantoran, (2) Sistem Informasi (Perpustakaan, Kemahasiswaan, Keuangan, dan SDM), (3) Komunikasi Data dan Infrastruktur (Koneksi Inter dan Intra Kampus), sampai ke (5) Kebijakan Manajemen TIK (Implementasi dan Keamanan Jaringan).

Bagi institusi penyelenggara PJJ, wacana dan praktek pemanfaatan TIK bukan hal baru karena pola pengelolaan PJJ yang bersifat bisnis semacam industri seperti yang diungkapkan oleh Keegan (1980). Aktivitas utama dalam PJJ seperti pengelolaan data registasi, pengembangan dan bahan ajar, pemberian bantuan belajar atau tutorial, pengelolaan data pengujian, dan sebagainya tidak terlepas dari TIK dengan tingkat kedalaman peran dan kecanggihan yang beragam di antara institusi PJJ. Pemanfaatan komputer dengan berbagai macam program/aplikasi "generik" (misal: administrasi umum, persuratan, keuangan, dan kepegawaian) yang biasa digunakan di dunia bisnis atau komersial juga telah digunakan oleh institusi PJJ, bahkan sebelum istilah TIK itu sendiri muncul pada dekade sembilan puluhan. Meskipun saat ini sangat banyak aplikasi yang dikembangkan dan dimanfaatkan oleh institusi PJJ, aplikasi-aplikasi tersebut tampaknya terbagi ke dalam dua kelompok besar, yakni aplikasi untuk kepentingan administrasi atau manajemen dan aplikasi untuk kepentingan akademis atau pembelajaran. Berikut ini akan dibahas pemanfaatan beberapa aplikasi TIK untuk melayani dua kepentingan tersebut.

1. Aspek TIK dalam Manajemen PJJ

Manajemen suatu institusi penyelenggara PJJ berdimensi sangat luas. Manajemen institusi pada umumnya akan meliputi fungsi-fungsi perencanaan, implementasi, dan kontrol; sedangkan manajemen di PJJ juga meliputi bidang-bidang administrasi umum, keuangan, kepegawaian, pengelolaan data registrasi, produksi dan pengiriman bahan ajar, pengelolaan tutorial, dan produksi pengiriman bahan ujian, serta pengelolaan hasil ujian. Jika matriks dibuat dengan memasukkan masing-masing komponen yang terdapat pada dua sisi tersebut maka akan muncul sejumlah kombinasi komponen manajemen dan PJJ serta TIK akan mempunyai peran yang spesifik atau beragam. Misalnya, dalam perencanaan dan pengelolaan registrasi mahasiswa, TIK dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk memprediksi jumlah mahasiswa yang registrasi dan jumlah formulir yang perlu disediakan. Namun, dalam bentuk matriks yang kompleks data registrasi dapat digunakan oleh bidang-bidang lain seperti untuk memprediksi bahan ajar yang harus disediakan, jumlah tutor yang mungkin dapat disediakan, jumlah naskah dan jumlah ruang ujian yang harus disiapkan, dan memprediksi penerimaan institusi.

Dalam bidang pengujian, peran TIK yang paling menonjol adalah dalam hal pengelolaan data ujian. Seperti disinggung di bagian awal tulisan ini, pengelolaan PJJ mirip dengan pengelolaan dunia industri karena ada elemen yang bersifat massal. Jumlah lembar jawaban ujian adalah salah satu contoh untuk menggambarkan hal tersebut. Jika suatu institusi PJJ mempunyai mahasiswa 300 ribu yang masing-masing mempelajari 4 mata kuliah dan untuk setiap mata kuliah mempunyai satu ujian berupa 60 soal pilihan berganda, maka jumlah yang harus diperiksa adalah $200.000 \times 4 \times 60 =$

48.000.000 (48 juta) soal. Peran TIK sangat signifikan untuk mempercepat proses penilaian hasil ujian sehingga hasilnya segera di terima oleh mahasiswa. Di sisi lain, peran TIK di bidang pengujian adalah dalam hal manajemen pengembangan dan penyimpanan soal melalui sistem Bank Soal. Sistem ini memungkinkan insititusi pendidikan untuk menyediakan soal-soal yang berkualitas dan terjamin kerahasiaan atau keamanannya. Perbaikan berkelanjutan melalui sistem ini dapat dilakukan karena validitas dan reabilitas setiap soal yang diujikan dapat dianalisis sehingga soal tersebut dapat dikalibrasi ulang sampai mencapai standar kualitas yang diinginkan. Kerahasiaan dapat sangat terjamin karena otorisasi perubahan isi soal hanya diberikan ke pengembang soal tertentu yang diberi kewenangan untuk melakukan hal tersebut.

2. Aspek TIK dalam Kegiatan Belajar PJJ

Dalam konsep PJJ, salah satu karakter yang menonjol yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik PJJ adalah sifat mandiri, terutama dalam proses belajar. Terpisahnya peserta didik dan pengajar secara geografis membuat mereka suka atau tidak suka harus mengandalkan bahan ajar yang ada di tangannya. Meskipun hampir semua insititusi penyelenggara PJJ memberikan layanan tutorial tatap muka, para mahasiswa tidak selalu dapat memanfaatkan secara optimal karena terbatasnya waktu atau karena kendala teknis yang lain, seperti lokasi tutorial yang terlalu jauh dari tempat tinggalnya. Hal semacam ini sebenarnya sudah diantisipasi oleh para penyelenggara PJJ dengan menekankan bahwa peranan media sangat penting dalam PJJ. Schramm (1981) mengatakan bahwa PJJ adalah pengajaran yang menggunakan media komunikasi untuk memperluas kesempatan belajar di luar ruang kelas dan kampus, sehingga dimungkinkan

terjadinya kontribusi keahlian mengajar secara lebih luas dibandingkan dengan apa yang dapat dilakukan oleh guru dan sekolah manapun.

Peran TIK dalam kegiatan belajar PJJ yang menonjol pada awalnya sebagai *tool* untuk mengemas dan menyajikan media/bahan belajar yang dikenal dengan modul. Suatu aplikasi penerbitan di atas meja (*desktop-publishing*) akan menghasilkan suatu modul yang bagus di tangan seorang desainer instruksional yang baik. Jika TIK tidak hanya diartikan sebagai komputer dan aplikasinya tapi diperluas dengan radio, televisi, telepon dan internet, maka makna peran TIK dalam PJJ juga meluas. TIK tidak hanya dapat dipandang sebagai alat untuk mengemas bahan ajar tetapi juga alat untuk menyampaikan bahan ajar atau dengan kata lain sebagai media yang menjembatani proses pembelajaran. Hal ini dapat dicerminkan dalam bentuk-bentuk pembelajaran melalui tutorial radio, televisi, telepon, internet, dan sebagainya.

Khusus mengenai TIK dalam arti teknologi internet, perannya dalam berbagai bidang, termasuk dalam PJJ, sangat luar biasa. Internet praktis mampu mengatasi berbagai kendala atau memperkaya proses belajar peserta didik PJJ yang termuat dalam enam karakteristik PJJ yang dikemukakan oleh Keegan (1980). Keenam karakter tersebut adalah: (1) adanya keterpisahan antara guru dan siswa selama proses belajar, (2) adanya pengaruh dari institusi penyelenggara sehingga membedakannya dengan belajar sendiri di rumah, (3) adanya pemanfaatan media yang beragam baik elektronik maupun non elektronik, (4) tersedianya fasilitas komunikasi dua arah, (5) adanya pertemuan yang tidak terlalu sering, baik untuk kepentingan belajar kelompok maupun sosialisasi, dan (6) adanya proses pengelolaan yang mirip dengan manajemen di dunia industri. Signifikansi peran internet yang cukup ekstrim dalam

proses belajar PJJ adalah kemampuannya sebagai media komunikasi interaktif secara virtual antara tutor-mahasiswa dan antar mahasiswa. Perkembangan terakhir di negara maju menunjukkan bahwa komunikasi interaktif seperti ini tak ubahnya seperti komunikasi yang terjadi di ruang kelas dalam kuliah tatap muka. Diskusi lisan dan tertulis secara bersamaan antar pengajar dan peserta didik yang berada di benua yang berbeda dimungkinkan karena adanya TIK dalam arti internet.

B. TIK dan Institusi PJJ dalam praktek: Universitas Terbuka

Topik bahasan TIK dan PJJ pada hakikatnya sangat luas dan pemanfaatan aplikasi dalam PJJ seperti uraian di atas adalah ibarat sepotong teka-teki dari sebuah gambar yang utuh. Di atas kertas, suatu cetak biru pemanfaatan TIK dalam suatu institusi pendidikan harus mempertimbangkan faktor eksternal dan internal serta sederet asumsi teknis dan nonteknis. Dalam era internet dan perkembangan TIK yang sangat cepat seperti saat ini, wacana infrastruktur komunikasi, *hardware*, *software*, SDM, budaya kerja TIK dan sebagainya sebaiknya menjadi suatu masalah bersama yang bisa dikaji oleh antar institusi PJJ. Perbedaan pengalaman pemanfaatan TIK suatu institusi PJJ yang satu dengan yang lain menarik untuk dipelajari karena peluang untuk memperoleh gambaran yang lebih utuh akan terbuka. Tulisan berikut adalah ilustrasi pemanfaatan TIK di institusi penyelenggara PJJ di Indonesia yang dikenal dengan Universitas Terbuka (UT)

Sepintas TIK di UT. Kebutuhan dasar akan TIK sebagai alat dalam sistem pendidikan jarak jauh seperti UT tampak nyata sekali ketika UT dihadapkan pada proses pengolahan data mahasiswa secara massal. Dalam proses pendirian UT, unit khusus pengolahan data telah didesain dan difungsikan sebagai

salah satu bagian esensial, dari unit pendukung operasional UT. Pertama, pada tahun 1984, UT melakukan investasi dalam hal penyediaan sarana dan prasarana untuk unit pendukung tersebut yang dikenal dengan Pusat Komputer UT. Sesuai dengan perkembangan teknologi waktu itu, UT menggunakan komputer-sedang Data General (MV4) untuk mengolah data 64 ribu mahasiswa. Kedua, peran TIK yang juga cukup menonjol dalam masa awal berdirinya UT adalah dalam hal penyiapan bahan ajar. Sebagai suatu universitas jarak jauh yang baru, UT harus menyediakan bahan ajar untuk mata kuliah yang ditawarkan di empat Fakultas. Bahan ajar yang dimaksudkan terutama bahan ajar cetak yang dikenal dengan istilah modul. Dalam penyediaan atau penulisan modul, UT memilih melakukan investasi dengan membeli komputer Apple II dengan pengolah kata *WordStar*. Perkembangan teknologi yang pesat di dunia pengolah kata akhirnya mengarah dari pengolah kata sederhana ke perangkat lunak yang semakin canggih yang menggabungkan aspek pengetikan dan tata letak, yang kemudian dikenal dengan nama penerbitan di atas meja. Dua kebutuhan dasar TIK dalam pengolahan data dan penerbitan di atas meja tersebut sampai saat ini masih merupakan komponen TIK yang dominan dalam sistem manajemen PJJ UT.

Perkembangan pemanfaatan TIK di UT semakin meningkat dari tahun ke tahun, baik ragam maupun kualitasnya. Ragam yang dimaksud adalah spesifikasi perangkat keras, perangkat lunak, dan jenis-jenis aplikasi lain yang dibutuhkan oleh UT. Secara perlahan namun pasti UT mengadopsi perkembangan teknologi tersebut, dan secara bertahap dan hati-hati memanfaatkannya. Hal ini dilakukan karena UT menyadari bahwa investasi di sektor TIK pada dasarnya tidak murah dan cukup beresiko jika dikaitkan dengan siklus perkembangan TIK itu sendiri. Suatu produk TIK menjadi semakin cepat usang karena

produk baru muncul dalam waktu yang singkat. Masalah akan muncul apabila produk lama tidak cocok dengan produk baru atau sukucadangnya sudah tidak diproduksi lagi sehingga sukar diperoleh.

Ketika teknologi internet mulai populer, UT mengintroduksi teknologi tersebut pada civitas akademika UT yang dimulai di lingkungan para staf UT. Beberapa hal yang dapat dicatat sehubungan perkembangan penggunaan internet di UT, kurang lebih dapat digambarkan secara kronologis seperti tertera dalam Tabel 1.

Tabel 1
Perkembangan Pemanfaatan Internet di UT dari Tahun ke Tahun Mulai Tahun 1994-2004

Tahun		Aktivitas
1994	o	Introduksi Kode Akses Internet Pribadi (<i>personal account</i>) bagi karyawan UT
1995	o	Introduksi Kode Akses Internet via Institusi (<i>corporate account</i>) bagi karyawan UT
	o	Kelas C: ut.ac.id tersedia pada jam kerja saja E-mail
1996	o	Uji coba I Tutorial via Internet terbatas
	o	Situs Web UT
1997	o	Sambungan 24 jam ke Internet
	o	Lanjutan Pengembangan Situs Web dan Tutorial
1998	o	Sambungan ke Internet dengan 2 jalur telepon dengan Kapasitas 2 x 32 Kbps

Tahun		Aktivitas
1999	o	Ujicoba II Tutorial Elektronik dalam skala besar
	o	Pengembangan Suplemen Bahan Ajar berbasis Web
	o	Akses Jurnal Elektronik
	o	Introduksi pemanfaatan Fax-Internet
2000	o	Penambahan jumlah matakuliah untuk Tutorial Elektronik
	o	Penambahan jumlah suplemen bahan ajar berbasis Web
	o	Penempatan naskah Tugas Mandiri di situs Web UT
	o	Ujicoba Perkuliahan <i>online</i>
2001	o	Peningkatan bandwith LAN-UT ke Internet

Pendekatan tambal sulam. Walaupun secara kronologis pemanfaatan TIK UT mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, UT pada dasarnya belum memiliki rencana induk pemanfaatan TIK. UT masih bersifat reaktif terhadap kebutuhan TIK baik dalam arti perbaikan dengan pendekatan *tambal sulam*, maupun dengan menguji coba teknologi baru sebagai reaksi terhadap pertumbuhan atau perkembangan TIK di luar. Pendekatan semacam ini dalam beberapa hal tidak menguntungkan karena UT terjebak dalam rutinitas dan penyelesaian masalah yang insidental di lapangan. Kelemahan terbesarnya adalah UT tidak punya gambaran tentang kuantitas masalah potensial. Penyelesaian masalah yang bersifat reaktif, walaupun terselesaikan, akan tetap mengganggu manajemen UT sehari-hari. Misalnya, jika ada masalah teknis dalam jaringan UT, maka aktivitas akan terganggu dalam ukuran menit, jam, atau hari, yang lebih sering tidak dapat diramalkan.

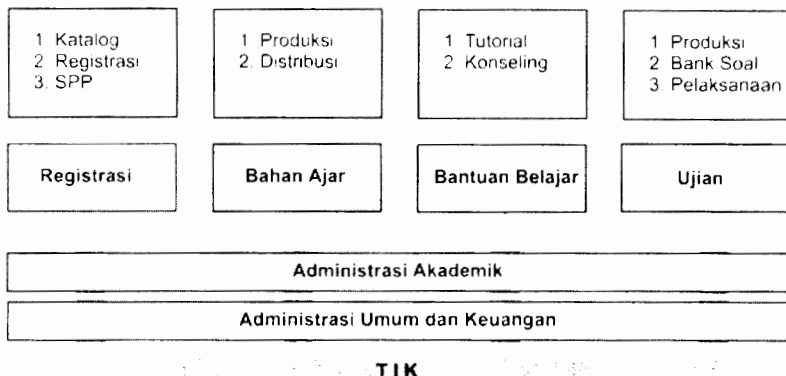
Dalam dunia bisnis, fenomena tambal sulam tersebut tampaknya merupakan hal yang wajar dan hal ini diakui oleh para pakar TIK karena perusahaan mengalami evolusi. Namun hal ini tampaknya juga berlaku di dunia pendidikan. Suatu institusi pendidikan yang pada masa awal berdirinya berangkat dengan investasi TIK yang terbatas kemudian berkembang seiring dengan perkembangan finansial, teknologi, dan kebutuhan TIK institusi tersebut. Secara spesifik, menurut Indrajit (2000) beberapa sebab timbulnya pendekatan tambal sulam, antara lain adanya berbagai perubahan dalam struktur organisasi, proses, standar, atau prosedur dalam suatu institusi. Di samping itu, ada beberapa faktor eksternal di luar perusahaan seperti perubahan-perubahan kebijakan atau faktor internal seperti perubahan peraturan dalam perusahaan. Perubahan semacam ini konon cukup memusingkan kepala para pemrogram apabila perubahan kebijakan atau peraturan merupakan perubahan yang fundamental.

Pendekatan tambal sulam bukannya tidak ada ongkosnya. Dampak yang sangat negatif atau berbahaya adalah jika terjadi penurunan kepercayaan terhadap sistem informasi. Hal semacam ini, walau tidak sampai tingkat yang ekstrim, pernah dialami oleh UT yaitu ketika pihak manajemen memerlukan informasi mengenai mahasiswa tidak aktif yang masih mempunyai peluang untuk diaktifkan kembali melalui intervensi berupa perlakuan khusus dari institusi. Keputusan yang keliru pada waktu itu kemungkinan besar akan terjadi jika tidak dilakukan pengecekan ulang secara manual yaitu koreksi terhadap sistem informasi yang ada di UT. Dalam perspektif manajemen, hal ini tentu saja merupakan preseden yang kurang baik.

Kebutuhan terhadap Rencana Induk TIK. Seperti yang telah disampaikan dalam uraian pengantar pendekatan tambal sulam di atas, salah satu timbulnya fenomena atau pendekatan tersebut karena institusi tidak mempunyai rencana induk TIK. Secara ideal, pengembangan rencana induk TIK suatu institusi merupakan bagian yang tidak terlepas dengan rencana induk pengembangan institusi itu sendiri. Dengan demikian, TIK dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengakselerasi dan mengoptimalkan seluruh aktivitas operasional institusi yang bersangkutan untuk mencapai visi dan misinya.

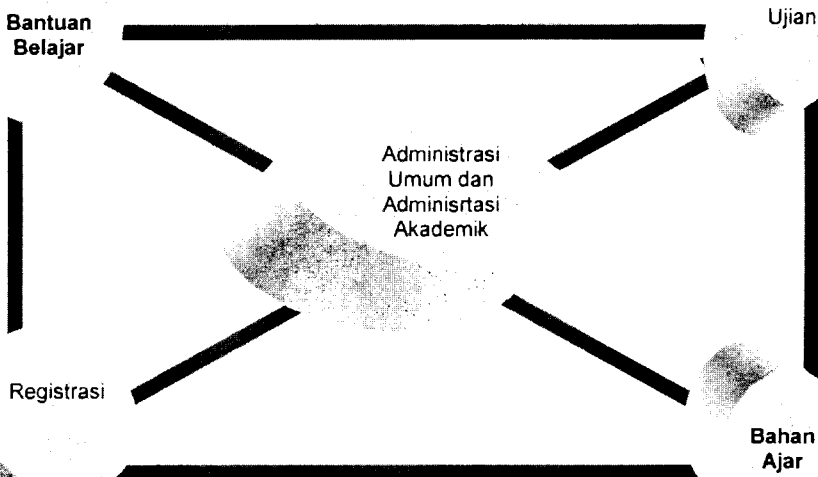
Dengan memandang UT sebagai institusi penyelenggara pendidikan jarak jauh, aktivitas operasional UT secara keseluruhan menurut Setijadi (2001) dapat digambarkan seperti pada Gambar 1. Tampak pada gambar tersebut bahwa aktivitas operasional UT secara utuh meliputi proses registrasi sampai mahasiswa diwisuda atau lulus dari UT. Hal tersebut dapat dilihat baik dari sisi mahasiswa maupun dari sisi UT sebagai institusi. Proses registrasi dimulai dengan penyediaan informasi kepada mahasiswa mengenai prosedur registrasi (apa, bagaimana, dimana, kapan, dan sebagainya). Proses penyediaan bahan belajar dimulai dengan pengembangan, produksi, dan distribusi. Proses belajar dimulai dengan pemberian informasi mengenai strategi belajar mandiri, bantuan belajar dalam berbagai bentuk tutorial serta konseling. Dalam hal ujian, proses dimulai dari pengembangan soal ujian, penyediaan dan distribusi naskah ujian, penyelenggaraan ujian di lapangan, pengolahan hasil ujian, penilaian, serta pengumuman hasil ujian. Bagaimana TIK dapat dimanfaatkan dalam keseluruhan aktivitas operasional ini dan menuangkannya dalam rencana induk TIK UT?

Jika dipandang dari perspektif pemanfaatan TIK, keseluruhan proses aktivitas operasional pada Gambar 1 tersebut dapat dikategorisasikan yang secara garis besar dapat dipetakan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2
Pemanfaatan TIK dalam Konteks UT

Seperti tampak pada Gambar 2, TIK sebagai alat praktis dapat masuk di seluruh sektor aktivitas operasional UT sebagai suatu institusi penyelenggara pendidikan jarak jauh. Jika komponen pada Gambar 2 tersebut diuraikan maka akan muncul puluhan aplikasi TIK yang dapat dimanfaatkan oleh setiap sektor dalam masing-masing kelompok aktivitas besar seperti registrasi, bantuan belajar, bahan ajar, dan ujian. Suatu rencana induk atau cetak biru pemanfaatan TIK dalam suatu institusi, harus sejalan dengan berbagai komponen yang ada pada institusi tersebut. Dalam kasus UT, rencana induk sebagai acuan untuk pemanfaatan TIK-UT secara terintegrasi mutlak diperlukan karena aktivitas operasional UT sangat kompleks.



Gambar 3
Keterkaitan Antarkelompok Database

Keterkaitan antara satu kelompok pangkalan data dengan kelompok pangkalan data yang lain (Gambar 3) perlu dipetakan secara cermat agar proses pengolahan data dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan *ouput* atau informasi seperti yang diharapkan. Informasi yang diharapkan oleh pihak manajemen secara praktis dapat dirumuskan sebagai informasi yang memenuhi kriteria akurat, cepat, dan murah. Dua kriteria pertama, akurat dan cepat hanya dapat dihasilkan oleh sistem informasi yang baik. Suatu sistem informasi akan baik jika dibangun dengan perencanaan yang matang dan termanifestasi dalam suatu rencana induk TIK.

Pemanfaatan TIK sekarang dan yang akan datang.

Pemanfaatan TIK di UT sampai saat ini dapat dikatakan cukup intens karena TIK merupakan bagian integral yang mempunyai peran penting dalam manajemen UT sehari-hari. Pengolahan data registrasi, pengembangan dan distribusi bahan ajar dan ujian serta berbagai aktivitas administratif seperti dalam bagian kepegawaian, perencanaan, dan keuangan tidak dapat dilepaskan dari keberadaan TIK. Berbagai macam aplikasi yang terdapat di berbagai sektor aktivitas operasional UT pada dasarnya sudah dikembangkan dari tahun ke tahun. Pada tahun, 2003 beberapa dari aplikasi tersebut secara bertahap disempurnakan dan diintegrasikan dalam suatu sistem pangkalan data UT. Dalam sistem pangkalan data ini, terkoneksi delapan subsistem pangkalan data yang masing-masing adalah: *Student Record System (SRS)*, Bahan Ajar, Ketatalaksanaan, Kepegawaian, Perpustakaan, Aset dan Manajemen, Penelitian dan Abdimas, dan Distribusi Bahan Ajar. Dalam perspektif sekarang-kemudian, Anggoro (2001) dalam *Escalating TIK Utilization at Universitas Terbuka* mengidentifikasi beberapa komponen TIK yang sudah ada pada waktu itu dan komponen TIK lain yang kemudian perlu dikembangkan dan dimanfaatkan oleh UT dalam konteks penyelenggaraan pendidikan jarak jauh. Hasil identifikasi tersebut adalah seperti yang terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2
Komponen TIK UT sebagai Institusi Penyelenggara
Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Tahun 2001 (Sekarang)	Kemudian
Registrasi	
<i>Prosedur</i> : Formulir Isian atau formulir yang dapat di-skan (<i>scanable form</i>)	Formulir Isian dan Registrasi <i>Online</i>
<i>Katalog</i> : Bahan Cetak	Bahan Cetak dan <i>Online</i> Katalog
<i>Pembayaran SPP</i> : Formulir Pembayaran via POS Indonesia	Kantor Pos dan Pembayaran <i>Online</i>
<i>Alih Kredit</i> : Formulir Isian Alih Kredit	Formulir Isian dan Alih Kredit <i>Online</i>
Bahan Ajar	
<i>Bahan Ajar Utama</i> : Cetak	Cetak, <i>Online</i> , dan Multimedia
<i>Bahan Ajar Suplemen</i> : Audio, Video, dan Berbasis Internet	Dipertahankan tapi kualitas ditingkatkan
<i>Pencetakan</i> : Kantor Pusat UT	Cetak jarak jauh di UPBJJ
<i>Pengarsipan</i> : kertas dan digital	Dipertahankan tapi didukung dengan sistem pangkalan data yang memadai
<i>Distribusi</i> : Jasa Kantor Pos	Pembelian <i>Online</i>
<i>Komunikasi dengan Pengembang Bahan Ajar</i> : Pertemuan dan Korespondensi	Komunikasi berbasis Internet seperti Surat-E (E-mail) dan FTP
Bantuan Belajar	
<i>Belajar Mandiri</i> : UT tidak mempunyai kontrol	Dipertahankan namun perlu ada intervensi dari UT dalam bentuk: Petunjuk Belajar Mandiri <i>Online</i> dan Konseling lewat Surat-E.
<i>Kelompok Belajar Mahasiswa</i> : Inisiatif mahasiswa, UT mempunyai kontrol terbatas	Dipertahankan. UT Pusat perlu mempunyai sistem pangkalan Kelompok Belajar Mahasiswa
<i>Tutorial</i> : Tatap muka, tertulis, radio, televisi, dan Internet	Dipertahankan tapi didukung dengan ketersediaan sistem pangkalan tutorial yang terintegrasi

Tahun 2001 (Sekarang)	Kemudian
<i>Perpustakaan</i> : Buku hanya dipinjamkan untuk staf, tidak untuk dipinjamkan ke mahasiswa	<i>Digital Library</i> dengan memberikan pelayanan pada mahasiswa, publik, dan staf UT
Ujian	
<i>Pengembangan Soal</i> : Kertas	Fasilitas <i>Online</i> untuk Pengembangan Soal
<i>Penyimpanan</i> : Kertas dan Digital	Digital, Bank Soal dengan sistem keamanan yang tinggi
<i>Distribusi</i> : Kantor pos dan alat transportasi UT	Cetak Jarak Jauh di UPBJJ UT
<i>Penyelenggaraan</i> : Lokal dengan menggunakan lembar jawaban formulir yang bisa di-skan	Dipertahankan dan disediakan fasilitas Ujian <i>Online</i>
Administrasi Umum dan Akademik	
<i>Pangkalan Data Mahasiswa</i> : SRS	Dipertahankan dan disempurnakan
<i>Keuangan</i> : manual dan komputer dengan aplikasi sederhana	Sistem akuntansi yang handal dan aman
<i>Kepegawaian</i> : manual dan komputer dengan aplikasi sederhana	Pangkalan data Sumberdaya Manusia UT
<i>Pengadaan Sarana</i> : manual dan komputer dengan aplikasi sederhana	Sistem Pengadaan Sarana

Saat tulisan ini dibuat, beberapa aplikasi telah dikembangkan seperti Katalog *Online*, Paket Bahan Ajar Multi media, Pangkalan data pengarsipan bahan ajar, Strategi Belajar Mandiri *Online*, Perpustakaan dengan Katalog berbasis Web yang dilengkapi dengan fasilitas penelusuran koleksi, Pengembangan aplikasi Bank Soal Ujian, Kepegawaian, dan Pengadaan sarana atau Manajemen Aset.

C. Penutup

Pemanfaatan TIK dalam institusi penyelenggara PJJ pada dasarnya dimulai dari aspek-aspek manajerial yang terdapat di dunia komersial yang menggunakan aplikasi “generik” yang terkait dengan otomatisasi perkantoran, seperti aplikasi pengelolaan data administrasi umum, persuratan, keuangan, dan kepegawaian. Kebutuhan berbagai aplikasi lain yang spesifik untuk pengelolaan institusi PJJ berkembang seiring dengan perkembangan TIK itu sendiri. Meskipun demikian, secara umum berbagai macam aplikasi tersebut dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori besar, yakni aplikasi untuk kepentingan administrasi/manajemen dan aplikasi untuk kepentingan proses pembelajaran. UT sebagai salah satu institusi PJJ telah memanfaatkan TIK sejak institusi tersebut berdiri. Dengan mengambil UT sebagai contoh untuk ilustrasi, tampak bahwa TIK dapat dimanfaatkan dalam seluruh sektor aktivitas operasional suatu institusi PJJ, mulai dari proses registrasi mahasiswa sampai mahasiswa tersebut lulus atau diwisuda. Strategi pemanfaatan TIK dari waktu ke waktu yang dilakukan UT adalah pendekatan tambal sulam. Hal semacam ini tampaknya merupakan hal yang wajar dan sering terjadi di dunia komersial. Meskipun demikian, pendekatan tersebut dapat diperbaiki dengan adanya rencana-induk pemanfaatan TIK yang dapat mengakomodasikan kebutuhan UT terhadap TIK di masa mendatang. □

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, M.T., Pannen, P., Widayat, W.W., Sinar, T.E.A., Aguskanda, Djumaedi. A., Suryantono, H. (2001). *Higher Education Strategy on Information and Communication Technology* Dokumen DIKTI.
- Anggoro, M.T. (2001). *Escalating TIK Utilization at Universitas Terbuka*. Saga: Dokumen tidak dipublikasikan.
- Indrajit, R.E. (2001). *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Keegan, D. (1980). *On Defining Distance Education*. London: Croom Helm
- Setijadi. (2001) . *Naskah Diskusi Otonomi Perguruan Tinggi*. Jakarta: Universitas Terbuka, Dokumen UT.

Pembentukan Citra dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Sri Sediyaningih

Pendahuluan

A. Sekilas Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Kecepatan perubahan teknologi dan perubahan kondisi pasar saat ini memberikan tantangan dalam dunia pendidikan untuk memberikan dan meningkatkan kesempatan belajar bagi seluruh warganya. Banyak lembaga pendidikan yang menjawab tantangan ini dengan membentuk dan mengembangkan sistem pendidikan jarak jauh berdasarkan kenyataan bahwa : 1) guru dan murid berada pada jarak fisik yang jauh, dan 2) teknologi dalam hal ini audio, video, komputer dan internet, menjadi pengganti tatap muka yang digunakan sebagai jembatan untuk menyampaikan materi pelajarannya.

Bentuk pendidikan dengan sistem jarak jauh ini juga diselenggarakan bagi mereka yang mempunyai keterbatasan waktu dan fisik untuk mengikuti kuliah konvensional (tatap muka), seperti mereka yang berniat untuk menambah wawasan, kemampuan dan tingkat pendidikannya tanpa meninggalkan pekerjaannya.

Keefektifan sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) sampai saat ini masih sering dipertanyakan. Namun, Moore & Thompson (1990) sudah membuktikan bahwa keefektifan sistem ini tercantum dalam hasil penelitiannya. Mereka menemukan bahwa proses pembelajaran dalam PTJJ sama efektifnya dengan Perguruan Tinggi Tatap Muka (PTTM) bila metode dan teknologi penyampaian yang digunakan sesuai dengan sistem instruksional yang berlaku, yaitu : 1) disediakan sarana interaksi antara murid dengan murid, dan 2) sarana interaksi murid dengan gurunya setiap saat, sehingga umpan balik dapat diberikan secara efektif.

Keleluasaan jangkauan teknologi merupakan suatu pilihan yang tepat untuk menjadikan media sebagai sarana pendidikan dalam menyampaikan materi pembelajarannya. Media yang biasa digunakan dalam sistem PTJJ antara lain sebagai berikut.

1. *suara* : melalui telepon, telepon kompensasi audio, radio serta pita suara.
2. *gambar*: berupa slide, pita video dan film.
3. *data*: informasi elektronik yang dikirim dan diterima melalui komputer. Aplikasi komputer untuk PTJJ sangat bervariasi, di antaranya:
 - a. *Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK)*, yaitu komputer digunakan untuk proses pembelajaran yang dibuat sendiri untuk disampaikan pada murid;
 - b. *Pembelajaran Dikelola Komputer (PDK)*, yaitu komputer digunakan untuk menyampaikan dan mengorganisasikan instruksi dan data mahasiswa termasuk kemajuan murid; instruksi itu sendiri tidak dikirimkan ke murid melalui komputer;
 - c. *Pendidikan dengan Perantaraan Komputer (PDPK)*, yaitu aplikasi komputer digunakan untuk mengirim data, seperti

surat elektronik, faksimili, konperensi saat ini, dan aplikasi www (jaringan internet).

4. cetak: sebagai dasar dari media pembelajaran PTJJ. Berbagai variasi media cetak dapat digunakan, seperti buku teks, pedoman studi, buku kerja, atau modul.

Dari sekian banyak pilihan, sebenarnya mana yang terbaik untuk digunakan? Semua tergantung pilihan pendidikny dalam menentukan hasil akhir pembelajaran yang diharapkan. Kunci efektivitas PTJJ ditentukan oleh: 1) isi pembelajaran keterkaitan isi dan 2) hambatan yang mungkin dihadapi oleh pendidik. Biasanya pembelajaran dilakukan melalui kombinasi berbagai media atau campuran media.

Dilihat dari karakteristik PTJJ tersebut, pemegang peran dalam program PTJJ adalah murid, dosen, fasilitator, staf pendukung, dan pengelola (Thompson, 1990).

B. Manajemen Pemasaran Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

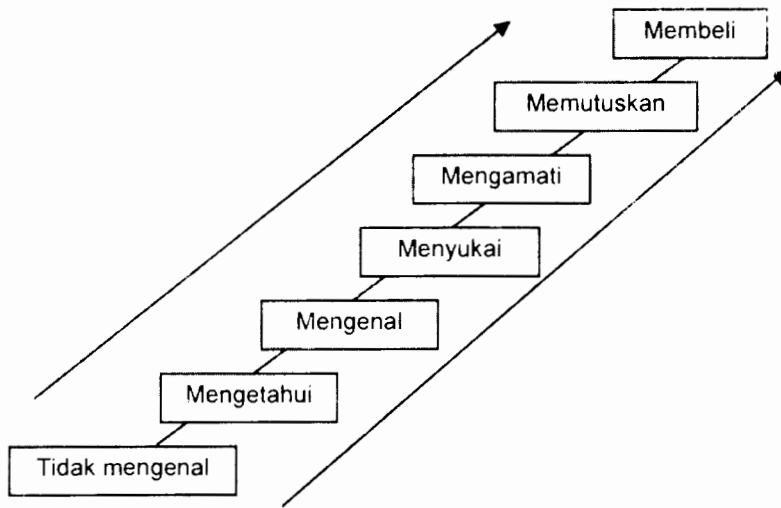
Melihat perbedaan karakteristik PTJJ dengan sistem PTTM, maka kita perlu mengkaji bentuk pemasaran yang sebaiknya digunakan dalam rangka menyebarkan dan sekaligus membentuk citra suatu PTJJ. Pemasaran adalah proses pengelolaan yang bertanggung jawab untuk mengidentifikasi, mengantisipasi dan memuaskan pelanggan. (Chris Fill, 1999). Titik berat pemasaran terletak pada pengelolaan aspek pemasaran, bukan pada proses penjualannya yang dititikberatkan kepada kebutuhan masyarakat. Keberhasilan pemasaran sebaiknya disertai dengan campur tangan hubungan masyarakat (humas) agar menghasilkan keuntungan yang maksimal. Dalam hal humas menjadi bagian dalam campuran pemasaran yang terdiri dari penamaan, kemasan, penelitian harga, penjualan,

penyebaran dan pelayanan purnajual. Semuanya memerlukan komunikasi dalam membentuk citranya.

C. Efek Komunikasi

Setiap langkah dalam pemasaran selalu disertai proses komunikasi atau *brainstorming* yang efektif. Hal ini diperlukan agar setiap perencanaan pemasaran melahirkan citra bagi produk yang ditawarkan. Kunci keberhasilan atau kegagalan pembentukan citra terletak pada bagaimana suatu informasi dikemas agar orang lain dapat menerima informasi tersebut sesuai dengan yang diharapkan. Keberhasilan pembentukan citra dimulai dari proses pembentukan pesan sampai dengan penyampaiannya, dan keberhasilan ini hanya diperoleh melalui komunikasi yang baik. Komunikasi adalah aktivitas manusia berupa perpindahan ide melalui percakapan, tulisan ataupun gambar, sehingga komunikasi dapat dikatakan sebagai proses transaksional dari dua orang atau lebih dengan menggunakan lambang yang mengandung arti (Engel, Warshaw dan Kinner, 1994). Kunci dari komunikasi adalah maksud, transaksi dan lambang.

Komunikasi tidak memberikan dampak secara langsung. Ada tahapan yang harus dilalui untuk mendapatkan hasil komunikasi yang maksimal, atau untuk memberikan efek sesuai dengan yang diharapkan. Tahapan efek (gb.1) diawali dari orang yang sama sekali tidak sadar terhadap PTJJ, dan diakhiri dengan menjadi orang yang menyukai atau memiliki citra positif terhadap PTJJ. Pada prinsipnya hierarki komunikasi ini membantu memperjelas proses merancang dan melaksanakan program komunikasi.



Gambar 1

Efek hierarki komunikasi, menurut Jim Blythe (2003)

Dari gambar 1 di atas dapat diketahui bahwa semua tahapan tersebut memerlukan informasi yang baik, sehingga setiap tahapan akan menghasilkan persepsi yang baik. Informasi adalah kunci utama dalam setiap pentahapan tersebut. Pembentukan informasi ini sendiri dapat melalui beberapa tahapan, salah satunya adalah proses informasi PIBS, (Jim Blythe, 2003) sebagaimana terlihat pada gambar di bawah ini :

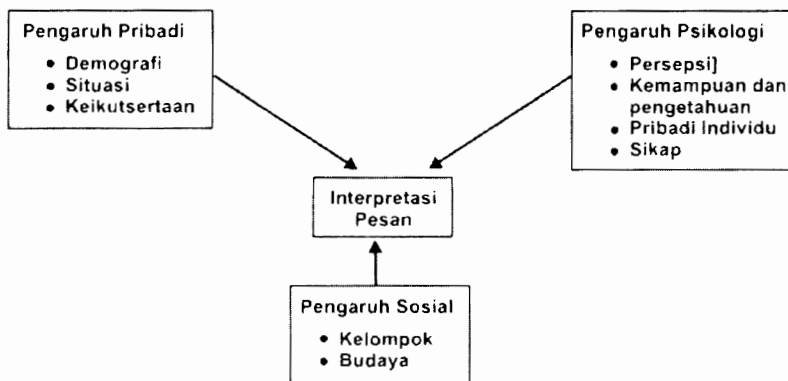


Gambar 2

Model PIBS menurut Jim Blythe (2003)

Dari gambar 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa proses pembentukan suatu informasi harus menarik perhatian. Artinya, setiap informasi yang akan dibuat harus mampu membangkitkan perhatian pada pendengar atau sasarannya. Setelah informasi ini menarik, tahapan berikutnya adalah bagaimana penerima atau sasaran menginterpretasikan informasi tersebut. Pada saat pembentukan awal suatu informasi harus sudah dipikirkan agar informasi tadi tidak mengandung dua makna. Setelah diinterpretasikan, informasi tersebut harus melalui tahap pembelajaran, artinya oleh sasaran informasi tadi dikaji apakah sudah sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya. Apabila ketiga langkah tersebut terpenuhi, sikap yang muncul akan seperti yang diharapkan. Proses ini terlihat sederhana, namun pada kenyataannya pembentukan interpretasi itu sendiri sangat dipengaruhi oleh subjektivitas dari masing-masing penerima informasi.

Heterogenitas interpretasi terhadap suatu informasi inilah yang bisa membuat proses komunikasi tidak berhasil. Interpretasi dibentuk oleh pengaruh pribadi, pengaruh psikologi dan juga pengaruh sosial.(Gb.3) Setiap pengaruh tersebut mendorong individu ke arah yang berbeda, sehingga pesan yang diformulasikan sama kemungkinannya untuk diinterpretasikan berbeda.



Gambar 3

Faktor-faktor yang mempengaruhi interpretasi,
menurut Jim Blythe (2003)

Untuk menghasilkan proses komunikasi yang baik tidaklah mudah, banyak pentahapan yang harus dilalui dan banyak pula komponen yang berperan dalam menentukan interpretasi terhadap sesuatu. Demikian pula halnya dalam pembentukan imaji yang memerlukan perjalanan panjang dan konsisten.

Upaya keras perlu dilakukan untuk membangun suatu citra pada masyarakat Indonesia yang secara geografis sangat luas. Indonesia terdiri dari berbagai pulau dan suku yang mempengaruhi pola pikir dan pola tindak seseorang. Karena itu, informasi yang dibuat harus dapat mencakup segala aspek yang ada pada sasaran. Biasanya orang akan cenderung memiliki pendapat yang sifatnya kolektif, artinya mengikuti pendapat umum yang sudah berlaku. (Hofstede, 1984)

D. Pembentukan Citra

Ada beberapa macam cara yang dapat dipertimbangkan dan digunakan untuk membentuk kesan suatu PTJJ. (Frank Jefkins, 1995)

1. *Cermin*, pimpinan mempunyai peranan yang sangat besar dalam membentuk imaji. Citra cermin ini bertahan sesuai dengan masa kepemimpinan dari figur yang dianggap “baik” tersebut. Begitu pimpinan berganti, maka imaji pun akan mengikutinya. Hal ini akan memberikan beban bagi pemimpin selanjutnya, terlebih bila sistem regenerasi tidak berjalan dengan baik, maka citra yang sudah terbentuk belum tentu dapat dipertahankan.
2. *Citra saat ini*, yaitu suatu citra yang dibentuk oleh orang di luar organisasi, yang tidak mengetahui atau tidak peduli mengenai organisasi tersebut. Contohnya, tatkala suatu organisasi melakukan kesalahan, maka kesalahan itu akan menghasilkan suatu citra yang kurang baik, padahal banyak hal lain yang sebenarnya baik namun tidak diketahui oleh orang lain. Citra semacam ini banyak terjadi di dunia ketiga, yaitu di negara-negara berkembang yang memiliki budaya mencari informasi dan membaca masih belum terbentuk dengan baik.
3. *Harapan*, adalah citra yang dibentuk berdasarkan cita-cita dari suatu organisasi yang tertuang pada visinya. Harapan yang besar dapat memberikan motivasi terhadap karyawannya. Jika hanya berdasarkan harapan saja, citra yang diberikan sifatnya kurang solid.
4. *Korporasi*, lebih melihat pada organisasinya, bukan lagi pada produk semata. Biasanya organisasi yang memiliki citra korporasi ini sudah lama dibangun dan mempunyai reputasi yang sangat baik dari segi sejarahnya, pengelolaan

keuangannya, kualitas produk, dan sebagainya. Oleh karenanya, suatu perusahaan atau organisasi yang mencapai tahap ini, hanya mempertahankan imajinya melalui kontrol terhadap produk yang dihasilkan.

5. *Kelipatan*, merupakan citra yang diciptakan dari kelipatan berbagai elemen yang ada dalam organisasi tersebut. Contohnya, perusahaan penerbangan yang mempunyai lambang pada kelipatan semua unsur yang ada di dalamnya. Mulai dari seragam, dekorasi kantor, mobil dinas dan sebagainya.

Dari kelima bentuk citra ini, yang sesuai dan tepat untuk diterapkan pada PTJJ adalah citra korporasi. Mengapa ? Karena apabila citra ini sudah bisa diperoleh, menunjukkan bahwa semua produk yang dikeluarkan oleh PTJJ tersebut mendapat pengakuan yang positif dan orang tidak akan mempertanyakan kualitas dari produk yang dihasilkan tadi. Yang berat bagi institusi yang sudah memiliki korporasi adalah menjaga agar kualitas produk tetap prima. Sebagai contoh Harvard University di Boston, MA yang sudah dikenal dalam bidang manajemen bisnisnya. Setiap buku yang dikeluarkan oleh Harvard selalu mendapat perhatian dari khalayak, terlebih bila buku-buku manajemen. Harvard sudah memiliki citra korporasi yang baik, sehingga orang percaya mutu atau kualitas setiap produk yang diterbitkannya. Permasalahan yang kita hadapi adalah bagaimana mewujudkan PTJJ menjadi suatu jenis pendidikan yang dijadikan pilihan utama sebagaimana perguruan tinggi tatap muka lainnya.

E. Langkah Awal Pembentukan Citra

Sampai saat ini hanya ada satu PTJJ model tunggal di Indonesia yang diakui keberadaannya secara resmi oleh

pemerintah berdasarkan SK No.41 Tahun 1984, yaitu Universitas Terbuka. Keberadaan UT yang usianya sudah hampir mencapai 20 tahun memang relatif muda dibandingkan dengan PTM lainnya. Terlebih dengan sistem pendidikan yang berbeda dan mempunyai tujuan utama pemerataan kesempatan belajar, membuat keberadaan UT kurang dikenal oleh masyarakat khususnya mereka yang baru lulus SLTA. Secara umum keberadaan UT masih dipandang sebagai universitas "penampung" bagi mereka yang tidak bisa diterima di manapun juga, sehingga citra yang melekat kurang menguntungkan bagi UT. Adalah tantangan besar bagi kita khususnya warga UT, untuk menggeser citra negatif tersebut menjadi suatu citra positif yang lebih baik, yaitu memberikan informasi yang sesuai agar semua orang mengerti UT dengan benar.

Meskipun Universitas Terbuka telah berjalan selama 19 tahun, masyarakat awam tampaknya tetap belum mengenal sistem belajar jarak jauh dengan benar. Pertanyaan-pertanyaan asal bunyi, seperti "Apakah UT punya kelas?" atau "Apakah UT belajarnya di bawah pohon?", masih sering terdengar. Pertanyaan dari masyarakat awam tentang bagaimana proses belajar-mengajar pun masih diajukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem belajar jarak jauh belum menjadi konsep yang dipahami oleh masyarakat, mengingat sistem belajar-mengajar yang diterapkan di sekolah umumnya melalui sistem tatap muka. Diperlukan waktu yang cukup lama untuk mensosialisasikan sistem belajar ini. Hal ini tentu saja merupakan tantangan bagi UT untuk membudayakan belajar mandiri yang belum tertanam dalam masyarakat. Kebiasaan belajar di kelas dengan bimbingan guru atau dosen bisa membuat masyarakat kita tidak siap untuk dapat belajar secara mandiri. Kenyataan ini tentu saja dapat menjadi suatu hambatan bagi UT untuk menyebarkan ilmu pengetahuan

melalui sistem belajar jarak jauh kepada masyarakat karena masyarakat belum tertarik untuk mengetahui apa PTJJ itu.

F. Pendekatan Pemasaran

Pembahasan secara teoretis tentang bentuk pemasaran seperti apa yang dapat diterapkan pada PTJJ dalam membentuk atau meningkatkan citranya di masyarakat secara luas dapat dilakukan melalui dua strategi. Yang pertama adalah strategi mendorong, yaitu mengajak serta seluruh pihak yang secara langsung terkait pada pembentukan citra ini, biasanya pihak internal yang ada dalam PTJJ, baik di pusat maupun di daerah-daerah yang lebih mengacu pada penjualan secara individu dan promosi. Yang kedua adalah strategi menarik yang mengajak pelanggan, calon pelanggan dan mitra kerja yang lebih mengacu pada pemasangan iklan secara massal. Dua strategi ini ada dalam setiap perencanaan pembentukan citra, yang secara keseluruhan masuk ke dalam perencanaan strategis. Unsur-unsur perencanaan strategis adalah sebagai berikut:

1. *Analisa situasi*, dengan melihat kondisi lingkungan program pemasaran akan dijalankan. Kegiatan ini meliputi analisa UT secara keseluruhan. Melalui suatu analisis diharapkan mengetahui apa saja kelebihan, kelemahan, kesempatan dan tantangan yang ada di sekitar UT. Analisa semacam ini biasanya sudah dilakukan oleh semua pihak khususnya UT, setelah kita mengetahui dengan baik yang dimiliki dan yang tidak dimiliki. Selanjutnya kita melihat kelebihan dan kelemahan universitas lain yang menerapkan sistem PTJJ ini, karena di Indonesia hanya UT yang menerapkan PTJJ model tunggal. Yang dijadikan pembanding UT adalah PTJJ lain di tingkat Asia dan tidak membandingkan dengan PTTM karena mereka menggunakan sistem pembelajaran yang

berbeda, sehingga produk, sarana dan prasarana yang diperlukan juga berbeda.

Dengan dibukanya kesempatan PT lain untuk membuka PTJJ, UT dapat lebih termotivasi dan menyadari bahwa UT bukan satu-satunya PTJJ yang ada di Indonesia. Terlebih dengan diberlakukannya otonomi PT, mau tidak mau UT terpacu untuk bergerak lebih aktif sejalan dengan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 107/U/2001 tentang penyelenggaraan program pendidikan tinggi jarak jauh.

Mahasiswa sebagai pelanggan utama merupakan aset terbesar yang dimiliki UT, mereka adalah syarat pokok bagi kelangsungan organisasi ini. Karena itu, karakteristik dari mahasiswa sebaiknya diketahui dengan baik agar UT dapat memberikan pelayanan administratif maupun akademik dengan baik. Di samping itu mengingat UT memiliki banyak hubungan kemitraan dengan berbagai instansi, maka pengetahuan mengenai mitra kerja harus ditingkatkan. Mitra kerja hendaknya membantu kelancaran operasional UT agar kenaikan angka partisipasi dari tahun ke tahun semakin meningkat. Diperlukan pengetahuan dan pemahaman tentang masyarakat sebagai sasaran UT yang tepat. UT harus dapat memilih dan menentukan pasar tertentu dan tidak dapat membidik pasar yang terlalu luas. Dalam hal ini, kejelian dalam melihat kecenderungan pasar sangat dibutuhkan.

Perubahan teknologi telah membawa kita pada era yang menuntut perubahan dalam cara berpikir dan berperilaku berbeda. Oleh karenanya, produk-produk yang dihasilkan oleh UT perlu dianalisa kembali agar sesuai dengan kebutuhan dan kemajuan pasar, baik produk yang kasat mata berupa bahan pembelajaran dan bahan bantuan ajarnya, maupun yang sifatnya produk yang tidak kasat mata yaitu pelayanan.

2. *Menentukan tujuan.* Pada setiap bentuk kegiatan komunikasi, baik untuk pemasaran maupun penciptaan citra. Tujuan ini harus jelas, sesuai dengan perencanaan komunikasi tersebut.
3. *Menentukan arah komunikasi,* adalah proses penyebaran dari suatu informasi. Harus disadari bahwa informasi itu bisa dilihat dari dua sisi, yaitu baru dan lama. Baru, bila masyarakat penerima belum mengenal atau mengetahui tentang informasi PTJJ yang diberikan dan lama, apabila penerima sudah mengetahui informasi PTJJ sebelumnya yang merupakan suatu pengulangan. Dengan mengetahui sasarannya, arah komunikasinya pun menjadi jelas.
4. *Menentukan cara penyampaian informasi* dengan lebih menitikberatkan pada pemilihan media yang tepat. Pemahaman tentang karakteristik media sangat diperlukan, mengingat tingkat heterogenitas sasaran sangat tinggi.
5. *Menentukan pengelolaan pelaksanaannya,* dititikberatkan pada monitoring pelaksanaannya.
6. *Mengevaluasi pelaksanaan penyebaran informasi,* sebaiknya dilakukan agar bisa disempurnakan pada tindakan berikutnya.

G. Bagaimana dengan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh di Indonesia ?

Sebagaimana disebutkan di atas, PTJJ modus tunggal yang resmi diakui adalah Universitas Terbuka (UT). Oleh karenanya, bahasan konkret terhadap penerapan pembentukan citra akan lebih mengacu pada pemahaman penulis tentang UT yang sudah melaksanakan program ini secara konsisten hampir selama 20 tahun.

PTJJ modus tunggal baru diperkenalkan di Indonesia secara resmi oleh Presiden RI pada tahun 1984. Bila dibandingkan dengan perguruan tinggi tatap muka lainnya, usia

PTJJ di Indonesia dikatakan sangat muda, yaitu UT merupakan PT Negeri ke-45. Dari segi waktu kemunculannya, wajar bila masyarakat baru mengenalnya terlebih dengan sistem jarak jauhnya yang membuat UT berbeda dari perguruan tinggi pada umumnya. Tujuan UT adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kesempatan yang luas bagi warga negara Indonesia dan warga negara asing, di manapun tempat tinggalnya untuk memperoleh pendidikan tinggi.
2. Memberikan layanan pendidikan tinggi bagi mereka, yang karena bekerja atau karena alasan lain, tidak dapat melanjutkan belajar di perguruan tinggi tatap muka.
3. Mengembangkan program pendidikan akademik dan profesional yang disesuaikan dengan kebutuhan nyata pembangunan, yang belum banyak dikembangkan oleh perguruan tinggi lain. (Katalog UT, 2003).

Dari tujuan didirikannya UT, sudah jelas bahwa UT disediakan untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat sampai ke pelosok tanah air, bahkan juga dunia. Sepanjang perjalanannya sampai dengan tahun 1987, UT masih didominasi oleh mahasiswa lulusan baru SLTA. Walaupun demikian, pengenalan masyarakat khususnya lulusan SLTA terhadap PTJJ terutama UT belum sebagus pemahaman mereka terhadap PTTM. Salah satu indikator adalah banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh pengunjung pameran pendidikan di *Jakarta Convention Centre* pada tahun 1998 yang menanyakan keberadaan UT. (Ace Sriati, 1998) Hal ini menunjukkan bahwa UT belum dikenal dengan baik dan bagaimana dengan pendapat masyarakat pada umumnya?

Dibukanya kelas jauh yang didirikan oleh perguruan tinggi negeri terkemuka pada tahun 2001 serta adanya pro dan kontra terhadapnya, mempengaruhi keberadaan UT. Banyak bahasan

yang mengkaji UT sebagai bahan perbandingan. Keberadaan UT memang tidak sama dengan kelas jauh. Polemik kelas jauh ini akhirnya menggulirkan Undang-Undang pendidikan Nasional yang mengizinkan PT membuka sistem belajar jarak jauh (SBJJ). UT yang sebelumnya adalah universitas nasional satu-satunya yang menerapkan program jarak jauh, kini harus bangkit menghadapi perguruan tinggi ternama yang membuka program kelas jauh.

UT sudah bertindak untuk mengantisipasi dampak globalisasi, sebelum Keputusan Menteri tersebut diterbitkan. Langkah awal yang dilakukan adalah membuat tiga (3) pilar kebijaksanaan dalam mengembangkan UT. Pilar pertama adalah peningkatan kualitas akademik; pilar kedua adalah manajemen internal; dan pilar ketiga adalah peningkatan partisipasi mahasiswa. Dengan adanya tiga pilar tersebut, UT menyadari bahwa mempertahankan keberadaannya perlu penanganan yang baik, secara internal maupun eksternal. Pembentukan imaji tidak hanya dengan informasi tetapi harus disertai dengan produk yang berkualitas. Pilar pertama dan kedua sifatnya lebih ke dalam (internal), membenahan diri melalui produk-produk yang dihasilkan serta sistem manajemennya. Hal ini dilakukan untuk mewujudkan tersedianya produk berkualitas, baik yang kasat mata maupun yang tidak kasat mata. Untuk mencapai visinya, UT harus dapat mewujudkan produk yang berkualitas agar dapat mencapai unggulan di Asia pada tahun 2010. Pembentukan citra diri selalu berawal dari dalam diri UT, yang diikuti dengan peningkatan kegiatan kehumasan dan pemasaran sebagai penopang pilar ketiga, yang lebih menitikberatkan pada peningkatan partisipasi mahasiswa dan pembentukan citra UT.

Permasalahan utama dalam pembentukan atau peningkatan citra PTJJ ini lebih terletak pada persepsi masyarakat terhadap PTJJ. Seperti terlihat pada gambar 1, yang

menjadi kunci suatu informasi adalah interpretasi terhadap suatu pesan dari masyarakat yang menerimanya. Interpretasi pesan terjadi karena dipengaruhi oleh faktor pribadi, psikologis dan sosial. (gambar 3)

1. *Faktor pribadi*, yang digambarkan pada gambar 3 meliputi demografi, situasional dan keterlibatan. Demografi berarti interpretasi seseorang dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pendidikan dan sebagainya, sedangkan situasional berarti interpretasi seseorang dipengaruhi keadaan lingkungan seseorang. Keterlibatan berarti interpretasi seseorang dipengaruhi oleh kebiasaan untuk berkumpul dan terlibat dengan orang lain dalam proses pembelajaran. Jika kebiasaan berkumpul terlalu kuat, seseorang tidak terbiasa untuk belajar sendiri atau menyelesaikan tugas-tugas secara mandiri. Bila orang ini mengikuti PTJJ, ia merasa tidak memiliki teman, atau merasa tidak akan berhasil tanpa terlibat dalam suatu kelompok mahasiswa.
2. *Faktor psikologis*, yang melihat pada persepsi, kemampuan dan pengetahuan serta sikap. Faktor pribadi ini, akan membentuk persepsi seseorang. Kalau selama ini dia berada pada lingkungan yang mayoritas masyarakatnya masih menganggap bahwa sekolah yang baik adalah secara tatap muka, maka tanpa disadari hal ini membentuk persepsi orang tersebut mengenai PTJJ. Kemampuan dan pengetahuan yang erat kaitannya dengan kebiasaan seseorang untuk dituntun atau bertatap muka dalam proses pembelajarannya akan mewujudkan sikap yang menolak atau mengabaikan, apabila ada informasi mengenai PTJJ. Alhasil ia tidak tertarik atau berminat untuk mengetahui lebih jauh tentang PTJJ.

3. *Faktor sosial*, yang melihat bahwa keberadaan seseorang tidak bisa lepas sama sekali dari kelompoknya. Artinya apabila banyak orang di sekitarnya menerima atau memberikan citra yang baik mengenai PTJJ, maka ia akan lebih mudah untuk menerimanya. Demikian pula sebaliknya, apabila ia menerima dan kelompoknya menolak, orang cenderung bersikap diam, membiarkan kontras pendapat terus berlangsung. Di masyarakat kita PTJJ masih belum dimengerti dengan baik, atau masyarakat kita belum mendapatkan informasi yang tepat mengenai PTJJ. Unsur lain yang ada dalam faktor sosial adalah budaya, yang dapat mempengaruhi interpretasi seseorang dalam menerima pola belajar mandiri. Kebiasaan untuk diberi, dibimbing dan dibina dalam proses pembelajaran, membuat masyarakat kita belum terbiasa untuk belajar secara mandiri.

Dari model PIBS (perhatian, interpretasi, belajar, sikap) pada gambar 2, yang tampaknya sangat sederhana itu, bila diterapkan pada PTJJ di Indonesia maka permasalahannya terletak pada langkah ke dua, yaitu interpretasi karena interpretasi seseorang sudah terbentuk sejak ia dapat melihat dan merasakan apa yang terjadi di sekitar lingkungannya. Hal ini yang menyulitkan kita untuk membuat interpretasi seseorang sama dengan yang kita inginkan atau yang kita interpretasikan..

H. Apa yang Harus Dilakukan ?

Di bagian awal tulisan ini, disebutkan bahwa sebaiknya kita membentuk citra yang sifatnya korporasi sehingga nantinya apapun produk yang dikeluarkan oleh PTJJ, dalam hal ini UT, selalu diakui keberadaannya atau diterima masyarakat. Pembentukan citra tidak mungkin dilakukan dalam sekejap namun

pada dasarnya proses pembentukan citra diawali dari kualitas produk yang dihasilkan, baik itu bahan ajar, pelayanannya sampai dengan lulusannya, semuanya terkait dan terikat satu dengan lainnya. Menciptakan suatu citra, terutama yang sifatnya korporasi dapat ditempuh dengan berbagai cara diantaranya, melalui 1) pegawainya, 2) pimpinan puncaknya, Rektor, melalui 3) komunikasi, dan 4) kualitas produk. Dari keempat cara tersebut, komunikasi dalam bentuk promosi dan kegiatan kehumasan dianggap paling cepat untuk membentuk citra, tetapi usaha itu membutuhkan dana yang relatif sangat besar dan merupakan kendala bagi perguruan tinggi di Indonesia. Sedangkan cara lainnya yaitu, pimpinan puncak (Rektor) beserta seluruh stafnya berperan aktif secara maksimal dalam membentuk citra, yang hasilnya akan lebih jauh baik bila dibandingkan dengan promosi. Oleh karena pembenahan ke dalam baik seluruh staf maupun produk yang berkualitas harus diutamakan. Produk bukan hanya bahan ajar, proses belajar dan lulusan, namun juga pemberian pelayanan yang cepat dan tepat. Penekanan terhadap faktor internal ini harus diutamakan, walaupun cara ini memerlukan waktu cukup lama, akan tetapi dapat memberikan efek komunikasi yang baik dalam membentuk citra yang sifatnya korporasi.

I. Penutup

Segala permasalahan yang muncul dalam peningkatan citra ternyata berujung pada bagaimana membentuk interpretasi seseorang terhadap suatu informasi. Oleh karena itu, faktor komunikasi harus lebih diperhatikan dan direncanakan secara baik, dengan berbagai cara, di antaranya sebagai berikut.

1. menginformasikan pengetahuan mengenai PTJJ secara terus-menerus, baik kepada mereka yang potensial menjadi

mahasiswa (lulusan SLTA, pegawai) juga kepada masyarakat pada umumnya. Terpaan informasi yang terus menerus ini akan mengikis paradigma lama mengenai sistem pendidikan yang ada;

2. pembenahan terhadap produk yang dihasilkan, baik berupa bahan ajar atau sejenisnya melalui pelaksanaan manajemen internal yang terpadu;
3. pembenahan para pengelola terhadap konsep pelayanan, dan kinerja yang secara tidak langsung merupakan "pesan" yang ampuh untuk diterima masyarakat;
4. menumbuhkan rasa "bangga" terhadap UT melalui penerapan sistem komunikasi yang konsisten.

Pemahaman terhadap PTJJ akan memberikan efek komunikasi yang sangat besar bagi pembentukan citra suatu perguruan tinggi yang murni menyelenggarakan sistem PJJ. UT sebagai satu-satunya perguruan tinggi negeri yang menerapkan sistem PJJ harus dapat membangun citra yang baik mengenai PTJJ khususnya dan PJJ pada umumnya melalui penyebaran informasi yang terus menerus secara tepat, sehingga masyarakat kita mengetahui dengan benar sistem pengelolaan pendidikan jarak jauh dan dapat menentukan pilihan masa depan pendidikan mereka dengan baik dan benar.

Berdasarkan pengetahuan dan pemahaman yang benar mengenai PTJJ diikuti dengan produk yang berkualitas, maka keinginan UT untuk membentuk imaji yang sifatnya korporasi dapat direalisasikan. □

DAFTAR PUSTAKA

- Jenkins, Frank. (1995). *Public Relations Hand Book. British Library Cataloguing in Publication Data*. United Kingdom
- Blythe, Jim. (2003). *Essential of Marketing Communication*. Prentice Hall. England.
- Engel, J.F., Warshaw, M.R. and Kinnear, T.C. (1994). *Promotional Strategy*. Irwin. Chicago.
- Fill, Chris. (1999). *Marketing Communication; Context, Content and strategies*, Prentice Hall. Europe.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's Consequences, International Differences in Work-Related Values*, Sage. Beverly Hills.
- Moore & Thompson. (2003). *Distance Education: An Overview*. www.uidaho.edu.com.
- UT. (2003). *Draft Rencana Strategis Universitas Terbuka*.
- Sriati Ace. (2003). *Laporan Pameran di JCC, Jakarta*
- Universitas Terbuka. (2003). *Katalog 2003. Edisi kedua*. Pusat Penerbitan UT.

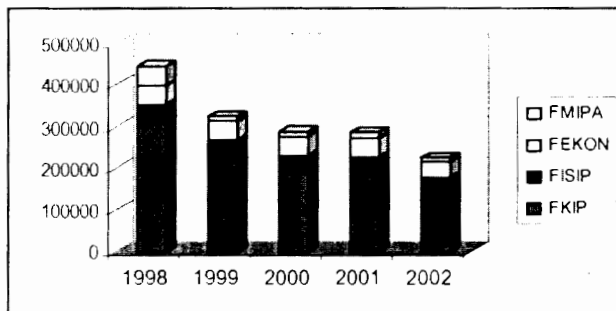
Memasarkan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Opat Darajat

Sektor pendidikan yang selama ini dipandang sebagai salah satu sektor nonprofit, saat ini telah mengalami pergeseran ke arah sektor bisnis industri jasa. Sejumlah perguruan tinggi baik negeri maupun swasta berupaya mencurahkan perhatian dan mengerahkan seluruh sumber daya yang dimilikinya, untuk memenangkan persaingan dalam meningkatkan angka partisipasi mahasiswa. Upaya-upaya tersebut tampak semakin nyata, seiring dengan terjadinya berbagai perubahan dalam tatanan kehidupan sosial, ekonomi, dan lahirnya kebijakan-kebijakan baru pemerintah dalam pengelolaan pendidikan. Berkurangnya anggaran pemerintah untuk sektor pendidikan, dikeluarkannya kebijakan desentralisasi pendidikan, dan otonomi perguruan tinggi merupakan contoh-contoh yang memacu setiap perguruan tinggi di Indonesia untuk semakin berkompetisi. Keadaan ini semakin diperuncing oleh krisis moneter yang diikuti oleh krisis ekonomi yang berkepanjangan. Krisis ekonomi yang dialami bangsa Indonesia memiliki dampak langsung terhadap melemahnya daya beli masyarakat untuk mengikuti pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Persaingan yang semakin tajam tersebut telah menimbulkan reaksi dari sejumlah perguruan tinggi. Mereka melakukan berbagai cara dan strategi baru dalam menjual jasa pendidikan. Salah satu cara yang paling menonjol adalah membuka kelas-kelas jauh untuk memperluas daya jangkau. Strategi yang ditempuh sejumlah perguruan tinggi tersebut jelas memiliki dampak yang sangat besar terhadap Universitas Terbuka (UT), yang selama ini merupakan satu-satunya perguruan tinggi negeri di Indonesia yang menerapkan sistem pendidikan jarak jauh. Walaupun Pemerintah telah secara tegas menyatakan pelarangan pembukaan kelas-kelas jauh (SE Dirjen Dikti No. 2630/D/T/2000), kenyataannya di lapangan tidak menunjukkan surutnya minat perguruan tinggi tersebut dalam memasarkan pendidikan melalui kelas jauh. Dominasi pendidikan jarak jauh kini bukan lagi merupakan monopoli UT tetapi sudah merupakan 'pasar persaingan bebas' yang banyak diminati oleh sejumlah perguruan tinggi. Menurunnya jumlah mahasiswa dari tahun ke tahun akhir-akhir ini (lihat Grafik 1) merupakan salah satu indikasi bahwa kekuatan monopoli UT semakin melemah.

Grafik 1: Jumlah Mahasiswa Aktif Universitas Terbuka Tahun 1998 - 2002



Sumber: Data diolah dari Unit BAKRENSI - UT

Kondisi persaingan di antara lembaga-lembaga pendidikan yang semakin tajam telah mendesak setiap lembaga pendidikan untuk mengadopsi dan mengimplementasikan konsep dan prinsip strategi pemasaran. Kegiatan pemasaran telah ditempatkan sebagai salah satu masalah kritis. Kebutuhan untuk memahami dan mengaplikasikan konsep dan prinsip strategi pemasaran bukan lagi menjadi dominasi institusi-institusi yang berorientasi untung tetapi juga telah menjadi kebutuhan pokok bagi institusi berorientasi tanpa untung. Aspek pemasaran harus ditempatkan secara lebih proporsional oleh masing-masing lembaga pendidikan termasuk UT. Hal ini sejalan dengan pemikiran salah seorang pakar pemasaran, McCarthy dkk. (1998, hal.97), yang menegaskan bahwa:

..., greater competition in a previously stable environment has heightened the awareness and understanding of marketing and increased the willingness to apply marketing principles. Since the 1970s increasing numbers of government and non-profit organisations have become aware that marketing may contribute to their long-term survival and effectiveness in achieving their objectives. Today, marketing is widely recognised as applicable to many types of government and non-profit organisations, including charities, educational institutions, government departments, ...and religious groups.

Pendapat yang hampir sama, terutama dalam konteks pemasaran jasa pendidikan, juga disampaikan oleh Wheelen dan Hunger (1978, p.1). Mereka menegaskan bahwa: *'Interpreting and promoting a college's program – in other words, "marketing" the program – is as important as the content and structure of the program in winning students to an institution and in keeping them there.'*

Dalam konteks pemahaman dan pengimplementasian pemasaran tersebut, setiap lembaga pendidikan termasuk UT harus selalu mengantisipasi kecenderungan-kecenderungan yang terjadi di lingkungan pemasaran dan memonitor kebijakan-kebijakan baru pemerintah yang akan berdampak pada lembaga. Di satu sisi UT perlu segera memperbaharui kembali rencana strategis dengan mempertegas visi dan misinya dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, serta peluang dan ancaman yang datang dari luar. Di sisi lain, UT juga harus menentukan strategi kompetitif pemasaran yang sesuai dengan kebutuhan lembaga agar dapat terus hidup dan mengalahkan kompetisi yang sedang berlangsung. Salah satu pilihan yang dapat mewadahi strategi kompetitif pemasaran tersebut adalah mengimplementasikan konsep dan prinsip strategi pemasaran yang berorientasi pada pelanggan. Pilihan strategi ini sejalan dengan pemikiran Kennedy dan Kiel (2000) yang menegaskan bahwa setiap langkah yang harus dilakukan dalam memformulasikan strategi pemasaran harus diorientasikan pada upaya untuk mencapai kepuasan pelanggan.

Artikel ini akan membahas tentang pemasaran pada institusi pendidikan jarak jauh. Sejumlah teori yang terkait dengan konsep dan prinsip strategi pemasaran dari sejumlah pakar pemasaran akan dikemukakan. Di samping itu, pengalaman penulis selama mengabdikan diri di Universitas Terbuka juga akan disajikan untuk mempertajam pembahasan. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya strategi pemasaran bagi institusi pendidikan jarak jauh, khususnya UT dalam konteks persaingan pendidikan di tanah air.

A. Strategi Pemasaran

Jika kita menengok literatur, para penulis pada umumnya memaknai konsep strategi pemasaran dengan pernyataan yang agak meluas. Chang and Campo (1980) melihat strategi pemasaran sebagai suatu masalah sentral dan genting dalam fungsi pemasaran. Guiltiman dan Paul (1985) melihat strategi pemasaran sebagai "suatu makna yang luas untuk mencapai tujuan yang ada" Kotler (1976) mengartikan strategi pemasaran sebagai "desain besar untuk mencapai suatu tujuan." McCarthy dkk. (1998, hal. 41) mendefinisikan strategi pemasaran sebagai "spesifikasi dari sasaran pemasaran dan bauran pemasaran yang terkait" Rao dan Steckel (1995, hal.3) menemukan bahwa kebanyakan para manajer mendefinisikan strategi pemasaran sebagai "cara Anda memenuhi berbagai tujuan". Dan terakhir, pengertian yang disampaikan oleh Zikmund dan D'Amico (1989) lebih menggambarkan strategi pemasaran sebagai "sebuah proses atau langkah kerja". Mereka menyatakan bahwa strategi pemasaran mencakup mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang pasar, menganalisis segmen pasar dan menentukan pasar sasaran, serta mengembangkan bauran pemasaran.

Dari beberapa pengertian strategi pemasaran yang dikemukakan oleh para penulis di atas, diperoleh gambaran bahwa strategi pemasaran pada hakikatnya merupakan serangkaian upaya yang ditempuh untuk mencapai tujuan tertentu. Untuk kepentingan merancang strategi pemasaran dalam konteks pendidikan jarak jauh, penulis akan berpijak pada pengertian strategi pemasaran terakhir, yaitu yang disampaikan oleh William Zikmund dan Michael D'Amico tersebut.

B. Strategi Pemasaran Pendidikan Jarak Jauh

Seperti telah dikemukakan sebelumnya, setiap langkah yang dilakukan dalam memformulasikan strategi pemasaran harus diorientasikan pada upaya untuk mencapai kepuasan pelanggan. Dalam konteks pemasaran pendidikan jarak jauh pun kepuasan pelanggan harus dijadikan sebagai kunci utama. Proses atau langkah yang ditempuh oleh setiap pihak mungkin bermacam-macam, sesuai dengan kesanggupan dan karakteristik masing-masing, tetapi tujuan akhirnya tetap, yaitu bermuara pada upaya untuk tercapainya kepuasan konsumen.

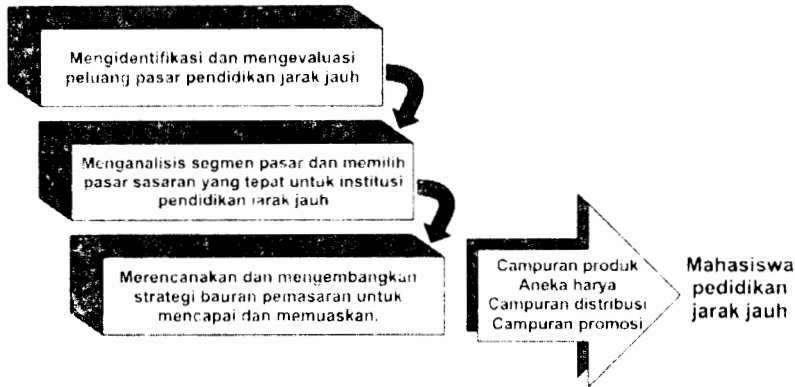
Dalam konteks pendidikan jarak jauh seperti UT, dapat dipastikan bahwa dalam banyak hal, proses atau langkah strategi pemasaran yang akan ditempuhnya berbeda dengan perguruan tinggi konvensional. Hal ini dapat dipahami, mengingat bahwa beberapa karakteristik yang dimiliki UT sangat berbeda dibandingkan dengan perguruan tinggi konvensional, baik sistem, sumber daya, maupun jangkauan pasarnya. Seluruh atribut tersebut merupakan bahan dasar yang dapat digunakan UT untuk memetakan kekuatan dan kelemahan internal serta peluang dan ancaman yang dihadapi (*SWOT analysis*). Peta analisis ini sangat bermanfaat dalam merancang strategi pemasaran yang akan diputuskan.

Pertanyaannya sekarang, apakah dalam tatanan UT yang telah terbentuk selama kurang lebih 19 tahun memungkinkan UT untuk menempatkan pemasaran sebagai salah satu masalah kritis? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, diperlukan kajian terhadap sejarah perjalanan dari dulu hingga kini. Namun dari apa yang tampak sekarang, dapat dilihat bahwa pada saat ini UT sedang mengarahkan seluruh sumber daya yang dimilikinya untuk memantapkan diri menjadi salah satu unggulan dalam penyelenggaraan pendidikan jarak jauh di Asia pada tahun 2010,

dan mejadi salah satu yang terbaik di dunia pada 2020. Untuk meraih keunggulan tersebut, UT telah mengembangkan suatu strategi yang kemudian populer dengan nama tiga fokus pengembangan UT, yaitu (1) peningkatan kualitas, (2) peningkatan angka partisipasi, dan (3) manajemen internal yang kokoh. Selanjutnya, untuk merealisasikan ketiga fokus tersebut, UT tengah melaksanakan program peningkatan kualitas di berbagai bidang kegiatan melalui Program Sistem Jaminan Kualitas (Simintas).

Dengan menyikapi upaya yang telah dilakukan UT selama ini dan wacana teoretis yang telah dibahas sebelumnya akan diperoleh gambaran tentang relevansi antara langkah-langkah perumusan strategi pemasaran yang harus ditempuh sebagai acuan, dengan upaya yang telah dilakukan.

Jika kita merujuk pada saran-saran yang dikemukakan oleh pakar, salah satu alternatif pengembangan strategi pemasaran yang dapat ditempuh UT adalah dengan melakukan tahapan-tahapan, seperti terilustrasi pada gambar 1 berikut.



Sumber: Diadaptasi dari Zikmund dan D'Amico (1989) *Marketing*. 3rd ed. Brisbane: John Wiley & Sons, p.57.

Gambar 1
Langkah UT Dalam Membangun Strategi Pemasaran

Perlu ditegaskan di sini bahwa dalam langkah kedua, di samping menganalisis segmen pasar dan memilih sasaran pasar, adalah sangat penting bagi UT untuk menentukan strategi penempatan pasar. Dalam langkah kedua tersebut, pihak UT harus menentukan posisi produk jasa pendidikan yang akan dihasilkan di pasaran. Hal ini sangat penting, karena terkait dengan bagaimana produk jasa pendidikan UT akan dipersepsikan dan diposisikan oleh berbagai pihak, termasuk mahasiswa.

1. Mengidentifikasi dan Mengevaluasi Peluang Pasar Pendidikan Jarak Jauh

Adalah fakta bahwa setiap organisasi, termasuk UT, hidup di bawah tekanan perubahan. Perubahan yang diakibatkan oleh kemajuan dalam berbagai bidang kehidupan, telah berimplikasi pada semakin beraneka ragamnya kebutuhan dan tuntutan hidup setiap mahasiswa. UT hidup di bawah pengaruh perkembangan budaya masyarakat di sekitarnya, serta faktor-faktor eksternal lainnya seperti: kondisi ekonomi, situasi politik, keyakinan dan nilai, serta norma yang dianut masyarakat. Keadaan yang terjadi di luar organisasi tersebut ada yang dapat dikendalikan UT tetapi pada umumnya merupakan keadaan atau faktor yang tidak dapat dikendalikan.

Memahami dan menyikapi aktivitas pemasaran UT yang dilakukan dalam situasi seperti tersebut di atas maka tidak ada jaminan bagi UT tentang keefektifan pemasarannya. Setiap staf UT, terutama yang paling relevan dengan tugas-tugas pemasaran tersebut harus mampu "membaca" secara seksama situasi-situasi di luar tersebut. Setelah itu, UT harus mampu "menerjemahkan" situasi serta perubahan tersebut ke dalam kerangka peluang pasarnya.

Di dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang pasar, terdapat dua aspek yang harus dicermati UT, yaitu (1) kekuatan dan kelemahan UT, dan (2) kesesuaian antara peluang dengan kemampuan UT. Keanekaragaman yang terjadi di luar UT mungkin menawarkan begitu banyak peluang tetapi tidak semua peluang yang tersedia tersebut dapat dijadikan sebagai peluang yang realistis karena UT dihadapkan pada keterbatasan sumber daya serta visi UT. Perusahaan Procter and Gamble (P&G), sebuah perusahaan besar di Amerika, mungkin mengidentifikasi sebuah kesempatan dan dengan kekuatan sumber daya yang

dimilikinya, P&G mungkin memanfaatkan peluang dalam bisnis tenaga nuklir, tetapi P&G tidak mau melirik kesempatan itu, karena manajernya sangat paham bahwa tidak semua peluang sesuai dengan kepentingan perusahaan. Dengan kata lain, setiap organisasi hanya akan berbisnis secara menguntungkan pada peluang-peluang tertentu yang memang sesuai dengan visi yang telah dicanangkannya.

Dalam melakukan analisis peluang pasar tersebut, sebaiknya UT mempertimbangkan hal-hal berikut.

- a. Keunggulan bersaing apakah yang kita miliki, sehingga dapat membantu kita dalam memasuki peluang pasar tersebut?
- b. Apakah kita memiliki kemampuan-kemampuan khusus untuk membawa kita memasuki pasar tersebut?
- c. Apakah kita memiliki kelemahan-kelemahan tertentu yang dapat menghambat kelancaran kita dalam memasuki pasar tersebut?
- d. Apakah peluang pasar tersebut cocok dengan harapan-harapan kita?
- e. Apakah peluang tersebut sesuai dengan rencana jangka panjang UT?

Di samping mempertimbangkan hal-hal tersebut, kita sebaiknya betul-betul menyadari bahwa dalam menganalisis peluang pasar, UT terbatas pada misi khusus dari pemerintah dimulai sejak awal pendirian UT.

2. Menganalisis Segmen Pasar dan Memilih Pasar Sasaran yang Tepat untuk Institusi Pendidikan Jarak Jauh

Mahasiswa UT dapat dilihat dari umur, jenis kelamin, kelas sosial, latar belakang sosial budaya, tempat tinggal, serta pekerjaannya. Mereka pasti berbeda antara yang satu dengan

lainnya. Dengan demikian, keadaan yang beraneka ragam tersebut memungkinkan UT untuk memilah-milah kelompok-kelompok mahasiswa tersebut berdasarkan karakteristik tertentu yang relevan dengan kebutuhan UT. Upaya memilah-milah ini penting, dengan pertimbangan bahwa:

- a. tidak semua mahasiswa UT memiliki karakteristik yang sama;
- b. sekelompok mahasiswa yang memiliki kesamaan dalam perilaku, nilai-nilai yang dianut, dan latar belakang mungkin dapat diidentifikasi;
- c. memilah mahasiswa dalam kelompok-kelompok tertentu akan lebih kecil dan lebih homogen; serta
- d. UT akan lebih “mudah” berhubungan dengan kelompok-kelompok mahasiswa kecil yang memiliki karakteristik yang sama daripada berurusan dengan kelompok-kelompok yang besar dan bervariasi.

Pentingnya melakukan segmentasi pasar juga ditegaskan oleh McCarthy dkk. (1998, hal.114) yang mengungkapkan bahwa: "...adalah mustahil untuk menjadi segalanya bagi semua orang, dengan demikian akan berusaha memfokuskan berbagai strategi untuk definisi segmen tertentu untuk memperoleh pasar". Sedangkan menurut Kennedy dan Kiel (2000, hal.97) pentingnya segmentasi terungkap dari pernyataannya bahwa: "Segmentasi menolong menggabungkan berbagai produk dan pelayanan sesuai dengan kebutuhan dan kemauan konsumen". Merujuk dua pendapat tersebut, jelas sekali bahwa segmentasi akan membantu UT dalam mendesain program studi, menentukan tingkat harga, dan mengembangkan kebijakan promosi dan komunikasi, serta ragam layanan yang akan disediakan yang tepat, sesuai dengan karakteristik dari masing-masing segmen.

3. Mengembangkan Strategi Bauran Pemasaran untuk Memuaskan Kebutuhan Mahasiswa

Konsep PHTP (produksi, harga, tempat, dan promosi) merupakan konsep yang paling populer dalam mengilustrasikan bauran pemasaran. Memang masih ada konsep-konsep lainnya seperti konsep VHTS (variasi, harga, tempat, dan suara) yang dapat diadopsi tergantung pada kebutuhan masing-masing. Dengan merujuk pada empat variabel dari konsep PHTP dan VHTS tersebut, UT dapat mengembangkan konsep bauran pemasarannya dengan mengelola aspek-aspek berikut.

a. Strategi Produk (Variasi).

Merujuk pendapat Kotler (1976, hal.291) bahwa "Suatu produk adalah sesuatu yang ditawarkan kepada pasar untuk memenuhi suatu kebutuhan" maka produk yang ditawarkan oleh UT mencakup program studi beserta perangkatnya, seperti kurikulum, bahan ajar (cetak dan noncetak), dan sistem penyampaian serta seluruh jasa pelayanan yang disediakan. Pada saat ini UT memiliki 33 program studi yang tersebar di 4 fakultas, yaitu FKIP, FISIP, FEKON, dan FMIPA. Keseluruhan produk tersebut merupakan bahan dasar yang dapat dikelola untuk mengefektifkan perencanaan dan implementasi strategi produk. Terkait dengan strategi produk ini, para pakar pemasaran telah memberikan banyak pendapat tentang aspek-aspek yang harus dipertimbangkan. Salah satu di antaranya adalah bahwa produk apapun yang akan kita ciptakan hendaknya berangkat dari perspektif konsumen. Dengan demikian setiap produk yang diciptakan UT baik dalam bentuk penawaran program-program studi baru yang akan dibuka maupun perangkat-perangkat akademik dan

administrasinya harus didasarkan pada kebutuhan masyarakat (mahasiswa dan pengguna), bukan berdasarkan idealisme internal (konsep berwawasan produk) yang belum tentu relevan dengan kebutuhan pasar. Banyaknya instansi yang menawarkan kerja sama dengan UT untuk membantu meningkatkan kualifikasi dan kualitas SDM mereka merupakan peluang dan sekaligus fakta bahwa dalam berbagai aspek, UT telah merancang dan menawarkan program-program pendidikannya berdasarkan kebutuhan pengguna.

b. Strategi Harga (Nilai)

Setiap jasa layanan pendidikan yang ditawarkan UT harus diberi tingkat harga yang sesuai dengan daya jangkau pasarnya dan pada suatu tingkat yang memungkinkan UT mendapatkan tingkat balikan dari investasi yang telah ditanamkan pada penawaran jasa layanan pendidikan tersebut. Dari sejumlah produk yang telah ditawarkan UT sampai dengan saat ini, terentang perangkat-perangkat pendidikan di UT yang telah dikenakan harga mulai dari berkas registrasi, proses alih kredit, SPP, jasa tutorial, bahan ajar, pembuatan LKAM, serta pelaksanaan upacara wisuda. Terkait dengan biaya pendidikan yang harus ditanamkan oleh mahasiswa selama menempuh studi di UT, akan sangat baik jika kebijakan harga tersebut selalu diorientasikan pada prinsip yang saling menguntungkan. UT harus mampu memberikan keyakinan dan membentuk persepsi mahasiswa bahwa biaya yang mereka tanamkan sebanding dengan nilai yang mereka terima. Penyapaan dan sejumlah pelayanan mahasiswa dengan beragam cara dan media yang memungkinkan harus dapat kita lakukan untuk mengetahui keluhan, saran, dan harapan-harapan mereka. Walaupun

sangat pasti bahwa UT tidak akan mungkin memuaskan seluruh permintaan dan harapan mahasiswa tersebut, setidaknya-tidaknya UT telah mengkomunikasikan dan tanggap terhadap masalah yang dihadapi mahasiswa. Hal ini memperlihatkan dedikasi dan komitmen UT dalam menyediakan kualitas pelayanan terbaik bagi setiap mahasiswanya.

- c. Strategi Distribusi (Tempat). Menyikapi begitu tersebar nya mahasiswa UT maka strategi distribusi merupakan aspek lainnya yang tidak dapat dipandang sebelah mata. Ketersebaran mahasiswa yang tidak begitu didukung oleh infrastruktur publik yang memadai merupakan salah satu tantangan terbesar UT dalam memberikan layanan yang terbaik bagi mahasiswa. Dalam kondisi yang belum menguntungkan tersebut, maka untuk mendukung sistem pendidikan jarak jauh, UT telah mengembangkan jaringan yang didukung oleh sejumlah saluran distribusi. Saluran distribusi yang dibangun UT selama ini, antara lain diupayakan melalui pendirian 31 UPBJJ serta beberapa perwakilan di luar negeri, kerja sama dengan PT Pos Indonesia, dan Bank Rakyat Indonesia. Di samping itu, dalam rangka mendukung sistem penyampaiannya, UT telah melakukan upaya-upaya baru sesuai dengan kemajuan teknologi yang diterapkan UT. Pengaplikasian internet merupakan salah satu cara terkini yang dilakukan UT dalam menyampaikan produk jasa layanan pendidikan bagi mahasiswanya.
- d. Strategi Promosi (Suara). Selama ini strategi promosi yang dilakukan UT lebih banyak diarahkan pada upaya untuk mencari mitra kerja yang berkeinginan untuk meningkatkan

kualifikasi sumber daya manusianya. Di samping itu, secara sporadis promosi juga diarahkan kepada kelompok-kelompok tertentu yang berpotensi untuk menempuh studi di UT. Tetapi, kita belum memberikan perhatian yang cukup dalam memelihara promosi dan komunikasi dengan mahasiswa yang sudah ada.

Pada era informasi, komunikasi dengan mahasiswa merupakan aspek esensial. Terlebih lagi bagi UT yang menerapkan sistem belajar jarak jauh (SBJJ). Komunikasi yang dijalin oleh UT dengan mahasiswa akan sangat terkait dengan retensi belajar. Terbukanya akses tanpa adanya proses seleksi masuk mahasiswa dalam sistem UT memiliki implikasi pada munculnya masalah daya tahan belajar mahasiswa jarak jauh. Hal ini tampak semakin serius mengingat secara kultural, proses belajar mahasiswa di negeri kita tidak begitu siap menerima perubahan dari belajar di kampus menuju belajar di rumah. Tidak terlalu keliru jika dikatakan bahwa adanya sejumlah mahasiswa yang putus studi yang kemudian kita catat sebagai mahasiswa nonaktif merupakan akibat dari kurang terpeliharanya komunikasi antara UT dengan mahasiswa nonaktif tersebut.

Namun demikian, jika dilihat dari upaya yang telah dilakukan UT selama ini, banyak hal yang telah dibangun oleh UT untuk berkomunikasi dengan mahasiswa. UT cukup agresif melakukan berbagai promosi dan komunikasi melalui beragam media dan aktivitas. UT membangun situs di internet, dengan cara ini setiap orang dapat mengakses informasi UT secara *online*. Demikian pula UT mengadakan publisitas melalui media televisi dan radio. UT menggalang kerjasama dengan RRI agar informasi UT dapat dijangkau oleh mereka yang berdomisili di daerah-daerah terpencil yang sulit mendapatkan akses informasi melalui majalah, surat kabar, dan televisi. UT menyebarkan

brosur (*leaflet*) serta yang paling efektif adalah penugasan staf senior dan pejabat mendekati sejumlah departemen milik pemerintah untuk peningkatan kualitas dan kualifikasi SDM mereka melalui pendidikan jarak jauh yang ditawarkan UT. Upaya dan strategi promosi tersebut memiliki pengaruh yang sangat positif dalam membesarkan nama UT selama ini.

C. Penutup

Untuk memperoleh keunggulan bersaing dan memenangkan persaingan, konsep dan prinsip strategi pemasaran merupakan alat bantu yang juga dapat diimplementasikan dalam sebuah lembaga pendidikan jarak jauh. Dalam beberapa hal, UT telah bergerak sejalan dengan konsep dan prinsip strategi pemasaran. Implikasi strategis bagi lembaga pendidikan seperti UT: dengan mengadopsi konsep dan prinsip-prinsip strategi pemasaran, memiliki dampak positif dalam praktek industri jasa pendidikan. Oleh karena itu, hasil kajian ini memungkinkan UT untuk secara lebih formal merencanakan, mengimplementasikan, dan merevisi secara berkelanjutan kebijakan strategi pemasarannya agar lebih efektif. Adanya penurunan jumlah mahasiswa dalam lima tahun terakhir merupakan sinyal peringatan bahwa UT harus mengembangkan sebuah strategi pemasaran yang terencana dan terkelola dengan baik, sehingga menjamin dan memelihara keunggulan bersaing UT dalam iklim kompetisi pendidikan jarak jauh.

Dari hasil kajian ini juga, tercermin bahwa dalam membangun strategi pemasarannya, UT dapat mengimplementasikan konsep dan prinsip strategi pemasaran yang disarankan oleh para pakar pemasaran. Kegiatan segmentasi dan penentuan sasaran pemasaran yang selama ini kurang mendapat perhatian perlu ditempatkan secara lebih proporsional, karena hal ini sangat

terkait dengan kemudahan-kemudahan dalam pemberian pelayanan serta retensi mahasiswa pendidikan jarak jauh.

Aspek-aspek bauran pemasaran UT perlu ditata kembali untuk menghasilkan formulasi bauran pemasaran yang lebih kompetitif. Bauran pemasaran ini menjadi sangat penting karena berkaitan langsung dengan persepsi yang akan tertanam pada setiap mahasiswa dan masyarakat pada umumnya. Artinya, jika UT berkeinginan untuk membangun reputasi kuat sebagai pusat unggulan, aspek-aspek bauran pemasaran inilah yang harus dibenahi. □

DAFTAR PUSTAKA

- Chang, Y.N. & Campo, Flores F. (1980) *Business policy and strategy*. Santa Monica: Goodyear Publishing.
- Christopher, Martin (1995) *Relationship Marketing: Bringing Quality, Customer Service and Marketing Together*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Guilتمان, Joseph P. & Paul, Gordon W. (1985) *Marketing Management: Strategies and Programs*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Kennedy, J. Pacher & Kiel, Patrick. (2000). *Marketing*. Sydney: Irwin McGraw-Hill.
- Kotler, Philip (1976) *Marketing Management: Analysis, Planning and Control*. 3rd ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- McCarthy, E. Jerome et al. (1998) *Basic Marketing: A Managerial Approach*. 2nd Australian ed. Sydney: McGraw-Hill Australia.
- McDonald, Malcolm (1995) *Marketing Strategic: New Approach, New Techniques*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Porter, Michael E. (1998) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Rao, Vithala R. & Steckel Joel H. (1995) *The New Science of Marketing*. Chicago: Irwin Professional Publishing.
- Wheelen, Thomas L. & Hunger, J. David (1995) *Strategic Management and Business Policy*. 5th ed. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Zikmund, William & D'Amico, Michael (1989) *Marketing*. 3rd ed. Brisbane: John Willey & Sons, Inc.

Manajemen Keuangan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Agus Joko Purwanto

Faridah Bintari

Seperti halnya organisasi lainnya, tidak banyak perbedaan yang prinsipil dalam manajemen pendidikan tinggi jarak jauh (PTJJ) dengan perguruan tinggi tatap muka (PTTM). Perbedaan utama terletak pada sifat organisasinya, PTJJ lebih bercorak industri dibandingkan dengan PTTM. Sebagai organisasi yang bercorak industri, sistem teknis PTJJ didominasi oleh teknologi yang memiliki saling ketergantungan yang sangat tinggi sehingga tidak dimungkinkan terjadinya pemisahan sistem teknis antarunit seperti dalam PTTM. Ketergantungan sistem teknis yang tinggi ini memerlukan perencanaan yang integratif dan komprehensif.

Dengan perencanaan integratif dan komprehensif maka kegiatan-kegiatan setiap unit harus integratif dengan unit lainnya. Agar perencanaan dapat disusun dengan efektif dan efisien, kerangka strategis pencapaian tujuan sangat diperlukan oleh unit-unit dalam menyusun suatu perencanaan. Dampaknya adalah sistem perencanaan yang desentralistik penuh tidak dapat dilaksanakan. Peran pusat sebagai pengendali kegiatan akan tetap dominan.

Secara umum, PTJJ dicirikan oleh terpisahnya antara guru dengan siswa. Proses pembelajaran dilakukan dengan

bantuan media cetak dan noncetak dan tutorial tatap muka. Penggunaan media noncetak termasuk di dalamnya proses belajar-mengajar melalui komputer baik *online* maupun *offline*. Dengan memperhatikan ciri khas PTJJ maka komponen utama penyelenggaraan PTJJ adalah registrasi, produksi dan distribusi bahan ajar, tutorial, dan ujian serta kantor-kantor pelayanan di daerah. Dalam pelaksanaannya, masing-masing komponen tersebut dikendalikan secara sentral oleh kantor pusat. Masing-masing komponen tersebut memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi. Volume produksi dan distribusi bahan ajar, tutorial, dan ujian sangat tergantung pada jumlah mahasiswa yang registrasi. Materi dan modus tutorial amat tergantung pada desain kurikulum dan bahan ajar. Bentuk dan penyelenggaraan ujian amat bergantung pada desain kurikulum dan sebaran tempat tinggal mahasiswa. Tingginya tingkat ketergantungan ini menyebabkan peranan kantor pusat sebagai pengarah dan pengendali kegiatan amat menentukan efektivitas dan efisiensi manajemen PTJJ.

Dengan memperhatikan ciri khas PTJJ, bekerjanya sebuah sistem penyelenggaraan PTJJ memerlukan dukungan sistem pencatatan mahasiswa yang handal, desain program-program pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, tutorial dan konseling, produksi bahan ujian dan soal, penyelenggaraan ujian, sertifikasi, sumberdaya manusia untuk kegiatan administratif dan akademik, sistem keuangan, dan kerja sama antarinstitusi. Kegiatan-kegiatan tersebut harus direncanakan, dilaksanakan, dan dikendalikan dengan baik oleh kantor pusat maupun cabang di daerah.

Kegiatan PTJJ memerlukan investasi besar dan skala ekonomi yang tinggi. Walau demikian, sistem PTJJ mampu digunakan untuk melayani jumlah mahasiswa yang cukup besar dalam wilayah yang luas. Sumber dana yang dapat digali untuk membiayai kegiatan PTJJ adalah SPP, hasil penjualan bahan

ajar, dan produk akademik lainnya, produk nonakademik seperti formulir, dan dukungan dana dari donatur atau pemerintah. Pengeluaran digunakan untuk membiayai kegiatan akademik seperti produksi bahan ajar, tutorial, dan ujian; serta kegiatan non-akademik seperti gaji pegawai, pengadaan sarana dan prasarana, dan registrasi.

Pengelolaan penggunaan anggaran dalam PTJJ seyogyanya dilakukan dengan memperhatikan keragaman produk dan sebaran mahasiswa. Dalam organisasi PTJJ yang memiliki kompleksitas yang tinggi, sebaiknya rincian penggunaan anggaran disusun sendiri oleh unit. Sebaliknya, jika PTJJ yang bersangkutan memiliki tingkat kompleksitas yang rendah penggunaan anggaran ditentukan oleh Pusat. Diferensiasi produk yang tinggi juga mempengaruhi pengelolaan penggunaan anggaran.

Agar penggunaan anggaran, baik yang tersentral maupun yang desentralistik tetap efektif dan efisien maka diperlukan pengendalian anggaran. Pengendalian dapat dilakukan pada tahap penyusunan rencana dan atau pada tahap pelaksanaan anggaran serta melalui pelaporan penggunaan anggaran, masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan.

Tulisan ini secara singkat akan membahas sistem perencanaan, penggunaan, pelaporan, dan pengendalian anggaran.

A. Karakteristik Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

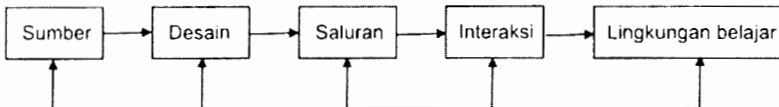
Tujuan utama pendidikan tinggi adalah memelihara, mengirimkan, dan menambah jumlah pengetahuan. Hubungan guru dan siswa difasilitasi oleh administrator pendidikan. Tugas administrator adalah menjamin proses belajar mengajar berjalan dengan efektif.

Pada dasarnya antara PTTM dan PTJJ tidak banyak berbeda. Perbedaan utamanya adalah pada cara penyampaian materi pengajarannya. Karakteristik pendidikan jarak jauh adalah berikut ini.

1. Keterpisahan antara guru dengan siswa pada sebagian besar proses belajar mengajar.
2. Penggunaan media pendidikan untuk menyatukan guru, siswa, dan materi belajar.
3. Adanya komunikasi dua arah antara guru dan siswa atau antara penyelenggara pendidikan dengan siswa dalam pendidikan jarak jauh.

Sementara itu Moore dan Kearsley menggambarkan model pendidikan jarak jauh sebagai sebuah sistem. Perhatikan bagan berikut.

MODEL SISTEM PENDIDIKAN JARAK JAUH



Sumber : Moore dan Kearsley (1996)

Keterangan :

- *Sumber* penyelenggaraan pendidikan jarak jauh adalah kebutuhan siswa, organisasi, teori/sejarah, dan landasan filosofis.
- *Desain* terdiri dari desain instruksional, desain media, desain program, dan desain evaluasi.
- *Saluran* yang digunakan untuk menyampaikan bahan belajar adalah bahan tercetak, audio/video, radio dan televisi, komputer, *audioconference*, *videoconference*, dan jaringan komputer.
- *Interaksi* dilakukan oleh instruktur, tutor, penasihat, dan staf administratif.
- *Lingkungan belajarnya* adalah tempat kerja, rumah, kelas, dan pusat-pusat belajar.

Dari bagan di atas tampak bahwa pendidikan jarak jauh adalah sistem pendidikan yang padat teknologi. Teknologi digunakan untuk menyediakan dan menyampaikan bahan ajar, sistem registrasi, sistem pengujian, dan tutorial. Jika dilihat dari segi pengelolaan, pendidikan jarak jauh dapat dibedakan menjadi dua, yaitu staf yang mengelola urusan administratif dan yang mengelola urusan akademik.

Staf-staf tersebut adalah *pertama*, spesialis media dan teknis; *kedua*, staf yang bertugas pada bagian pendaftaran, penilaian dan material; *ketiga*, dosen yang bertugas memberikan tutorial; *keempat*, pengembang program, ahli dalam mata kuliah, desainer instruksional, atau editor; *kelima*, direktur program, ketua jurusan, dan koordinator wilayah, dan *keenam*, kepala departemen, dekan, pembantu rektor, rektor dan administrator lainnya.

Bidang administratif mengelola keuangan, peralatan dan perbekalan, personalia, percetakan, penyimpanan, distribusi, dan pencatatan. Bidang akademik biasanya terdiri dari para spesialis yang bergabung dalam tim pengembangan bahan ajar. Tim ini terdiri dari desainer pembelajaran, penulis dan editor, spesialis media, spesialis dalam perilaku pembelajaran bagi orang dewasa (*adult learner behavior*) dan spesialis pengembangan kurikulum.

Jika dikaitkan dengan bagan di muka tentang Model Sistem Pendidikan Jarak Jauh, tugas bagian akademik adalah sebagai desainer, mengelola saluran, dan interaksi, sedangkan bagian administratif bertugas dalam bidang-bidang yang langsung berkaitan dengan mahasiswa.

Tugas-tugas akademik dilakukan dalam bentuk tim. Ada dua model tim pengembang bahan ajar, yaitu model penulis-editor dan model tim bahan ajar. Anggota tim model penulis-editor hanya dua orang, yaitu satu orang bertindak sebagai ahli materi dan satu orang bertindak sebagai spesialis media. Anggota tim model tim bahan ajar lebih dari dua orang dengan berbagai

keahlian. Keahlian-keahlian yang umumnya diperlukan dalam model tim bahan ajar adalah editor, desainer grafis, produser televisi dan radio, desainer pembelajaran, tenaga perpustakaan, dan ahli materi.

Dengan melihat jenis pekerjaan dalam penyelenggaraan pendidikan jarak jauh, nampak bahwa pengelola pendidikan jarak jauh harus mampu menjadi anggota tim. Mereka harus belajar bagaimana menjadi bagian dari tim kerja, bahkan ada anggota tim yang direkrut dari luar lembaga. Dengan demikian, dalam pengelolaan sistem pendidikan jarak jauh terdapat pembagian kerja dan sistem interaksi yang kompleks. Kompleksitas yang tinggi ini menyebabkan adanya saling ketergantungan yang tinggi antarkomponen organisasi, sehingga diperlukan kemampuan dalam mengkoodinasikan berbagai keahlian dan mengintegrasikan berbagai macam teknologi.

Dengan memperhatikan sistem PTJJ yang demikian kompleks dan memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi, manajemen sistem PTJJ relatif lebih kompleks dibandingkan dengan manajemen PTTM. Kompleksitas dan saling ketergantungan yang tinggi harus dijawab dengan perencanaan strategik yang akurat dan integratif.

B. Perencanaan

1. Pentingnya Perencanaan Strategis

Organisasi yang dinamis selalu dihadapkan pada kondisi lingkungan yang selalu berubah. Perubahan lingkungan yang terjadi secara konstan harus diikuti secara dinamis oleh organisasi. Kegagalan organisasi dalam mengikuti perubahan lingkungan akan menyebabkan kinerja organisasi tersebut menurun. Untuk itu, prediksi dan intepretasi kondisi lingkungan

eksternal dan internal secara tepat sangat penting dalam menentukan masa depan organisasi. Organisasi harus mampu menyerap dan membaca kondisi lingkungan internal dan eksternalnya secara tepat. Instrumen yang digunakan untuk melakukan analisis lingkungan umumnya adalah analisis kekuatan, kelemahan, kesempatan yang dimiliki, dan ancaman yang bakal dihadapi atau yang lebih dikenal dengan nama analisis SWOT.

Hasil pembacaan kondisi lingkungan eksternal dan internal akan menjadi bahan utama penyusunan strategi organisasi. Umumnya, setiap organisasi memiliki visi dan tujuan. Untuk mencapai tujuan tersebut, organisasi kemudian merumuskan strategi pencapaian. Strategi pencapaian ini berbentuk strategi jangka panjang, menengah, dan pendek. Perumusan strategi ini merupakan langkah yang krusial bagi organisasi. Kesalahan dalam perumusan strategi akan berdampak pada kesalahan dalam penyusunan program dan kegiatan beserta indikatornya. Akibatnya, keputusan-keputusan taktis dan operasional yang dihasilkan juga rentan terhadap kesalahan. Untuk itu, rencana strategis perlu dirumuskan secara cermat dan akurat, dan akan lebih baik lagi jika setiap strategi yang dirumuskan dianalisis. Instrumen yang dapat digunakan untuk menganalisisnya, misalnya analisis SWOT dan analisis biaya dan manfaat (*cost and benefit analysis*).

Strategi jangka panjang berbentuk target-target global dan berjangka antara 10 sampai 20 tahun. Sementara itu, strategi jangka menengah memiliki jangkauan antara 2 sampai 9 tahun. Strategi jangka menengah umumnya bersikap taktik. Strategi jangka menengah ini juga sering disebut sebagai program dengan target yang lebih spesifik namun tidak mencantumkan indikator yang detail. Rencana yang paling detail adalah rencana tahunan, (*annual planning*). Rencana tahunan disusun dengan memecah

program menjadi kegiatan. Dalam rencana tahunan indikator ditampilkan secara kualitatif dan kuantitatif.

Perencanaan strategis akan mampu memberikan arah dan tahapan pencapaian tujuan dan visi secara jelas dan sistematis. Di samping itu, perencanaan strategis mengarahkan manajemen dalam mengumpulkan informasi tentang kondisi internal dan eksternal secara sistematis, efektif, dan efisien serta mampu mengarahkan perhatian organisasi pada isu-isu penting tentang lingkungan organisasi, peluang, dan tantangan yang dihadapi oleh organisasi. Data yang diperoleh dapat menjadi bahan bagi pengambil keputusan dalam memformulasikan dan mengkomunikasikan kebijakan yang diambil.

Perencanaan strategis tidak hanya efektif diimplementasikan pada organisasi yang bersifat laba tetapi juga yang nirlaba seperti PTJJ.

2. Komponen Perencanaan Tahunan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh

Jika perencanaan strategis telah disusun dan ditetapkan, langkah berikutnya adalah menyusun rencana tahunan. Perencanaan tahunan terdiri dari komponen rencana penerimaan dan rencana pengeluaran. Komponen penerimaan berisi tentang perkiraan penerimaan pada tahun anggaran. Sumber-sumber penerimaan dana PTJJ umumnya adalah berikut ini.

- Sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) dari mahasiswa.
- Sumbangan non-SPP dari mahasiswa.
- Subsidi berupa pembiayaan/bantuan pemerintah, swasta, dan lembaga lain yang sah.
- Hibah dan bantuan luar negeri.
- Penjualan produk-produk pendidikan.
- Hasil kerjasama dan usaha lain yang sah.

Komponen pembiayaan meliputi semua biaya yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan selama tahun anggaran. Pada prinsipnya pembiayaan penyelenggaraan PTJJ (total cost/TC) terdiri dari biaya tetap (fixed cost/FC) dan biaya variabel (variable cost/VC). Jika disusun dalam bentuk rumus menjadi, $TC = FC + VC$. *Fixed cost* meliputi biaya-biaya misalnya, gaji pegawai. FC merupakan biaya rutin dan relatif sama setiap tahun. Naik dan turunnya kegiatan tidak berpengaruh pada peningkatan atau penurunan FC.

Sebaliknya VC merupakan komponen pembiayaan yang meningkat seiring dengan meningkatnya volume aktivitas. VC meliputi biaya-biaya seperti biaya ujian, biaya produksi bahan ajar, biaya pengadaan ijazah, biaya pengolahan registrasi, dan biaya tutorial. Biaya-biaya tersebut akan meningkat seiring peningkatan atau penurunan jumlah mahasiswa dan aktivitas.

Setelah ditentukan komponen penerimaan dan pengeluaran kemudian komponen tersebut dimasukkan ke dalam format perencanaan. Format perencanaan berisi tentang komponen penerimaan dan pengeluaran yang berupa kegiatan-kegiatan yang dilengkapi dengan volume, harga satuan, dan jumlah. Dalam komponen pengeluaran dapat juga dimasukkan keterangan tentang waktu pencapaian, penanggung jawab, dan hasil yang akan dicapai. Tabel berikut adalah contoh format rencana yang berisi tentang komponen penerimaan dan pengeluaran.

3. Prosedur Perencanaan

Seperti telah diuraikan di muka, PTJJ memiliki sistem teknik yang sulit untuk dipisahkan. Kegiatan yang satu saling berhubungan secara sekuensial dengan kegiatan lainnya. Sistem teknik yang demikian harus menjadi perhatian utama dalam perencanaan kegiatan, terutama dalam menetapkan VC. Volume kegiatan-kegiatan seperti penyelenggaraan ujian, tutorial, pengadaan bahan ajar, pengolahan registrasi, dan praktikum amat dipengaruhi oleh jumlah mahasiswa. Untuk itu, manajemen perlu melakukan kajian yang matang tentang prediksi jumlah mahasiswa dan alokasi anggaran.

Alokasi anggaran dipengaruhi oleh strategi pencapaian tujuan organisasi. Program dan kegiatan yang memperoleh prioritas pada tahun anggaran tersebut akan memperoleh alokasi pembiayaan dalam jumlah yang cukup pada tahun berjalan. Manajemen juga harus menentukan besarnya persentase untuk setiap kelompok kegiatan/program, misalnya dalam suatu tahun anggaran ditetapkan bahwa kegiatan diprioritaskan pada revisi bahan ajar, dan peningkatan kualitas penyelenggaraan ujian. Persentase alokasi anggaran untuk pengadaan bahan ajar dan ujian harus memperoleh prioritas. Sebagai contoh misalnya, pada suatu tahun anggaran ditetapkan bahwa pembiayaan untuk:

1. gaji , tunjangan, dan upah (10%),
2. pembayaran pajak dan asuransi (2%),
3. pengadaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana (8%),
4. pembayaran jasa (3%),
5. penyelenggaraan ujian (20%),
6. penyelenggaraan tutorial (15%),
7. penyelenggaraan promosi (7%),
8. pengadaan bahan ajar (25%),
9. pengolahan data registrasi mahasiswa (10%),

Penetapan persentase tersebut penting sebab akan menentukan volume kegiatan pada tahun anggaran mendatang.

C. Pengelolaan Penggunaan Anggaran

Ada empat hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan penggunaan anggaran. Keempat hal tersebut adalah (1) struktur organisasi pengelolaan anggaran, (2) penerimaan dan pencairan dana, (3) pelaksanaan dan pertanggungjawaban, dan (4) pembukuan.

1. Struktur Organisasi Pengelolaan Anggaran

Organisasi pengelolaan anggaran perlu ditetapkan. Tujuannya adalah terciptanya mekanisme pengendalian penggunaan anggaran. Organisasi pengelolaan anggaran dapat ditetapkan berdasarkan sumber pembiayaan atau kelompok aktivitas tertentu, sehingga akan terdapat beberapa jenis organisasi pengelolaan anggaran. Komponen yang perlu diperhatikan dalam penyusunan organisasi pengelolaan adalah (1) orang-orang yang bertanggung jawab dalam pengelolaan anggaran, (2) prosedur penerimaan, pencairan, dan pertanggungjawaban, (3) legalisasi penerimaan dan pertanggungjawaban keuangan, dan (4) formulir yang digunakan, serta (5) prosedur pelaporan. Dalam struktur tersebut jelas tergambar tugas masing-masing pejabat atau staf yang diberikan tanggung jawab dalam mengelola manajemen keuangan. Organisasi pengelolaan keuangan ditetapkan untuk setiap tingkat di dalam organisasi tersebut, misalnya organisasi pengelolaan tingkat universitas, tingkat unit, dan tingkat subunit.

2. Penerimaan Dana

Arus penerimaan disesuaikan dengan sumber-sumber penerimaan yang telah ditetapkan. Dalam contoh format telah ditetapkan sumber-sumber penerimaan, yaitu (1) sumbangan pembinaan pendidikan dari mahasiswa, (2) subsidi berupa pembiayaan/bantuan pemerintah, swasta, dan lembaga lain yang sah, (3) hibah dan bantuan luar negeri, (4) penjualan produk-produk pendidikan, dan (5) hasil kerja sama dan usaha lain yang sah.

Setiap pos penerimaan tidak selalu memiliki mekanisme kerja yang sama. Oleh karena itu, pengelolaan dana penerimaan juga harus disesuaikan dengan mekanisme kerja yang ada sehingga format-format pengelolaan penerimaan, penanggung-jawab, dan petugas pencatatnya bisa lebih dari satu sesuai dengan pos-pos penerimaan yang telah ditentukan. Setiap pos penerimaan harus memiliki mekanisme kerja yang jelas dan waktu yang tertentu.

Untuk ketertiban manajemen keuangan dapat ditetapkan rekening bank untuk penerimaan. Rekening dapat ditentukan untuk setiap pos penerimaan atau satu rekening untuk keseluruhan penerimaan. Validasi dan untuk pertanggung-jawaban, maka setiap transaksi penerimaan harus ditetapkan mekanisme validasi transaksinya. Harus jelas pejabat atau manajer yang harus melakukan validasi untuk setiap transaksi.

3. Pelaksanaan dan Pertanggungjawaban Penggunaan Anggaran

Yang dimaksud dengan pelaksanaan anggaran adalah pengelolaan dana yang digunakan untuk membiayai kegiatan. Setiap kegiatan yang dilaksanakan harus dimonitor dan dicatat

transaksinya secara detail. Tujuannya adalah untuk melakukan efisiensi penggunaan dana dan efektivitas pelaksanaan pekerjaan tetap terjaga.

Dengan demikian, formulir-formulir pengeluaran dan penggunaan dana harus disediakan termasuk kuitansi pembayaran. Dalam formulir tersebut harus tergambar dengan jelas tujuan penggunaan dana, volume kegiatan, biaya satuan, pelaksana kegiatan, pajak (jika ada), spesifikasi barang (jika pembelian), diskon (jika ada), kota tujuan (jika perjalanan), nama dan tanda tangan petugas serta pejabat/manajer yang berwenang.

Setiap kegiatan terdiri dari banyak transaksi. Setiap transaksi harus disertai dengan bukti-bukti pembayaran. Pada akhir bulan setiap penanggungjawab kegiatan/program harus membuat laporan kegiatan selama satu bulan. Laporan ini berisi rekap transaksi yang telah dilaksanakan selama satu bulan. Pada setiap akhir laporan penyusun laporan dan pejabat/manajer/ kepala unit harus membubuhkan tanda tangan sebagai bukti kebenaran laporan tersebut dan sebagai pelaksanaan sistem pertanggungjawaban bertingkat.

4. Pembukuan

Untuk memudahkan monitoring, pelaporan, dan pertanggungjawaban anggaran perlu dilakukan pembukuan. Ada empat buku yang dapat digunakan untuk menyusun pembukuan, yaitu Buku Kas Umum, Buku Kas Posisi, Buku Bank, dan Buku Pajak. Berikut adalah penjelasan masing-masing jenis buku.

a. *Buku Kas Umum (BKU)*

BKU digunakan untuk mencatat semua penerimaan dan pengeluaran baik tunai ataupun melalui bank selama kurun waktu tertentu. BKU terdiri dari dua sisi, sisi kiri (debit) digunakan untuk mencatat semua penerimaan, sedangkan sisi kanan (kredit) digunakan untuk mencatat semua pengeluaran. Komponen utama BKU adalah waktu yang dinyatakan dengan tanggal transaksi, nomor BKU, dan jumlah uang yang digunakan untuk transaksi. Tabel berikut adalah contoh BKU.

Tabel 1 Contoh BKU

Tgl/Bln/Th	Uraian	No. BKU	Jumlah	Tgl/Bln/Th	Uraian	No. BKU	Jumlah
01.01.03	Saldo awal		10.000	05.01.03	pembayaran penulisan bahan ajar	001	50.000
04.01.03	SPP bulan semester I	002	100.000	06.01.03	pembayaran penulisan soal	002	35.000
				31.01.03	Saldo		25.000
Jumlah			110.000	Jumlah			110.000

Keterangan:

- Saldo awal merupakan saldo bulan sebelumnya. Saldo bulan Januari akan menjadi saldo awal bulan Februari.
- BKU harus ditandatangani oleh pejabat/manajer yang berwenang dan bendahara.

2. *Buku Kas Posisi (BKP)*

Seorang bendahara harus mengetahui berapa sisa uang tunai yang masih dimiliki. Untuk itu, ia harus dibekali dengan Buku

Kas Posisi. Format BKP terdiri kolom Tgl/Bln/Thn, Uraian, Debet, Kredit, dan Saldo. Setiap transaksi akan mengurangi atau menambah saldo. Uang masuk dicatat pada kolom debet, sedangkan uang keluar dicatat pada kolom kredit. Selisih antara debet dan kredit dicatat pada kolom saldo. Kolom saldo merupakan akumulasi selisih debet dan kredit setiap transaksi. Tabel berikut adalah contoh BKP.

Tabel 2 Contoh BKP

Tgl/Bln/Thn	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
01.01.03	Saldo awal	10.000		-10.000
04.01.03	terima SPP mahasiswa	100.000		110.000
05.01.03	pembayaran penulisan bahan ajar	--	50.000	60.000
06.01.03	pembayaran penulisan soal	--	35.000	25.000
		Saldo		25.000

c. Buku Bank

Buku Bank digunakan untuk mencatat penerimaan dan pengeluaran yang dilakukan melalui bank, transaksi tunai tidak dicatat dalam buku ini. Format Buku Bank terdiri dari kolom Tgl/Bln/Thn, Uraian, dan Jumlah baik pada sisi debet maupun kredit. Tabel berikut adalah contoh Buku Bank.

Tabel 3 Contoh Buku Bank

Tgl/Bln/Th	Uraian	Jumlah	Tgl/Bln/Th	Uraian	Jumlah
05.01.03	setor ke Bank Mandiri	110.000	06.01.03	pengambilan tunai	50.000
			20.01.03	pengambilan melalui cek No.....	35.000
			31.01.03	Saldo	25.000
Jumlah		110.000	Jumlah		110.000

d. Buku Pajak

Buku pajak digunakan untuk mencatat pembayaran pajak yang dilakukan untuk setiap kegiatan. Pajak yang harus dibayarkan kepada negara adalah Pajak Penghasilan (PPH) Pasal 21 sebesar 15% dari nominal PPh, Pajak Pertambahan Nilai (PPN) Pasal 21 sebesar 10% dari nilai transaksi, dan PPh Pasal 22 sebesar 1,5% dari jumlah honor yang diterima. Kegiatan-kegiatan yang terkena pajak adalah gaji dan upah, pengadaan barang, akomodasi dan konsumsi, serta jasa. Format pelaksanaan pemotongan pajak yang biasa digunakan adalah:

Tabel 4 Contoh Format Pemotongan Pajak

No.	Uraian	Jumlah	Penerimaan			Setoran		
			PPH 15%	PPH 1,5%	PPn 10%	PPH 15%	PPH 1,5%	PPn 10%
	Jumlah							

Keterangan :

- Kolom penerimaan diisi jumlah pajak yang dipotong, baik untuk PPh Pasal 21 maupun 22 dan PPn.

- Kolom setoran diisi jumlah yang disetor kepada negara, baik untuk PPh Pasal 21 maupun 22 dan PPn.
- Jumlah pajak yang diterima/dipotong harus sama dengan jumlah pajak yang disetor.

D. Pelaporan

Pelaporan bertujuan untuk memberikan gambaran pelaksanaan pekerjaan kepada pihak-pihak yang memerlukan, terutama pemberi pekerjaan. Berdasarkan waktunya, laporan dapat dibedakan ke dalam laporan bulanan, tiga bulanan, tengah tahunan, dan laporan tahunan. Laporan disusun berdasarkan hasil kegiatan yang disajikan secara kuantitatif dan kualitatif. Tingkat pencapaian target diukur dengan membandingkan rencana dengan pencapaian hasil.

Hasil-hasil setiap kegiatan perlu dianalisis. Analisis dilakukan dengan mengolah, membandingkan, mengkonfirmasi capaian hasil-hasil kuantitatif dengan data kualitatif. Data kualitatif diperoleh dengan melakukan monitoring ke setiap pelaksanaan kegiatan. Sehingga laporan yang disusun tidak hanya berisi angka-angka saja tetapi juga berisi faktor-faktor penjas mengapa suatu kegiatan berhasil sementara yang lainnya kurang berhasil.

Format laporan standar yang biasa digunakan adalah sebagai berikut.

a. Pendahuluan

- Memuat tentang hal-hal yang berkaitan dengan perlunya pelaksanaan rencana kerja.
- Gambaran tentang hal-hal yang menonjol dari kinerja tahun lalu dan sebab-sebab kegagalan (jika ada).
- Tugas pokok dan fungsi organisasi pada tahun berjalan.

b. Tujuan dan Sasaran

Uraian dari tujuan dan sasaran pada tahun yang bersangkutan, dan tahun-tahun sebelumnya.

c. Cara Pencapaian Tujuan dan Sasaran

Penjelasan mengenai program dan kegiatan organisasi dalam mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

d. Hasil-hasil Monitoring

- Butir yang dituliskan adalah sebagai berikut.
 - a. Rencana kegiatan
 - b. Hasil yang dicapai
 - c. Kesesuaian rencana dengan hasil
 - d. Kepantasan biaya, waktu, SDM yang terlibat dengan hasil.
 - e. Kualitas hasil/produk

e. Analisis Hasil Monitoring

Membandingkan rencana dengan hasil yang dicapai yang meliputi jumlah input, proses, dan output, serta kualitas output.

f. Simpulan dan Rekomendasi

- Simpulan
 - Memuat rangkuman hasil monitoring
- Rekomendasi

Berisi tentang rekomendasi kebijakan atas kinerja unit-unit

E. Penutup

Agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan dengan efektif dan efisien, perlu disusun perencanaan penerimaan dan pengeluaran dalam satu tahun. Perencanaan akan menjadi pegangan dalam melaksanakan kegiatan. Agar kegiatan dapat termonitor dengan baik, perlu disusun laporan berkala. Monitoring dan evaluasi kegiatan perlu dilakukan secara kontinyu dan simultan untuk memberikan masukan kepada manajemen tentang keberhasilan dan kegagalan suatu atau keseluruhan kegiatan. □

Pengelolaan Distribusi Bahan Ajar di Universitas Terbuka

Nuraini Soleiman
Sri Listyarini

Universitas Terbuka (UT) sebagai institusi Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) mempunyai peranan penting dalam peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia. Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) merupakan pendidikan yang bersifat masal sehingga dalam usianya yang ke-19 UT telah meluluskan 534.122 orang alumni. Lulusan UT ini tersebar di beberapa strata dengan perincian 39.996 orang pada jenjang S-1, 478.138 orang pada jenjang diploma, dan 15.988 orang alumni bersertifikat (data UT sampai dengan 12 Agustus 2003). Biasanya lulusan dengan jumlah sebesar itu akan dapat dicapai oleh suatu Perguruan Tinggi Tatap Muka (PTTM) dalam puluhan tahun atau bahkan lebih dari seratus tahun, dengan asumsi setiap tahun satu PTTM dapat meluluskan 1000 sampai 2000 mahasiswa.

PJJ dapat bersifat masal karena pada pendidikan ini terdapat jarak ruang dan waktu antara pendidik dan peserta didik (Keegan, 1991). Keterpisahan ruang antara dosen dan mahasiswa pada PTJJ menyebabkan UT sebagai institusi PTJJ tidak perlu menyediakan ruang kelas bagi mahasiswanya. Perbedaan waktu mengajar dosen dengan waktu belajar mahasiswa terjadi di PTJJ karena proses belajar-mengajar terjadi dengan cara dosen mengembangkan bahan ajar pada awal

proses pengajaran, untuk selanjutnya bahan ajar tersebut digunakan oleh mahasiswa untuk belajar secara mandiri.

Mahasiswa PTJJ yang mempelajari bahan ajar secara mandiri, bukan berarti mahasiswa belajar seorang diri (Holmberg, 1986), karena selain belajar sendiri mahasiswa juga dapat membentuk kelompok belajar atau mengikuti tutorial. Di UT, hasil belajar mahasiswa dievaluasi secara formatif melalui latihan-latihan dan tes yang terdapat dalam bahan ajar dan Tugas Mandiri (TM), serta tugas-tugas tutorial. Evaluasi formatif ini berkontribusi 15-30% terhadap nilai akhir mahasiswa. Evaluasi sumatif dilakukan setiap akhir semester pada Ujian Akhir Semester (UAS) yang dilaksanakan secara serentak di seluruh Indonesia.

Secara umum, proses belajar di setiap institusi PJJ berlangsung dengan cara seperti proses belajar di UT, hanya pada beberapa PTJJ proses tutorial berlangsung lebih intensif, seperti media televisi pada *University of the Air*, Jepang (Padmo & Pribadi, 1999), atau media komputer melalui internet seperti *Catalunya University*, Spanyol (kunjungan delegasi *Catalunya University* ke UT, 14 Maret 2003).

Apapun bentuk tutorial yang berlangsung pada PTJJ, materi utama dalam pembelajarannya terfokus pada bahan ajar yang ditulis oleh para dosen. Bahan ajar pada institusi PTJJ berfungsi sebagai pengganti dosen sehingga bahan ajar tersebut harus dapat dipelajari secara mandiri oleh mahasiswa. Pada umumnya, bahan ajar di PTJJ dikembangkan dalam bentuk tertulis, yang berupa bahan ajar cetak meskipun sebagian disertai dengan suplemen yang berbentuk bahan ajar multi media. Demikian juga bahan ajar di UT, semua dikembangkan dalam bentuk tercetak, sebagian dari bahan ajar cetak ini disertai dengan bahan ajar yang disajikan dalam media lain seperti: kaset

audio, video, atau disket maupun *Compact Disk* (CD) yang memuat materi berbantuan komputer.

Keterpisahan ruang dan waktu antara dosen yang mengembangkan bahan ajar dengan mahasiswa yang akan mempelajarinya dijumpai dengan proses produksi dan pendistribusian bahan ajar sehingga proses pendistribusian bahan ajar dalam PTJJ memegang peranan yang sangat penting. Dalam kasus UT, proses pendistribusian bahan ajar bukanlah merupakan hal yang sederhana, karena kondisi geografis Indonesia yang 70% merupakan lautan dan 30% daratan yang terdiri dari sekitar 17.000 pulau. Sarana transportasi yang dapat menjangkau mahasiswa UT yang tersebar di seluruh Indonesia sangat bervariasi antara satu pulau dengan pulau lainnya.

Mahasiswa UT secara garis besar dapat digolongkan atas dua jenis, yaitu berikut ini.

- Mahasiswa yang belajar di UT dengan inisiatif sendiri.
- Mahasiswa yang belajar di UT karena kebutuhan suatu institusi.

Mahasiswa jenis pertama dilayani oleh UT secara individual, dan disebut mahasiswa reguler, sedangkan jenis mahasiswa kedua dilayani secara institusional atau terkoordinasi melalui kerja sama UT dengan suatu institusi, biasanya mahasiswa ini diberi beasiswa oleh institusi bersangkutan. Mahasiswa jenis kedua ini disebut mahasiswa kerja sama; guru-guru SD yang menempuh program D-II atau pun S-1 merupakan contoh dari mahasiswa yang dilayani secara terkoordinasi. Jumlah mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang cukup besar menyebabkan sistem pendataan untuk mahasiswa ini dibuat tersendiri, sedangkan mahasiswa UT lainnya terdapat dalam suatu sistem yang disebut sistem reguler. Dengan demikian terdapat dua jenis mahasiswa, yaitu mahasiswa reguler dan

mahasiswa kerja sama. Data mahasiswa untuk kedua jenis mahasiswa ini dipisahkan antara mahasiswa aktif dan mahasiswa nonaktif. Mahasiswa nonaktif adalah mahasiswa yang tidak melakukan registrasi dalam empat semester berturut-turut. Dengan perbedaan ini, jumlah mahasiswa yang teregistrasi dan jumlah mahasiswa aktif dalam satu semester akan berbeda.

Pada sistem reguler, mahasiswa dapat mendaftarkan mata kuliah yang akan diikuti ujiannya pada setiap semester. Dari sekitar 800 jenis mata kuliah yang ditawarkan dalam setiap semester, mahasiswa bebas menentukan mata kuliah yang akan diregistrasikan. Namun bagi mahasiswa kerja sama dalam sistem ini, telah ditentukan paket mata kuliah yang harus diregistrasikan setiap semester sehingga mahasiswa tidak bebas memilih mata kuliah yang akan diregistrasikan. Di samping itu, pada sistem reguler mahasiswa dapat melakukan ujian ulang bagi mata kuliah yang tidak lulus pada semester berikutnya karena semua mata kuliah ditawarkan pada setiap semester. Dalam hal ini, baik mahasiswa individual maupun kerja sama dapat menentukan mata kuliah yang akan diikuti ujian ulangnya.

Pada sistem PGSD, mata kuliah ditawarkan per paket semester, dengan masing-masing paket terdiri atas lima sampai enam mata kuliah. Mata kuliah untuk mahasiswa PGSD sudah tertentu dan hanya terbagi atas mata kuliah semester genap dan mata kuliah semester ganjil. Untuk ujian ulang, mahasiswa D-II PGSD yang tidak lulus untuk mata kuliah tertentu pada suatu semester, harus mengulang pada tahun berikutnya, sedangkan mahasiswa S1-PGSD dapat melakukan ujian ulang di semester berikutnya.

Ujian Akhir Semester (UAS) untuk mahasiswa reguler dan mahasiswa PGSD dilakukan dua kali setahun. Jadwal ujian untuk mahasiswa reguler adalah bulan Mei (semester ganjil) dan November (semester genap), sedangkan untuk mahasiswa PGSD

ujian diselenggarakan pada bulan Juli (semester ganjil) dan Desember (semester genap). Idealnya, mahasiswa menerima bahan ajar sekitar 3 bulan sebelum UAS berlangsung sehingga mahasiswa mempunyai cukup waktu untuk mempelajari bahan ajar.

Mahasiswa reguler tidak wajib membeli bahan ajar untuk mata kuliah yang diregistrasikannya. Mahasiswa dapat meminjam bahan ajar dari temannya atau membaca bahan ajar di Perpustakaan setempat. Untuk mahasiswa kerja sama, biaya pendidikan sudah meliputi bahan ajar. Setiap mahasiswa akan memiliki bahan ajar sesuai dengan mata kuliah yang diregistrasikan.

Jika membutuhkan bahan ajar, mahasiswa reguler jika dapat membeli di UPBJJ terdekat. Pendistribusian bahan ajar untuk mahasiswa reguler dilakukan melalui ke UPBJJ, tempat mahasiswa meregistrasi. Untuk mahasiswa kerja sama, pelayanan bahan ajar dilakukan di bawah koordinasi institusi terkait. Bahan ajar untuk mahasiswa D-II PGSD misalnya akan dikirim melalui UPBJJ ke kelompok belajar di wilayah kecamatan. Tujuan pengiriman bahan ajar untuk mahasiswa S-1 PGSD adalah di kelompok belajar di wilayah kabupaten/kota. Lokasi pengiriman bahan ajar untuk mahasiswa kerja sama berdasarkan perjanjian kerjasama yang dilakukan oleh UT dengan instansi bersangkutan.

Karena jumlah mahasiswa UT yang cukup besar dan tersebar di seluruh pelosok tanah air (Tabel 1), serta bervariasinya prosedur pendistribusian bahan ajar untuk setiap kelompok mahasiswa UT maka diperlukan sistem manajemen pendistribusian bahan ajar yang handal. Keseriusan UT dalam menangani manajemen pendistribusian bahan ajar ini tertuang dalam salah satu butir Rencana Strategis (Renstra) UT, yaitu UT akan "menata sistem dalam pengelolaan proses belajar mengajar

melalui pendidikan tinggi jarak jauh agar terjadi pemerataan kesempatan bagi masyarakat untuk memperoleh pendidikan tinggi”.

Dalam salah satu analisis situasi yang diterangkan dalam Renstra UT, dinyatakan bahwa untuk menjembatani kesenjangan kualitas pendidikan tinggi di tanah air, diperlukan adanya penyebarluasan bahan ajar cetak dan noncetak serta pelaksanaan evaluasi hasil belajar yang baku di seluruh wilayah Indonesia. Selanjutnya, Renstra UT menyatakan bahwa dalam rencana pengembangan 10 tahun kemudian UT akan memperluas kesempatan belajar bagi masyarakat luas dengan cara meningkatkan penggunaan teknologi dan jaringan kemitraan sehingga dapat memperluas daya jangkau pelayanan pendidikan tinggi sampai kepada masyarakat di daerah terpencil.

Pada strategi pelaksanaan, Renstra UT menjabarkan pentingnya melakukan kerja sama dengan institusi lain, terutama dalam upaya memperluas kesempatan belajar. Prioritas utama yang dilakukan UT untuk mencapai upaya ini adalah meningkatkan daya jangkau pelayanan dengan memanfaatkan teknologi dan jaringan, termasuk pemberdayaan sumber belajar di daerah. Prioritas kedua diarahkan pada pemanfaatan jaringan yang ada melalui kemitraan dengan berbagai pihak.

Sebagai langkah operasional dari Renstra UT mengenai pengelolaan distribusi bahan ajar maka ditingkatkanlah pengelolaan sistem distribusi bahan ajar baik yang bersifat manual maupun terkomputerisasi disertai pemanfaatan jaringan dan mitra kerja, yang akan dibahas lebih rinci dalam tulisan di bawah ini. Pada bab selanjutnya akan dijelaskan mengenai peran distribusi bahan ajar dalam PTJJ, pengelolaan sistem distribusi bahan ajar, dan pemanfaatan jaringan dan mitra kerja, diakhiri dengan simpulan dan saran.

A. Peran Distribusi dalam PTJJ

Dengan memperhatikan jenis mahasiswa, sistem layanan kepada mahasiswa, jumlah mahasiswa, dan ketersebaran mahasiswa maka UT berkewajiban mempersiapkan bahan ajar untuk mahasiswa dalam waktu, jumlah, dan untuk lokasi yang tepat. Untuk mendukung hal ini, beberapa hal perlu menjadi pertimbangan dalam mendistribusikan bahan ajar. Butir-butir tersebut adalah:

- geografi dan demografi Indonesia;
- dadwal pengelolaan bahan ajar;
- keakuratan data dan tujuan pengiriman.

1. Geografi dan Demografi Indonesia

Indonesia adalah negara kepulauan yang terbagi atas tiga wilayah, yaitu Indonesia Bagian Barat, Tengah, dan Timur. Pulau Sumatera, Jawa, dan pulau-pulau di sekitarnya termasuk dalam wilayah Indonesia Bagian Barat. Kalimantan, Sulawesi, Bali, dan Lombok termasuk dalam wilayah Indonesia Tengah. Indonesia Bagian Timur terdiri atas Irian Jaya dan kepulauan Maluku.

Sebagian besar penduduk Indonesia terdapat di wilayah Indonesia Bagian Barat sehingga sebagian besar mahasiswa UT pun berada di Indonesia Bagian Barat. Saat ini UT memiliki 34 Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) tempat mahasiswa melakukan registrasi dan menerima layanan proses belajar lainnya. Sebanyak 69% dari mahasiswa UT teregistrasi di 26 UPBJJ di wilayah Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok (tabel 1), sisanya tersebar di delapan UPBJJ di luar wilayah ini.

Ketersebaran penduduk ini berpengaruh kepada sarana transportasi di wilayah tersebut. Sarana transportasi Indonesia Bagian Barat jauh lebih baik dibandingkan dengan wilayah

Indonesia lainnya. Sebagian besar daerah di Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok dapat dijangkau dengan mobil. Tidak demikian halnya dengan wilayah Indonesia Timur, alat transportasi yang menghubungkan ibu kota propinsi dengan beberapa kota kabupaten lainnya adalah kapal laut dan pesawat udara. Kondisi alam dan sarana transportasi pada masing-masing wilayah ini berdampak terhadap operasional pelayanan mahasiswa UT.

2. Jadwal Pengelolaan Bahan Ajar

Penyiapan bahan ajar membutuhkan waktu pengiriman yang berbeda yang dapat digolongkan atas dua jenis, yaitu bahan ajar terbitan baru dan bahan ajar terbitan lama. Bahan ajar terbitan baru membutuhkan waktu sekitar 21 sampai 24 minggu untuk sampai di UPBJJ. Bahan ajar terbitan berikutnya membutuhkan waktu pengiriman sekitar 12 sampai 16 minggu (tabel 2).

Perjalanan bahan ajar untuk wilayah Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok memakan waktu tiga sampai lima hari, sedangkan untuk wilayah Indonesia lainnya dibutuhkan waktu antara tiga hari sampai dua minggu. Karena ketatnya jadwal kegiatan di masing-masing unit pelaksana dan waktu pengiriman bahan ajar tersebut, maka akurasi data mahasiswa sangat menentukan kualitas kinerja pelaksanaan pendistribusian bahan ajar.

3. Akurasi Data dan Tujuan Pengiriman

Dalam pengelolaan pendistribusian bahan ajar, data registrasi mahasiswa serta data hasil penjualan dan keadaan stok bahan ajar di UPBJJ merupakan data pendukung utama dalam tahap penyiapan bahan ajar. Proses pendistribusian bahan ajar

akan dilakukan berdasarkan permintaan tertulis dari UPBJJ. Sehubungan dengan permintaan kebutuhan bahan ajar mahasiswa di suatu UPBJJ, harus terlebih dahulu UPBJJ harus mempunyai angka perkiraan registrasi mata kuliah mahasiswa untuk semester bersangkutan.

Tiga jenis data yang sangat dibutuhkan oleh UPBJJ dalam melakukan prediksi kebutuhan ajar mahasiswa di wilayahnya, yaitu: *pertama*, data mahasiswa registrasi pada beberapa semester sebelumnya. Untuk mahasiswa reguler, perlu dianalisis pola registrasi mereka dalam beberapa semester, mengingat mahasiswa bebas untuk menentukan mata kuliah yang akan diregistrasikan. *Kedua*, data hasil penjualan bahan ajar di UPBJJ bersangkutan, juga sangat penting sebagai data pendukung untuk melakukan prediksi. Bahan ajar UT tidak hanya digunakan oleh mahasiswa UT, tetapi juga digunakan oleh mahasiswa dari institusi lain. *Ketiga*, data mahasiswa yang akan diberi beasiswa oleh instansi lain di daerah wilayah UPBJJ tersebut, yang akan bekerja sama dengan UT. Prediksi ini penting dilakukan oleh UPBJJ dan diberitahukan kepada UT-Pusat karena waktu proses persiapan bahan ajar cukup lama.

Karena penggunaan data sangat penting dalam melakukan prediksi kebutuhan bahan ajar, maka keakuratan data dan kecepatan pemrosesan data menjadi sangat krusial. Hasil prediksi dari UPBJJ ini akan digunakan oleh UT-Pusat sebagai salah satu data pendukung pada proses penentuan tiras bahan ajar. Sekalipun terjadi penyimpangan antara prediksi dan kebutuhan, penyimpangan ini tidak akan terlalu jauh dari kebutuhan.

B. Pengelolaan Sistem Distribusi Bahan Ajar

Ketersebaran mahasiswa UT dan keadaan transportasi Indonesia secara umum, batasan waktu proses yang sangat ketat, serta kebutuhan akurasi data mahasiswa dan tujuan pengiriman, merupakan hal-hal yang menuntut UT membangun aplikasi komputer sebagai sarana pengelolaan bahan ajar, baik untuk UT-Pusat maupun untuk UPBJJ.

Aplikasi komputer dalam pengelolaan inventori dan distribusi di UT-Pusat, dikembangkan sejak tahun 1998 dan dipasang melalui *Local Area Network* (LAN-UT) sehingga semua unit terkait dalam proses pendistribusian bahan ajar dapat terhubung. Pengguna aplikasi ini adalah unit-unit yang berbeda, namun sesuai, dengan tugas dan fungsinya dalam pengelolaan bahan ajar UT, penggunaan aplikasi komputer ini sekaligus merupakan suatu bentuk tertib administrasi dan disiplin kerja bagi unit terkait.

Keterlibatan beberapa unit kerja ini merupakan suatu alat kontrol bagi penyediaan dan pendistribusian bahan ajar. Di lain pihak kekeliruan yang dilakukan oleh suatu unit dapat mengakibatkan menurunnya kinerja akhir proses pendistribusian bahan ajar. Untuk itu, koordinasi antarunit menjadi kunci keberhasilan peningkatan kualitas layanan bahan ajar. Keuntungan lain dari penggunaan aplikasi ini adalah pimpinan UT dapat melakukan kontrol terhadap kinerja proses penyediaan bahan ajar.

Peningkatan percepatan pengolahan data di UT-Pusat belum seluruhnya mengakibatkan meningkatnya kinerja pendistribusian bahan ajar. Karena itu, sejak tahun 2000, UT mengembangkan aplikasi komputer untuk pengolahan bahan ajar di UPBJJ. Untuk mendukung terlaksananya pendataan yang baik, sejak tahun 2001 UT-Pusat bersama dengan UPBJJ melakukan

stok opname bahan ajar di UPBJJ. Mulai saat itu, data bahan ajar yang tercatat pada masing-masing UPBJJ merupakan data awal dari perhitungan pengadministrasian bahan ajar di UPBJJ. Dengan demikian, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengolahan aplikasi ini, UPBJJ akan membuat laporan ketersediaan dan penjualan bahan ajar di UPBJJ untuk setiap bulannya. Data ini sangat dibutuhkan dalam menetapkan tiras bahan ajar yang akan direproduksi.

Penetapan tiras reproduksi bahan ajar adalah suatu kegiatan koordinatif yang melibatkan beberapa unit kerja di UT-Pusat untuk membuat suatu prediksi kebutuhan bahan ajar yang akan digunakan oleh mahasiswa pada semester berikutnya. Kegiatan ini sangat penting dilakukan karena tiga hal. *Pertama*, ketersebaran mahasiswa pada lokasi yang mempunyai masalah dalam sarana transportasi, akan berdampak kepada waktu kirim bahan ajar tersebut. Untuk itu, kegiatan ini sedapat mungkin dilakukan pada waktu yang lebih awal dan berlandaskan kepada data yang akurat, sehingga proses produksi dapat sesegera mungkin dilaksanakan. *Kedua*, bahan ajar UT bukan hanya digunakan oleh mahasiswa UT, namun juga digunakan oleh instansi lain. Hal ini merupakan suatu peluang bisnis yang baik bagi UT, meskipun UT sulit memprediksi bahan ajar untuk mahasiswanya sendiri. *Ketiga*, layanan UT terhadap mitra kerjasama yang memberi beasiswa kepada karyawan instansi tersebut, harus dapat memberikan citra positif.

Penetapan tiras di UT-Pusat dilakukan dengan menggunakan beberapa data pendukung. *Pertama*, data prediksi kebutuhan bahan ajar dari setiap UPBJJ. *Kedua*, data hasil penjualan bahan ajar di UPBJJ untuk beberapa semester dan data stok bahan ajar terakhir di UPBJJ. Karena itu, pengiriman laporan hasil penjualan dan stok bahan ajar dari UPBJJ, harus dikirim ke UT-Pusat sesuai dengan tanggal yang telah ditetapkan.

Ketiga, UT-Pusat melakukan analisis terhadap pola registrasi mahasiswa berdasarkan data registrasi mahasiswa untuk setiap mata kuliah yang ditawarkan pada beberapa semester sebelumnya. Data registrasi mata kuliah ini merupakan data nasional dari semua UPBJJ. Namun, data ini tidak sepenuhnya menjadi acuan yang akurat, mengingat adanya perbedaan jumlah mahasiswa yang teregistrasi dan mahasiswa aktif pada setiap semester (Tabel 1 & Tabel 5). *Keempat*, data mata kuliah yang ditawarkan pada semester tersebut. *Kelima*, data stok terakhir di UT-Pusat. Terakhir, data perkiraan kontrak kerja sama yang akan dilakukan UT dengan Pemda, atau instansi lainnya yang akan memberikan beasiswa kepada karyawan di instansi tersebut. Berdasarkan data di atas, akan ditetapkan suatu angka perkiraan kebutuhan bahan ajar bagi mahasiswa.

Untuk bahan ajar yang baru pertama diterbitkan, data perkiraan kebutuhan bahan ajar ditentukan berdasarkan jumlah mahasiswa aktif dalam program studi dan mata kuliah yang ditawarkan tersebut. Di samping itu juga berdasarkan perkiraan data kesiapan master bahan ajar cetak dan bahan ajar noncetak.

Prediksi ini tidaklah selalu tepat, terutama untuk mahasiswa reguler karena tidak semua bahan ajar dibeli oleh mahasiswa. Bahan ajar UT juga digunakan oleh institusi lain. Hal lain yang sangat berpengaruh adalah karena sifat 'terbuka' untuk registrasi, maka UT tidak dapat secara pasti menetapkan mata kuliah apa yang akan diambil oleh mahasiswa pada semester tertentu. Hal ini akan berdampak pada tingginya frekuensi permintaan bahan ajar dari UPBJJ. Namun, seperti halnya yang terjadi di UPBJJ, dengan penggunaan data prediksi, penyimpangan yang terjadi antara perkiraan dan kebutuhan bahan ajar dapat diperkecil.

Produk yang dihasilkan dari proses prediksi kebutuhan bahan ajar, merupakan acuan UT dalam melakukan reproduksi

bahan ajar. Dalam melaksanakan proses reproduksi ini, waktu proses menjadi sangat krusial. Hal ini disebabkan oleh tingginya volume pengadaan serta besarnya variasi judul yang harus direproduksi (Tabel 3) dalam setiap semester.

Sekitar enam minggu dibutuhkan untuk proses reproduksi bahan ajar cetak UT (Tabel 2). Jika rata-rata 300 judul yang harus direproduksi setiap semester, maka setiap minggu akan dicetak sekitar 50 buah judul bahan ajar. Jika rata-rata 1.200.000 set bahan ajar yang direproduksi setiap semester, dan dengan asumsi bahwa setiap judul dicetak dalam jumlah yang sama, setiap judul akan direproduksi dalam jumlah 4000 set. Atau, sekitar 50 judul dengan jumlah 200.000 set bahan ajar yang akan dicetak per minggu.

Kebutuhan bahan ajar cetak sebanyak ini dan waktu pengadaan sependek ini, tidak mungkin dilakukan oleh UT saja, sekalipun UT memiliki beberapa mesin cetak. Hal ini mengingat bahwa UT pada saat yang bersamaan juga melakukan proses lain, yang menggunakan mesin yang sama. Oleh karena itu semenjak UT berdiri, UT telah membina kerja sama dengan beberapa perusahaan percetakan. Sekitar 20 sampai dengan 30-an jumlah perusahaan yang terlibat dalam proses reproduksi bahan ajar UT (Tabel 3).

Mitra UT dalam proses reproduksi juga harus memahami bahwa pengiriman bahan ajar hingga sampai kepada mahasiswa memerlukan waktu yang cukup lama sehingga kontrol waktu pada saat proses reproduksi harus dilakukan dengan lebih baik. Keterlambatan pada tahap ini akan mengakibatkan keterlambatan diterimanya bahan ajar oleh mahasiswa, yang tentunya akan memperpendek waktu belajar mahasiswa.

Menggunakan asumsi yang sama seperti pada penjelasan proses reproduksi, maka Pusat Distribusi akan menerima 50 judul dalam jumlah 200.000 set setiap minggu.

Dengan lima hari kerja, dan dengan asumsi bahwa rata-rata penerimaan per hari sama, setiap hari diterima 10 buah judul dengan jumlah 40.000 set bahan ajar. Dengan tujuh jam efektif kerja per hari, sekitar dua judul dengan jumlah lebih dari 5000 set harus diterima dan disimpan dalam gudang oleh Pusat Distribusi per jam.

Dalam waktu yang hampir bersamaan dilakukan dua proses, yaitu menerima dan menyimpan di tempat yang telah ditentukan. Untuk itu maka gudang penyimpanan bahan ajar di UT-Pusat, dengan luas 5000 meter persegi, dipersiapkan untuk dapat menampung bahan ajar tersebut. Gudang bahan ajar UT yang berlokasi di UT-Pusat dibagi atas 5 lokasi dan didesain berdasarkan kebutuhan penyimpanan dan pendistribusian bahan ajar tersebut.

Pengelompokan atas dasar fakultas merupakan salah satu contoh pengelompokan bahan ajar. Hal ini dilakukan mengingat ada fakultas yang mempunyai banyak program studi, namun jumlah mahasiswa aktif per program studi tidak besar (Tabel 5). Bahan ajar fakultas berdasarkan jumlah judul cukup banyak, namun dari segi volume per judul bahan ajar tidak terlalu banyak. Ada fakultas yang mempunyai relatif sedikit mata kuliah, dan jenis bahan ajarnya pun tidak banyak. Namun, karena mahasiswa yang mendaftarkan mata kuliah tersebut sangat banyak, volume bahan ajar ini lebih banyak dibandingkan dengan bahan ajar lainnya. Dengan demikian, desain rak-rak dalam gudang penyimpanan bahan ajar mengacu pada asumsi tersebut sehingga ruang yang tersedia dapat dimanfaatkan secara optimal.

Pengelompokan lainnya adalah untuk bahan ajar multimedia. Bahan ajar ini membutuhkan proses penggabungan atau perakitan terlebih dahulu sebelum ditata dalam bentuk paket bahan ajar multimedia. Proses penerimaan setiap jenis media diterima dalam waktu dan jumlah yang berbeda. Karena itu,

dibutuhkan tempat penyimpanan untuk masing-masing jenis dan judul bahan ajar secara terpisah. Setelah dilakukan proses perakitan menjadi paket bahan ajar multimedia, paket bahan ajar ini akan ditempatkan pada lokasi yang terpisah.

Pengelompokan lainnya adalah untuk bahan ajar mahasiswa PGSD. Sistem paket mata kuliah per semester bagi mahasiswa PGSD menyebabkan bahan ajar untuk setiap mata kuliah harus dikemas menjadi paket untuk semester tertentu. Karena jumlah setiap judul bahan ajar ini sangat banyak maka perlu dipersiapkan tempat penyimpanan dan pengemasan tersendiri. Meskipun demikian, karena sebagian besar mahasiswa PGSD menerima beasiswa, maka pengadaan bahan ajar tetap dicetak sesuai dengan kebutuhan. Atau dengan lain perkataan, untuk mahasiswa PGSD setelah dilakukan perakitan paket mata kuliah dalam satu semester, hampir seluruh bahan ajar didistribusikan.

Seluruh penempatan bahan ajar di dalam gudang didata dengan dua cara, yaitu 1) di kartu barang yang terletak berdampingan dengan barang tersebut dan 2) di aplikasi komputer. Hal ini dilakukan karena proses pengeluaran bahan ajar dari gudang atau pendistribusian bahan ajar diawali dengan proses pembuatan surat permintaan pengiriman bahan ajar yang dilakukan melalui komputer secara administratif kemudian melalui pengambilan bahan ajar secara fisik.

Pendistribusian bahan ajar dilakukan berdasarkan surat permintaan dari UPBJJ yang dikirim melalui pos atau fax kepada UT-Pusat. Prosedur ini dilakukan mengingat bahwa UPBJJ yang mengetahui secara lebih baik kebutuhan bahan ajar mahasiswa, baik dari segi jenis atau judul, maupun dari sisi jumlah. Selain itu, UPBJJ dapat mengusulkan tujuan pengiriman bahan ajar bersangkutan, untuk lokasi-lokasi yang sulit dijangkau dari kota UPBJJ.

Surat permintaan bahan ajar dari UPBJJ dituangkan dalam bentuk surat permintaan pengiriman bahan ajar atau *Delivery Order* (DO), merupakan persyaratan pelaksanaan pengiriman bahan ajar kepada UPBJJ. Untuk mempermudah penjelasan dari Tabel 4, diasumsikan sekitar 700 buah DO dengan volume bahan ajar sekitar 175.000 set. 700 permintaan pengiriman ini harus dapat dilayani dalam waktu 7 minggu (Tabel 2), artinya setiap minggu sekitar 100 DO dengan volume 25.000 set bahan ajar yang dilayani. Jadi dalam 5 hari kerja, pelayanan per harinya sekitar 20 DO dengan volume 5.000 set. Pusat Distribusi akan mempersiapkan bahan ajar ini untuk dikirim. Berdasarkan asumsi 7 jam efektif kerja per hari, Pusat Distribusi mempersiapkan kurang lebih 3 permintaan pengiriman per jam.

Persiapan pengiriman bahan ajar di Pusat Distribusi melibatkan 3 bidang pekerjaan, yaitu 1) pengambilan bahan ajar dari lokasinya, 2) pengemasan dalam box secara sistematis sesuai DO untuk mempermudah pengecekan penerimaan bahan ajar di tujuan, dan pengemasan dalam karung/kantong sesuai dengan standar pengiriman. Jadi, setiap jamnya ketiga kegiatan di gudang ini akan dilakukan untuk melayani 3 buah DO dengan masing-masing DO sekitar 230 set bahan ajar.

Jika 20 DO yang dilayani per hari berasal dari permintaan UPBJJ yang sama, maka bahan ajar untuk UPBJJ tersebut dapat dikatakan siap dikirim. Apabila kedatangan DO untuk suatu UPBJJ tersebar dalam beberapa hari, karena permintaan dari UPBJJ tidak datang sekaligus, maka akan terjadi waktu tunggu keberangkatan barang. Hal ini dilakukan untuk efisiensi pengiriman barang, terutama untuk tujuan Sumatera dan Jawa.

Jika ditinjau dari jumlah DO yang harus dilayani, dan dengan menggunakan asumsi bahwa permintaan dari UPBJJ diterima dalam waktu yang hampir bersamaan, maka pada semester 2003.1 terdapat sejumlah 663 DO yang dibuat untuk

UPBJJ Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok dari total 1027 DO (Tabel 4). Minimal dibutuhkan waktu sekitar 33 hari untuk dapat mempersiapkan pengiriman bahan ajar kepada UPBJJ di wilayah tersebut. Perkiraan pengiriman memakan waktu satu sampai lima hari. Karena itu, UPBJJ di wilayah Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok baru akan menerima seluruh bahan ajarnya setelah 34 sampai 38 hari. Untuk UPBJJ di wilayah Indonesia lainnya akan menerima bahan ajar yang dipesannya setelah 21 sampai 32 hari, karena waktu perjalanan bahan ajar berkisar tiga sampai 14 hari.

Di sini terlihat bahwa mempersiapkan pengiriman untuk UPBJJ di wilayah Indonesia Bagian Barat, Bali, dan Lombok memerlukan waktu lebih lama dibandingkan dengan untuk UPBJJ di wilayah Indonesia lainnya. Jadi, jumlah DO sangat mempengaruhi waktu persiapan pengiriman bahan ajar.

Untuk memperkecil waktu persiapan pengiriman bahan ajar untuk bahan ajar mahasiswa PGSD, pengemasan dalam bentuk paket telah lebih dahulu dilakukan sebelum DO diterima. Dengan demikian, meskipun volume bahan ajar PGSD lebih besar, namun dari sisi penyiapan pengiriman, waktu yang diperlukan lebih pendek. Penyiapan bahan ajar untuk mahasiswa baru reguler akan dilakukan setelah DO diterima. Dengan sangat bervariasinya jenis bahan ajar untuk mahasiswa reguler, maka pengambilan bahan ajar dari masing-masing lokasi dalam gudang akan memakan waktu. Dari penjelasan ini juga dapat disimpulkan bahwa waktu kedatangan permintaan bahan ajar dari UPBJJ sangat menentukan.

Proses reproduksi membutuhkan waktu sekitar satu sampai dua minggu sampai bahan ajar diterima, sedangkan penyiapan pengiriman membutuhkan waktu sekitar 20 sampai 40 hari semenjak DO diterima. Jadwal ini dibuat dengan memperhitungkan waktu belajar mahasiswa sehingga jika terjadi

keterlambatan baik pada saat reproduksi maupun permintaan bahan ajar ke UT-Pusat, maka bahan ajar yang diterima oleh UPBJJ akan terlambat sehingga akan merugikan mahasiswa. Untuk memperkecil kemungkinan terjadinya hal ini, dibutuhkan koordinasi yang baik antar unit-unit di UT-Pusat maupun antara UPBJJ dan UT-Pusat.

Dari penjelasan di atas disimpulkan bahwa waktu merupakan komponen yang krusial dalam pelaksanaan suatu proses dalam rangkaian penyiapan bahan ajar untuk mahasiswa. Proses penerimaan dan proses penyiapan bahan ajar untuk dikirim dilakukan dalam kurun waktu yang hampir bersamaan (Tabel 2). Karena itu, pengawasan atau kontrol terhadap keadaan stok bahan ajar menjadi titik kritis dalam pelaksanaan kegiatan penyediaan bahan ajar ini. Pada aplikasi distribusi ditetapkan suatu angka yang menunjukkan titik permintaan minimum yang merupakan batas minimal dari suatu judul bahan ajar, untuk dapat dikeluarkan dari gudang.

Penetapan angka titik permintaan minimum ini didasarkan atas besarnya angka permintaan suatu bahan ajar. Jadi, setiap judul akan mempunyai titik permintaan minimum yang berbeda. Jika suatu judul bahan ajar telah mencapai titik permintaan maka sistem akan melakukan peringatan, maka bahan ajar tersebut harus sudah diajukan untuk direproduksi.

Dengan tingginya frekuensi permintaan bahan ajar yang terjadi pada kurun waktu tertentu, maka dalam pelaksanaan keseharian angka titik permintaan minimum ini sering diperbaharui. Hal ini dilakukan karena adanya permintaan yang sifatnya segera harus dipenuhi, padahal proses pengadaan sedang dilakukan. Secara sistem, sebaiknya hal ini tidak dilakukan, namun kebutuhan terhadap pengiriman sesegera mungkin menyebabkan pembaruan data ini agak sulit untuk dihindarkan.

Dengan bertumpang tindihnya waktu pelaksanaan penerimaan dan pendistribusian, serta tingginya beban kerja di masing-masing bidang kegiatan, maka beberapa kesalahan pelaksana dapat terjadi. Untuk menekan tingkat kesalahan ini dilakukan prosedur validasi atau pengecekan pada saat dilakukan proses serah terima bahan ajar dari satu bidang ke bidang lainnya. Proses pengecekan dibuat secara tertulis dan merupakan bukti pelaksanaan kegiatan bagi pelaksana di suatu bidang. Bukti tertulis ini penting untuk dilakukan, karena akan digunakan juga sebagai bahan untuk menelusuri pertanyaan yang timbul dari UPBJJ ataupun dari pihak lain.

C. Pemanfaatan Jaringan dan Mitra Kerja

Pendistribusian bahan ajar ke-27 lokasi tujuan pengiriman (Tabel 4) di wilayah Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok, harus dilayani dengan menggunakan alat transportasi yang dimiliki UT (toko buku mengambil bahan ajar yang dipesannya ke UT-Pusat). Sisanya, sekitar 29 lokasi tujuan pengiriman, harus dilakukan dengan menggunakan jasa angkutan yang ada.

Besarnya volume bahan ajar yang harus dikirim oleh UT, terutama untuk wilayah Indonesia Timur, dengan pesawat udara yang digunakan berukuran kecil maka keberangkatan bahan ajar dilakukan secara bertahap. Dengan demikian, untuk mengetahui keberadaan bahan ajar, UT berkoordinasi dengan jasa angkutan yang digunakan.

Dalam penentuan perusahaan jasa angkutan bahan ajar, terdapat beberapa hal yang menjadi bahan pertimbangan, yaitu:

- Jaringan yang dimiliki oleh perusahaan tersebut di daerah atau akses perusahaan tersebut ke daerah-daerah, terutama daerah yang sarana transportasinya sangat terbatas.
- Kecepatan angkutan (*lead time*).

- Harga yang bersaing.
- Layanan perusahaan tersebut yang berupa kontrol terhadap keberadaan barang UT harus teliti mengingat pengiriman suatu barang dilakukan secara bertahap.

Agar pelayanan pada mahasiswa dapat dilaksanakan dengan baik, UT mengevaluasi kinerja perusahaan jasa angkutan yang digunakan. Hal ini dilakukan dengan cara menghubungi UPBJJ atau mitra kerja UT lainnya.

Pada saat ini, UPBJJ terdapat di 34 kota di Indonesia yang berfungsi sebagai tempat penjualan bahan ajar untuk mahasiswa reguler dan sebagai tempat pendistribusian bahan ajar, terutama untuk mahasiswa PGSD. Seperti halnya UT-Pusat, dalam pendistribusian bahan ajar untuk mahasiswa reguler, UPBJJ melakukan kegiatan penerimaan, penataan, dan pengiriman dalam skala yang lebih kecil.

Selain melakukan pengelolaan bahan ajar UPBJJ juga melakukan pengelolaan keuangan hasil penjualan bahan ajar. Dengan demikian, laporan pertanggungjawaban ketersediaan bahan ajar, di UPBJJ juga merupakan laporan keuangan hasil penjualan bahan ajar pada suatu kurun waktu tertentu. Selama ini, tidak semua permintaan bahan ajar dari UPBJJ dapat diberikan oleh UT-Pusat karena berbagai pertimbangan. Salah satu pertimbangan yang dilakukan adalah atas dasar laporan hasil penjualan bahan ajar.

Dalam fungsinya mempersiapkan bahan ajar bagi mahasiswa, tidak semua UPBJJ mempunyai tempat penyimpanan yang memadai. Dengan demikian stok barang yang tersedia tidak banyak; sehingga hal ini menyebabkan frekuensi permintaan bahan ajar dari UPBJJ cukup tinggi.

Dalam pendistribusian bahan ajar untuk mahasiswa PGSD, UPBJJ berfungsi sebagai penghubung antara UT-Pusat

dan kelompok belajar yang berada dalam wilayah pengelolaannya. Walaupun untuk daerah tertentu bahan ajar dikirim langsung kepada kelompok belajar, pengiriman langsung ini dilakukan atas usulan dari UPBJJ. Hal ini dilakukan agar UPBJJ dapat melakukan kontrol terhadap layanan UT kepada mahasiswa yang dikoordinasikan oleh kelompok belajar.

Dari kedua jenis mahasiswa yang dilayani di atas, UPBJJ berhadapan langsung dengan mahasiswa atau pengelola kelompok belajar yang bertindak sebagai konsumen. Dengan demikian, layanan bahan ajar dari UPBJJ merupakan cerminan layanan bahan ajar UT.

D. Simpulan dan Saran

1. Simpulan

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

- a. Dalam pendistribusian bahan ajar kepada mahasiswa, ada beberapa hal yang perlu menjadi pertimbangan:
 - Ketersebaran mahasiswa.
 - Keadaan geografi dan sarana transportasi di Indonesia.
 - Keakuratan dan kecepatan pengolahan data.

Hal ini akan mempengaruhi waktu proses yang dibutuhkan untuk penyediaan bahan ajar agar dapat diperoleh mahasiswa pada waktu yang tepat.

- b. Tingginya volume bahan ajar dan sedikitnya waktu yang tersedia, baik pada saat proses reproduksi maupun proses penyiapan pendistribusian bahan ajar, menyebabkan koordinasi antara unit di UT Pusat maupun antara UT-Pusat dan UPBJJ harus baik, agar permintaan dari UPBJJ dapat dilayani dalam waktu yang tepat.

- c. Pendistribusian bahan ajar kepada mahasiswa dilakukan dengan cara:
 - Untuk wilayah Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok, bahan ajar UT dapat didistribusikan dengan menggunakan armada UT, kecuali untuk Aceh, Pangkal Pinang, dan Pulau Natuna.
 - UPBJJ di wilayah Indonesia Tengah dan Timur dapat dijangkau melalui udara atau laut, sedangkan daerah lain di wilayah ini membutuhkan alat transportasi khusus. Keadaan ini perlu menjadi pertimbangan karena akan berpengaruh pada waktu pengiriman.
- d. Tingginya frekuensi permintaan dari UPBJJ dalam jumlah DO dan waktu kedatangan permintaan bahan ajar yang serentak dari beberapa UPBJJ, sangat mempengaruhi waktu persiapan pengiriman bahan ajar.

2. Saran

Untuk meningkatkan layanan pendistribusian bahan ajar yang lebih baik kepada mahasiswa perlu diperhatikan beberapa hal berikut perlu dilakukan.

- a. Selama ini informasi ketersediaan bahan ajar di UT-Pusat tidak terkomunikasikan kepada UPBJJ, perlu dicari jalan keluar penyiapan informasi agar UPBJJ dapat melakukan permintaan bahan ajar lebih awal dan efektif.
- b. Dibutuhkan suatu sistem pencatatan permintaan dari UPBJJ berupa *database* sehingga penelusuran ulang untuk bahan ajar yang tertunda pengirimannya dapat dilakukan dengan cepat, dan akan mengurangi frekuensi permintaan dari UPBJJ.
- c. Apapun alasan untuk tidak dipenuhinya permintaan UPBJJ perlu dikomunikasikan kepada UPBJJ secara tertulis, dengan

tembusan unit-unit terkait sehingga UPBJJ dan unit yang terkait mengetahui penyebab tidak dipenuhinya permintaan tersebut.

- d. Salah satu penyebab tingginya frekuensi permintaan bahan ajar dari UPBJJ karena tempat penyimpanan di UPBJJ kurang memadai untuk kebutuhan mahasiswa. Karena itu, perlu dipikirkan tempat penyimpanan yang cukup bagi UPBJJ, sehingga mahasiswa tidak terlalu lama menunggu bahan ajar yang harus diterimanya.

Tabel 1
Registrasi Mahasiswa UT per UPBJJ

NO	UPBJJ	2002.1		2002.2		2003.1	
		Reguler	PGSD	Reguler	PGSD	Reguler	PGSD
	SUMATERA						
1	Aceh	640	2311	653	1261	487	1985
2	Medan	1.427	6185	1.025	3205	895	3789
3	Padang	1.516	2868	1.348	1517	1.233	2738
4	Pangkal Pinang	0	0	771	405	889	1021
5	Pekanbaru	1.465	7495	1.296	6880	1.052	7878
6	Jambi	1.402	2939	1.241	2026	884	3332
7	Palembang	2.594	5782	1.596	4284	1.541	6157
8	Bengkulu	904	1589	778	1000	618	1499
9	Bandar Lampung	1.825	4967	1.418	4119	1.261	4871
	JAWA						
10	Jakarta	13.609	966	12.438	568	10.436	886
11	Bogor	5.059	3120	4.588	1578	3.890	2390
12	Bandung	6.893	8351	6.161	3723	4.962	6265
13	Purwokerto	2.608	1574	2.218	915	1.913	1073
14	Semarang	3.299	5673	2.884	3294	2.372	4893
15	Surakarta	1.327	1927	1.127	1061	887	1124

PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH

NO	UPBJJ	2002.1		2002.2		2003.1	
		Reguler	PGSD	Reguler	PGSD	Reguler	PGSD
16	Yogyakarta	2.361	665	1.888	259	1.612	333
17	Surabaya	1.993	6843	1.822	5400	1.276	6131
18	Malang	1.052	2602	804	2217	574	2448
19	Jember	552	1760	491	1198	281	1227
	KALIMANTAN						
20	Pontianak	2.435	5672	2.224	4486	2.435	5668
21	Palangkaraya	864	2329	826	1491	864	2036
22	Banjarmasin	1.655	2784	1.418	1980	1.655	2797
23	Samarinda	1.259	1842	1.218	1321	1.259	2099
	BALI,NTB,NTT						
24	Denpasar	921	2903	851	1213	627	2046
25	Mataram	549	3668	478	2319	293	4031
26	Kupang	1.219	3915	1.189	2892	1.077	4178
	SULAWESI						
27	Makassar	858	5744	784	3340	556	4430
28	Palu	320	3507	224	2624	180	2753
29	Kendari	564	2320	551	1478	420	2863
30	Manado	375	1572	362	970	315	1739
31	Gorontalo	480	588	717	520	533	926
	INDONESIA TIMUR						
32	Ambon	596	2268	539	2219	473	1761
33	Jayapura	595	3534	536	2345	556	3748
34	Ternate	690	603	735	520	688	948
	TOTAL	63.906	110.866	57.199	74.628	48.994	102.063

Tabel 3
Penerimaan Bahan Ajar UT

NO.	Uraian	Periode		
		2002.1	2002.2	2003.1
1	Jumlah Judul yang Direproduksi	311	125	323
2	Volume Reproduksi BMP	1.051.282	397.674	1.284.933
3	Volume Reproduksi Media	40.655	78.540	123.204
4	Jumlah Mitra Kerja	24	17	34

Tabel 4
Sebaran Layanan Bahan Ajar

NO.	UPBJJ / AGEN	REGULER						PGSD					
		2002.1		2002.2		2003.1		2002.1		2002.2		2003.1	
		DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET
	SUMATRA												
1	BANDA ACEH	8	668	7	224	14	1.080	5	854	2	344	5	399
2	MEDAN	9	731	6	388	14	2.926	8	1.892	3	1.312	2	1309
3	PADANG	11	1.793	6	936	23	6.944	7	1.563	14	662	14	861
4	PANGKAL PINANG			11	692	20	1.530	0	0	0	0	18	848
5	PEKANBARU	9	2.203	8	1.599	14	5.898	8	5.063	7	4.827	15	6257
6	JAMBI	11	2.330	6	1.034	14	1.682	15	2.189	10	1.193	18	2267
7	PALEMBANG	13	2.901	12	4.429	17	5.139	14	4.082	10	3.429	19	5115
8	BENGKULU	12	832	17	1.041	18	1.160	11	1.215	10	739	17	1490
9	BANDAR LAMPUNG	12	2.231	9	934	18	4.822	10	4.014	8	3.602	13	3822
10	KASI. PKSD DINAS PEND. BELITUNG							0	0	0	0	6	152
11	KANCAM NATUNA							2	76	0	0	0	0
12	KANDEP DIKNAS KOTA BATAM							1	100	0	0	0	0
13	KANDEPDIKNAS KAB. BELITUNG							2	40	0	0	0	0
	JAWA												

NO.	UPBJJ / AGEN	REGULER						PGSD					
		2002.1		2002.2		2003.1		2002.1		2002.2		2003.1	
		DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET
14	JAKARTA	50	31.231	39	19.365	38	19.327	2	110	3	32	11	158
15	BOGOR	15	6.273	11	2.339	17	3.443	10	1.803	7	657	11	735
16	BANDUNG	12	6.942	11	6.545	12	4.549	7	5.283	10	1.960	15	3203
17	PURWOKERTO	14	2.834	9	1.484	14	2.053	14	1.434	8	745	16	1083
18	SEMARANG	10	4.625	10	2.244	18	4.270	15	4.877	11	2.668	20	5253
19	SURAKARTA	18	2.379	9	904	16	2.341	13	1.426	15	1.042	19	1475
20	YOGYAKARTA	13	3.487	9	1.739	13	4.971	5	599	9	288	7	262
21	SURABAYA	14	4.615	10	2.321	16	4.280	19	5.809	13	4.366	23	6170
22	MALANG	12	2.079	7	544	12	1.716	13	2.098	12	1.735	17	2550
23	JEMBER	11	1.981	8	462	16	1.651	9	1.288	6	873	11	986
24	DINAS P&K TK. I JABAR							2	2	0	0	0	0
25	KANDEP DIKNAS KOD. SEMARANG							0	0	1	1	0	0
26	TOKO BUKU MERAH DELIMA	7	5.045	6	2.141	7	3.064	0	0	0	0	0	0
	KALIMANTAN												
27	PONTIANAK	10	1.540	7	753	16	3.952	13	4.379	15	3.744	21	4712
28	PALANGKARAYA	10	1.087	9	1.219	16	1.423	9	1.052	6	710	12	1024
29	BANJARMASIN	16	3.024	8	1.027	15	2.525	10	1.956	10	1.586	20	2613
30	SAMARINDA	10	1.786	8	1.786	13	5.045	4	1.026	4	508	6	565

NO.	UPBJJ / AGEN	REGULER						PGSD					
		2002.1		2002.2		2003.1		2002.1		2002.2		2003.1	
		DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET
	Sub-total												
	LOMBOK												
31	DENPASAR	12	3.813	6	518	12	2.335	12	2.437	7	381	9	583
32	MATARAM	9	1.967	6	1.454	14	3.276	11	2.499	15	1.428	20	2381
33	KUPANG	8	1.023	7	1.689	13	1.942	10	1.587	6	1.301	11	1928
34	KEPALA DIKNAS NUNUKAN							0	0	0	0	2	21
35	DIKNAS P&K SUMBA BARAT							0	0	0	0	2	236
36	KAB. TIMOR TENGAH UTARA							0	0	0	0	2	94
	SULAWESI												
37	MAKASSAR	12	3.021	8	904	15	1.896	12	2.667	8	1.602	15	2313
38	PALU	12	1.094	5	119	13	1.778	11	1.549	9	991	13	1378
39	KENDARI	10	980	8	2.420	13	1.155	7	1.162	3	201	8	1461
40	MANADO	10	1.049	9	613	10	840	7	794	6	261	13	544
41	GORONTALO	16	1.485	11	2.226	11	969	0	0	16	557	19	729
	INDONESIA TIMUR												
42	AMBON	2	50	5	1.910	8	574	9	641	5	296	13	709
43	JAYAPURA	9	1.289	8	1.574	16	2.537	3	150	2	99	13	792
44	TERNATE							0	0	0	0	0	0

NO.	UPBJJ / AGEN	REGULER						PGSD					
		2002.1		2002.2		2003.1		2002.1		2002.2		2003.1	
		DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET	DO	SET
45	DIKNAS KAB. SORONG							0	0	4	128	4	126
46	DIKNAS KODYA SORONG							6	373	4	107	4	102
47	DIKNAS KAB. BIAK NUMFOR							0	0	2	80	2	80
48	DIKNAS KAB. NABIRE							3	195	4	95	4	95
49	DIKNAS KAB. MERAUKE							3	448	4	78	2	56
50	DIKNAS KAB. YAPEN WAROPEN							4	278	8	331	6	327
51	DIKNAS KAB. FAK-FAK							3	139	4	64	4	62
52	DIKNAS KAB. MANOKWARI							3	318	12	214	4	144
53	DIKNAS KAB. MIMIKA							3	61	2	26	3	29
54	DIKNAS KAB. PANIAI							1	49	0	0	0	0
55	DIKNAS KODYA JAYAPURA							3	157	0	0	0	0
56	DIKNAS KAB. JAYAWIJAYA							2	69	2	31	2	32
		407	108.388	316	69.577	516	113.093	314	69.803	317	45.294	511	67.531

Tabel 5
Mahasiswa Reguler Aktif per Fakultas 2003.2

Fakultas	Jumlah Program Studi	Jumlah Mhs.
FMIPA	8	7.935
FISIP	8	35.939
FEKON	3	31.709
FKIP	15	24.453
TOTAL	34	100.036

DAFTAR PUSTAKA

- Holmberg, B. (1986). *Growth and Structure of Distance Education*. New Hampshire: Croom Helm.
- Keegan, D. (1991). *Foundations of Distance Education*. Great Britain: Biddles Ltd.
- Padmo, D. dan Pribadi, B. (1999). Media dalam Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh. Dalam Belawati, T. (Ed.), *Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Universitas Terbuka (1998). *Rencana Pembangunan Universitas Terbuka 1998-2008: Buku 1 Rencana Strategis*. Jakarta: Depdikbud - Universitas Terbuka.

Manajemen Unit Program Belajar Jarak-Jauh: Pengalaman UPBJJ-UT Bandung

Zulkabir

Dina Thail

Pemenuhan kebutuhan masyarakat akan pendidikan tinggi yang murah dan berkualitas tanpa meninggalkan aktivitas rutinnya menjadi hal yang langka di negeri ini. Di sisi lain, perubahan mendasar berkaitan dengan pemberlakuan sistem yang memberikan otonomi luas kepada daerah, menuntut perubahan dalam strategi pengelolaan pendidikan dalam kerangka otonomi daerah (Zuhairi, dkk, 2003). Kewenangan yang dimiliki daerah berdasarkan UU no. 22 tahun 1999 untuk mengatur dan mengendalikan pembangunan di daerahnya masing-masing berdampak pada kebutuhan akan Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal.

Universitas Terbuka (UT) yang didirikan pada tahun 1984, menerapkan sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) dalam menyelenggarakan fungsinya sebagai lembaga pendidikan tinggi. Pada dasarnya, sistem yang melandasi pendidikan terbuka dan jarak jauh di UT terdiri dari sistem dasar (bahan ajar, proses pembelajaran, dan bahan ujian) dan sistem pengelolaan (registrasi, evaluasi dan distribusi). (Depdiknas, UT, 2000). Sistem PTJJ ini akan memunculkan kendala jika tidak dikelola dengan baik dan tanpa melibatkan anggota masyarakat mengingat kondisi geografis, budaya, ekonomi, sosial dan politik dari masing-

masing daerah yang memiliki karakteristik yang berbeda dengan tingkat keragaman yang tinggi.

Unit Program Belajar Jarak Jauh-Universitas Terbuka (UPBJJ-UT), yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor dan berkedudukan di ibu kota provinsi atau di kota yang memiliki Perguruan Tinggi Negeri (PTN), merupakan unit pelaksana teknis UT di daerah yang bertugas melaksanakan kegiatan pelayanan administrasi umum, akademik, bantuan belajar, kemahasiswaan, dan kehumasan serta melaksanakan kerja sama dengan berbagai instansi. Struktur Organisasi UPBJJ mengacu pada Surat Keputusan Rektor nomor 9656/J31/KEP/2001 yang merupakan perubahan dari struktur organisasi dan fungsi UPBJJ sebelumnya. Lingkup kegiatan UPBJJ meliputi rekrutmen dan registrasi, pengelolaan bahan ajar, pembelajaran dan kemahasiswaan, evaluasi hasil belajar, sertifikasi, administrasi umum dan keuangan, jaringan kerja sama, serta hubungan masyarakat.

A. Struktur Organisasi

Struktur formal organisasi UPBJJ-UT yang ditetapkan oleh UT Pusat tidak mencukupi untuk mengakomodasi pekerjaan yang diemban oleh UPBJJ yang cakupan wilayahnya cukup luas dan jumlah mahasiswa yang terdaftar cukup besar seperti UPBJJ-UT Bandung. UPBJJ-UT Bandung, yang diklasifikasikan sebagai UPBJJ tipe A dengan jangkauan wilayah kerjanya di 19 (sembilan belas) kabupaten/kota di Jawa Barat, memiliki tiga wilayah perluasan yang meliputi Tasikmalaya, Cirebon, dan Purwakarta. Penetapan ketiga kota ini didasarkan atas populasi mahasiswa reguler yang cukup besar, merupakan kota tempat ujian reguler dan nonreguler, serta adanya kampus Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) di dua kota dan sebagian dosennya merupakan tutor untuk program D-II dan S-1 PGSD. Karyawan

UPBJJ-UT Bandung saat ini berjumlah 59 (lima puluh sembilan) orang dengan komposisi seperti diberikan pada tabel berikut ini :

Tabel 1
Distribusi Karyawan UPBJJ-UT Bandung
(Berdasarkan Jenjang Pendidikan)

NO	Status Karyawan	JENJANG PENDIDIKAN						JML	Ket.
		SD	SMP	SMU	D-III	S-1	S-2		
1	Kepala					1		1	UPI
2	Perbantuan						1	1	UNPAD
3	PNS (Akademik)					21	3	24	
4	PNS (Administrasi)		1	7		8		16	
5	CPNS (Administrasi)			1				1	
6	THL	3	2	6	1	2	2	16	
Jumlah		3	3	14	1	32	6	59	

Tabel 2
Distribusi Tenaga Akademik UPBJJ-UT Bandung
(Berdasarkan Jabatan Fungsional)

NO	Status Karyawan	JABATAN FUNGSIONAL				JML	Ket.
		CPNS	AA	Lektor	Lektor Kepala		
1	Kepala				1	1	UPI
2	Perbantuan				1	1	UNPAD
3	PNS (Akademik)	1	5	18		24	
Jumlah		1	5	18	2	26	

Tabel 3
 Distribusi Mahasiswa UPBJJ-UT Bandung
 Masa Registrasi 2003. I

NO	Jenis Mahasiswa	Status				JML
		Baru	Lama	Proyek	Swadana	
1	Reguler	519	4422			4941
2	Non-reguler					
	D-II PGSD*			2966	18	2984
	S-1 PGSD			587	412	999
	Jumlah	519	4422	3553	430	8924

Ket. : Termasuk MALMS

Berdasarkan cakupan wilayah kerjanya serta komposisi antara jumlah karyawan dengan jumlah mahasiswa yang dilayani, UPBJJ-UT Bandung melakukan penyesuaian terhadap struktur formal organisasi yang ditetapkan oleh UT Pusat untuk mendukung seluruh kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya. Penyesuaian tersebut dilakukan berdasarkan hasil evaluasi internal terhadap struktur organisasi dan kinerja karyawan UPBJJ-UT Bandung yang mulai dilaksanakan secara rutin minimal setahun sekali sejak tahun 2000.

Penyesuaian struktur organisasi tersebut antara lain mengubah pola pelayanan kepada mahasiswa dari sistem program studi ke sistem wilayah, dengan membentuk empat kelompok gugus tugas wilayah. Langkah ini merupakan antisipasi menurunnya jumlah mahasiswa D-II PGSD, adanya perubahan kebijakan dalam pemerintahan dan diberlakukannya otonomi daerah, serta usaha untuk meningkatkan jumlah mahasiswa reguler.

Pada struktur organisasi UPBJJ-UT Bandung yang disesuaikan ini, kelompok Penanggung Jawab Wilayah Kabupaten (PJWK) yang melayani mahasiswa nonreguler dan Penanggung Jawab Program Studi (PJPS) yang melayani mahasiswa reguler, dilebur dalam empat kelompok Penanggung Jawab Pelayanan Mahasiswa (PJPM) wilayah, yaitu :

- Wilayah-1 meliputi Kabupaten Bandung, Sumedang, Cianjur, Kota Bandung, dan Cimahi.
- Wilayah-2 meliputi Kabupaten Bekasi, Purwakarta, Subang, Karawang, dan kota Bekasi.
- Wilayah-3 meliputi Kabupaten Cirebon, Indramayu, Majalengka, Kuningan, dan Kota Cirebon.
- Wilayah-4 meliputi Kabupaten Ciamis, Tasikmalaya, Garut, dan Kota Tasikmalaya.

Setiap PJPM bertanggung jawab atas pengelolaan mahasiswa D-II dan S-1 PGSD Kabupaten/Kota untuk program nonreguler serta beberapa program studi reguler yang ditetapkan. PJPM merupakan ujung tombak UPBJJ-UT Bandung dengan kabupaten/kota. Mekanisme ini menuntut setiap PJPM mengenal kondisi masing-masing daerah serta menguasai aspek administrasi akademik bagi setiap program studi yang diampunya. Sampai saat ini pola wilayah masih dipertahankan karena sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan daerah. Selain itu, fungsi humas, kerja sama serta pengembangan SDM ditangani secara khusus.

B. Kepemimpinan

Efektivitas gaya kepemimpinan yang diterapkan seseorang pada suatu organisasi pada dasarnya dipengaruhi oleh bagaimana memahami unsur manusia dan bagaimana mencapai

tujuan organisasi melalui penyelesaian tugas (Toha dan Darmanto, 2002). Gaya kepemimpinan partisipatif, yang setiap anggota dalam kelompok pimpinan diberi peran sesuai dengan tugas dan fungsinya serta berkontribusi dalam setiap keputusan yang diambil, cocok untuk organisasi yang relatif kecil seperti UPBJJ. Dengan gaya kepemimpinan tersebut diharapkan adanya keterbukaan dan kebersamaan.

C. Manajemen Kegiatan

Dilihat dari beban kerja yang harus dilaksanakannya, UPBJJ-UT merupakan 'universitas kecil' atau 'UT kecil' karena seluruh kegiatan UT yang berkaitan dengan aktivitas mahasiswa berlangsung di UPBJJ-UT. Tidak jarang satu kegiatan saling tumpang tindih dengan kegiatan yang lain dengan bobot kepentingan yang sama. Oleh karenanya, agar seluruh kegiatan dapat berlangsung sesuai dengan ketentuan yang berlaku, perencanaan, pengaturan, dan pengawasan menjadi hal yang sangat penting dilakukan. UPBJJ perlu memiliki rencana kerja yang jelas sebagai kendali suatu kegiatan, seperti telah diterapkan oleh UPBJJ-UT Bandung.

Manajemen kegiatan di UPBJJ-UT Bandung pada dasarnya mengikuti pola manajemen umum, dimulai dari tahap perencanaan dan dilanjutkan dengan tahap pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Konsep pengelolaan kegiatan operasional yang diterapkan adalah dengan melibatkan seluruh karyawan pada hampir seluruh kegiatan. Seluruh kendali kegiatan operasional di UPBJJ-UT Bandung selama satu tahun mengacu pada Rencana Kerja UPBJJ-UT Bandung, yang disusun oleh jajaran pimpinan pada setiap semester dengan mengacu pada kalender akademik dan administrasi UT. Kemudian, Rencana Kerja ini disosialisasikan kepada seluruh staf pada awal

semester setiap tahunnya melalui suatu forum pertemuan yang melibatkan seluruh karyawan. Upaya ini dimaksudkan agar setiap karyawan dapat memahami kegiatan yang akan dan sedang berlangsung.

Setiap kegiatan diawali dengan pertemuan yang melibatkan karyawan yang terlibat langsung di bawah kendali koordinator atau karyawan yang ditunjuk sebagai ketua kegiatan. Pertemuan ini disosialisasikan dan dibahas aturan akademik dan administrasi yang ditetapkan UT serta mekanisme kerja yang ditetapkan UPBJJ-UT Bandung atas kegiatan tersebut dengan mengacu pada Panduan Pengelolaan UPBJJ-UT serta Panduan Pengelolaan Kegiatan. Tujuan pertemuan tersebut adalah agar setiap karyawan memiliki persepsi yang sama atas suatu kegiatan yang sedang berjalan.

Hasil monitoring dan evaluasi kegiatan dibahas dalam rapat pimpinan, untuk selanjutnya ditetapkan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan dan dikomunikasikan kepada karyawan melalui rapat khusus. Laporan kegiatan disusun segera setelah kegiatan berakhir, dikemas dalam bentuk buku, selanjutnya dikirim ke UT Pusat setiap akhir semester. Laporan hasil kegiatan ini juga menjadi acuan bagi kegiatan di masa yang akan datang.

1. Pengelolaan Rekrutmen dan Registrasi

Sepak terjang beberapa Perguruan Tinggi Negeri (PTN) maupun Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang membuka kelas jauh di beberapa kabupaten/kota untuk menarik minat masyarakat masuk ke perguruan tinggi mereka, perlu dicermati dengan seksama oleh UPBJJ. Perguruan Tinggi yang membuka kelas jauh ini memberi kemudahan dalam pembayaran biaya studi, fleksibilitas waktu dalam proses pembelajaran dan ujian, disertai

keikutsertaan beberapa kepala daerah sebagai Pembina PTS. Dalam situasi seperti ini, UPBJJ-UT harus jeli menetapkan model promosi yang tepat yang akan diterapkan dan segmen masyarakat yang akan dituju.

Karena mayoritas mahasiswa UT adalah mereka yang telah bekerja, promosi dan rekrutmen lebih tepat diarahkan kepada kelompok masyarakat yang bekerja, tanpa mengabaikan kelompok lulusan SMU. Di UPBJJ-UT Bandung, kegiatan promosi teragenda pada Rencana Kerja, antara lain pemasangan spanduk di empat kota, pendistribusian brosur secara bergilir ke instansi-instansi pemerintah daerah dan DPRD, industri-industri, dan instansi swasta lainnya pada setiap masa registrasi. Selain brosur UT, UPBJJ-UT Bandung juga menyediakan brosur program studi tertentu yang diminati kalangan tertentu. Misalnya, untuk instansi-instansi pemerintah daerah, yang dikirim adalah brosur untuk program studi Ilmu Pemerintahan, Komunikasi dan Akta Mengajar, sedangkan untuk kalangan industri dan swasta yang didistribusikan brosur program studi Manajemen, Ilmu Komunikasi, Administrasi Negara dan Administrasi Niaga. Untuk kelompok lulusan SMU, yang dilakukan antara lain adalah menyebarkan brosur pada hari pendaftaran dan pengumuman hasil ujian masuk Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) di tempat pengumuman. Untuk memudahkan pendaftaran bagi mahasiswa baru, diberlakukan sistem pelayanan "satu atap" oleh kelompok khusus.

Selama ini diketahui bahwa mahasiswa UT cenderung untuk tidak melakukan registrasi ulang setelah gagal dalam semester pertama, atau tidak lulus beberapa mata kuliah berulang kali. Mahasiswa juga cenderung menunda registrasi dengan alasan kesibukan pekerjaan, menunggu hasil ujian, serta diperlukan waktu khusus untuk datang ke UPBJJ karena lokasinya yang jauh. Pada akhirnya sampai dengan waktu

penutupan registrasi, mahasiswa tidak melakukan registrasi ulang. Untuk kelompok ini perlu diupayakan langkah-langkah nyata agar mahasiswa dapat secara kontinu dan mudah melakukan registrasi ulang, antara lain dengan menempatkan staf UPBJJ di BRI Cabang menjelang penutupan registrasi. Upaya lain yang dapat dilakukan adalah dengan menempatkan staf BRI di UPBJJ tiga hari menjelang penutupan dan memberlakukan hari kerja bagi seluruh karyawan pada hari Sabtu dan Minggu terakhir masa registrasi. Program tersebut telah diterapkan di UPBJJ-UT Bandung dan mendapat sambutan sangat baik dari mahasiswa.

2. Pengelolaan Bahan Ajar

Memperkirakan kebutuhan bahan ajar pada suatu masa registrasi oleh UPBJJ merupakan sesuatu yang harus dilakukan, mengingat semakin banyaknya bahan ajar yang dimiliki UT sedangkan gudang penyimpanan yang dimiliki UPBJJ sangat terbatas. Perkiraan kebutuhan bahan ajar dapat dilakukan berdasarkan data registrasi mata kuliah pada periode sebelumnya, dengan konsentrasi pada program studi yang jumlah mahasiswanya cukup banyak. Selain itu, periode penerimaan pegawai baru Pemda (guru) juga dapat dijadikan salah satu acuan menentukan kebutuhan bahan ajar. Biasanya untuk dapat mendaftar sebagai pegawai (guru), calon dipersyaratkan memiliki sertifikat Akta Mengajar bagi para lulusan dengan latar belakang nonkependidikan.

Sudah menjadi rahasia umum bahwa bahan ajar UT dipakai oleh banyak Perguruan Tinggi, baik negeri maupun swasta, sedangkan penjualan bahan ajar UT terbatas pada UPBJJ dan beberapa toko yang ditunjuk di kota UPBJJ. Jika bahan ajar UT diberi '*bar code*' dan penataan bahan ajar tersebut seperti layaknya sebuah toko buku, maka tidak diperlukan banyak

petugas untuk melayani penjualan bahan ajar. Selain itu, dengan sistem 'bar code' yang dipadukan dengan aplikasi pengolahan bahan ajar yang sudah ada saat ini, akan sangat membantu UPBJJ dalam mengelola bahan ajar .

Kondisi gudang penyimpanan yang terkesan seadanya menjadikan bahan ajar UT menjadi cepat rusak. Oleh karenanya perlu dilakukan perbaikan pada gudang penyimpanan bahan ajar sesuai dengan standar yang berlaku.

Pada saat ini UPBJJ-UT Bandung tidak melayani pemesanan bahan ajar melalui pos. Banyaknya kendala yang dihadapi yang berdampak pada menurunnya citra pelayanan UPBJJ-UT Bandung, serta belum ditemukannya pola yang cocok untuk dapat diterapkan, menyebabkan pemesanan bahan ajar oleh mahasiswa melalui pos tidak dilaksanakan lagi.

3. Pengelolaan Bantuan Belajar dan Kemahasiswaan

Melihat komposisi mahasiswa UT yang pada umumnya sudah bekerja, pendekatan andragogi menjadi pilihan dalam mengelola kegiatan bantuan belajar dan kemahasiswaan.

a. Bantuan Belajar

Walaupun banyak bentuk layanan bantuan belajar yang ditawarkan oleh UT, tutorial tatap muka masih merupakan bentuk layanan bantuan belajar yang paling diminati oleh mahasiswa. Untuk UPBJJ yang lokasinya kurang strategis, harus ada kiat-kiat khusus untuk menarik minat mahasiswa mengikuti tutorial tatap muka bagi program reguler dan jeli menawarkan mata kuliah yang akan ditutorialkan , seperti yang dilaksanakan di UPBJJ-UT Bandung.

Sejak masa registrasi 2001.2 kecuali untuk program Akta Mengajar, tutorial tatap muka yang dilaksanakan adalah

Tutorial Tatap Muka Rancangan Khusus (TTMRK) bagi sejumlah mata kuliah program reguler yang paling banyak diminati mahasiswa dan merupakan mata kuliah penunjang Ujian Komprehensif Tertulis (UKT). Tutorial tatap muka biasa untuk program studi Akta Mengajar tetap dipertahankan karena jumlah pesertanya memadai dari waktu ke waktu. Walaupun jumlah mahasiswa yang mengikuti TTMRK tidak menunjukkan kecenderungan naik, UPBJJ-UT Bandung melakukan penambahan jumlah mata kuliah yang ditutorialkan pada setiap masa registrasi. Bimbingan UKT dilaksanakan untuk sepuluh program studi berapa pun jumlah pesertanya, dengan mayoritas tutornya dosen senior dari perguruan tinggi pembina yang telah berpartisipasi selama lebih dari lima masa registrasi. Seluruh kegiatan tutorial reguler dilaksanakan di UPBJJ-UT Bandung pada hari Minggu, dengan tutornya tenaga akademik UPBJJ-UT Bandung dan dosen perguruan tinggi pembina, seperti UPI dan Universitas Pajajaran (UNPAD).

Tutorial untuk mahasiswa D-II PGSD diselenggarakan secara terprogram di kabupaten/kota dengan pengelolaan secara bersama-sama antara UPBJJ dengan Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, di bawah supervisi UPBJJ. Sedangkan tutorial bagi mahasiswa program studi S-1 PGSD diselenggarakan secara sistemik dan terprogram di bawah kendali UPBJJ-UT Bandung di 7 (tujuh) kabupaten/kota, dengan tutor berasal dari UPI, Politeknik ITB, serta tenaga akademik UPBJJ-UT Bandung.

Saling menghargai hak dan kewajiban kedua belah pihak membuahkan hubungan timbal balik yang saling menguntungkan antara UPBJJ-UT Bandung dengan dosen perguruan tinggi pembina. Kondisi ini telah berjalan cukup lama dan pada akhirnya memberi kemudahan bagi UPBJJ-UT

Bandung dalam merekrut tutor untuk setiap penambahan mata kuliah baru yang akan ditutorialkan.

b. Kemahasiswaan

Kegiatan kemahasiswaan lebih difokuskan pada kegiatan bidang akademik melalui pengembangan kreativitas yang meliputi bidang penalaran, bakat dan minat, serta kesejahteraan mahasiswa. Walaupun di UPBJJ-UT Bandung belum besar dan hanya melibatkan sedikit mahasiswa, intensitas dan kualitas dari kegiatan ini menunjukkan kenaikan dibandingkan masa sebelumnya. Hal ini ditunjukkan dengan keberhasilan mahasiswa dalam lomba penulisan karya ilmiah, serta keikutsertaan dalam kegiatan pelatihan keterampilan serta pengembangan wawasan dan teknologi. Peningkatan kinerja organisasi Pusat Kegiatan Belajar Mahasiswa (PKBM) diupayakan terus-menerus dengan supervisi UPBJJ-UT Bandung. Untuk melancarkan jalannya roda organisasi serta memudahkan komunikasi antara anggotanya, PKBM telah menempati ruang yang cukup memadai di lingkungan kantor UPBJJ-UT Bandung.

4. Pengelolaan Praktikum dan Praktek

Kegiatan praktikum untuk program reguler dapat dilaksanakan di lokasi yang berdekatan dengan domisili mahasiswa, dengan persyaratan bahwa praktikum harus memenuhi kelengkapan alat praktikum dan ketersediaan tenaga supervisor. Untuk mata kuliah berpraktek (PKM), observasi dilakukan di masing-masing sekolah, sedangkan praktek dan ujian dilakukan di sekolah yang telah ditetapkan. Di UPBJJ-UT Bandung, seluruh kegiatan dikendalikan oleh PJPM. Memonitor

kegiatan ini sulit dilakukan karena penyebaran mahasiswa yang tidak merata, sedangkan anggaran yang tersedia terbatas.

Untuk program nonreguler, kegiatan praktikum dan praktek dilaksanakan di lokasi tutorial kabupaten/kota di bawah bimbingan tutor yang dikelola secara bersama-sama antara UPBJJ dan Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota di bawah supervisi UPBJJ.

5. Pengelolaan Ujian, Nilai, dan Ijazah

Untuk UPBJJ dengan jumlah mahasiswa yang cukup besar, pelaksanaan ujian reguler di kota tempat ujian yang ditetapkan oleh UT untuk program reguler serta di setiap kabupaten/kota untuk program nonreguler tidak ada kendala. Kondisi ini berbeda untuk UPBJJ dengan jumlah mahasiswa yang relatif kecil. Untuk menjaga agar kepentingan akademik tidak terabaikan, beban operasional yang harus diemban cukup besar, sehingga perlu penanganan khusus. Apalagi, instansi perguruan tinggi dan sekolah yang selama ini digunakan sebagai tempat ujian reguler menerapkan peraturan yang berbeda dalam hal penggunaan fasilitas yang dimilikinya.

Dengan jumlah mahasiswa D-II PGSD yang cenderung menurun serta jumlah mahasiswa S-1 PGSD yang belum cukup besar, pelaksanaan ujian program nonreguler di setiap kabupaten/kota sulit dilakukan, seperti yang terjadi di UPBJJ-UT Bandung. Pelaksanaan ujian untuk program ini dilaksanakan dengan melakukan penggabungan tempat ujian beberapa kabupaten/kota yang saling berdekatan. Koordinasi dengan pengelola kabupaten/kota yang bergabung dilakukan lebih awal sebelum waktu pelaksanaan ujian, agar mahasiswa yang bersangkutan dapat dengan segera memperoleh informasi tempat pelaksanaan ujian. Permasalahan muncul dengan adanya

otonomi daerah karena setiap kabupaten/kota terutama yang memiliki mahasiswa S-1 PGSD menginginkan ujian dilaksanakan di kabupaten/kotanya. Apabila memungkinkan, UPBJJ-UT Bandung meluluskan permintaan ini.

Penataan naskah ujian dilakukan segera setelah naskah dari UT Pusat tiba, sehingga diketahui kekurangan naskah maupun bahan pendukung ujian lainnya.

Untuk pengamanan pelaksanaan ujian, UPBJJ-UT Bandung menempatkan minimal 1 (satu) karyawan yang bertugas sebagai Penanggung Jawab Tempat Ujian (PJTU) dan 1(satu) anggota pimpinan yang bertugas memonitor. Untuk ujian nonreguler, PJTU adalah PJPM kabupaten/kota. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan penanganan kasus yang muncul dalam pelaksanaan ujian, karena PJPM-lah yang paling mengetahui kondisi mahasiswa di daerahnya. Selain ujian, pada kesempatan ini biasanya mahasiswa melakukan konsultasi masalah studinya dengan PJPM. Pengamanan terhadap dokumen hasil ujian dilakukan dengan memberlakukan aturan penyerahan dokumen, pada hari yang sama dengan berakhirnya kegiatan ujian per hari untuk lokasi Bandung dan paling lambat pagi hari berikutnya untuk lokasi di luar kota Bandung. Arsip dokumen ujian untuk program nonreguler disimpan oleh PJPM, sedangkan untuk program reguler disimpan oleh penanggung jawab kasus nilai. Berbeda dengan UAS, pengelolaan pelaksanaan Ujian Komprehensif Tertulis (UKT) relatif lebih sederhana karena dilaksanakan di UPBJJ.

Penanganan kasus nilai, baik untuk program reguler maupun nonreguler dikoordinasi oleh seorang PJPM yang khusus ditugaskan dengan kendali koordinator ujian. Secara berkala kasus-kasus nilai yang muncul dihimpun, kemudian dibawa ke UT Pusat untuk diselesaikan. Mekanisme ini ternyata menghasilkan penyelesaian yang cepat dan tuntas, sehingga tidak lagi terjadi

penumpukan kasus nilai di UPBJJ-UT Bandung seperti pada waktu sebelumnya.

Di UPBJJ-UT Bandung, seluruh ijazah dan transkrip yang diterima dari UT Pusat diarsipkan oleh seorang petugas yang secara khusus ditunjuk untuk menangani masalah ijazah. Untuk program nonreguler, pengarsipan ijazah dilakukan berdasarkan kecamatan/kabupaten/kota serta abjad, sedangkan untuk program reguler pengarsipan dilakukan berdasarkan program studi. Semuanya dilakukan untuk memudahkan dalam penelusuran pada saat diperlukan. Administrasi keuangan pengelolaan ijazah dilaporkan sebulan sekali kepada bendahara UPBJJ-UT Bandung.

6. Pengelolaan SDM

Mayoritas kegiatan di UPBJJ-UT adalah kegiatan administrasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya kreatif untuk meningkatkan kemampuan dan wawasan keilmuan bagi karyawan UPBJJ-UT. Akibat minimnya karya penelitian dan pengabdian masyarakat yang dihasilkan, mulai awal tahun 2003 seluruh tenaga akademik diwajibkan untuk menghasilkan minimal salah satu karya tersebut, dengan supervisi Lembaga Penelitian UT. Karya ilmiah tersebut harus diseminarkan pada forum seminar akademik intern yang juga mengundang dosen perguruan tinggi pembina yang selaras dengan topik seminar. Kegiatan seminar dan diskusi akademik dilaksanakan terjadwal sebulan sekali, UPBJJ-UT Bandung juga mengupayakan pengiriman tenaga akademik secara bergilir pada forum seminar dan pelatihan yang dilaksanakan oleh UT Pusat, Depdiknas, dan instansi lain yang terkait. Selain itu, setiap tenaga akademik juga diwajibkan menjadi tutor pada mata kuliah yang sesuai dengan latar belakang pendidikannya.

Peningkatan keterampilan bagi karyawan administrasi juga diupayakan melalui keikutsertaan pada kegiatan pelatihan, seperti pelatihan komputer, pelayanan prima baik yang diadakan UT, Depdiknas, maupun lembaga lainnya. UPBJJ-UT Bandung juga pernah mengadakan kursus bahasa Inggris bagi seluruh karyawan. Sayangnya, minat dan kesibukan dalam pekerjaan sehari-hari menjadi kendala keberlangsungan kegiatan tersebut. Di lain pihak, terbatasnya jenjang karir bagi karyawan administrasi di UPBJJ menurunkan motivasi mereka dalam mengikuti kegiatan-kegiatan seperti itu.

7. Pengelolaan Sarana dan Prasarana

Sebagian besar UPBJJ belum memiliki gedung sendiri sehingga sulit bagi UPBJJ untuk melakukan pengembangan sesuai dengan kebutuhan yang dirasakan semakin mendesak untuk meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa. Yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan perawatan seperlunya terhadap fasilitas yang ada serta mengoptimalkan penggunaan ruang yang tersedia, seperti yang dilakukan UPBJJ-UT Bandung. UPBJJ-UT Bandung menempati gedung bekas SPGN Cibiru yang berdampingan dengan lokasi UPI kampus Cibiru di atas tanah seluas 750 m² yang terdiri dari 13 ruang. Ketiga belas ruang ini masing-masing digunakan untuk bagi keperluan kantor, kepala UPBJJ, ruang rapat, perpustakaan, penyimpanan naskah Tugas Mandiri (TM), bursa buku dan benda UT, PKBM, perlengkapan, pengolahan data, gudang modul, serta fasilitas umum bagi karyawan dan tamu. Selain komputer, fasilitas yang dimiliki UPBJJ-UT Bandung saat ini seperti mesin tik, fotokopi dan riso, sistem suara, pesawat telepon, faksimili, kendaraan dinas yang terdiri dari motor dan mobil, sudah cukup memadai untuk

menunjang kegiatan operasional sehari-hari. Perawatan terhadap prasarana tersebut dilakukan secara berkala dan terencana.

Sayangnya, UPBJJ-UT Bandung belum dapat mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas internet sebagai media komunikasi dengan mahasiswa maupun dengan UT Pusat, yang disebabkan kesulitan memperoleh penambahan sambungan telepon. Dua buah sambungan telepon yang ada saat ini sudah penuh digunakan oleh kegiatan pelayanan mahasiswa, komunikasi dengan mitra dan dengan UT Pusat.

8. Pengelolaan Keuangan

Seluruh anggaran kegiatan di UPBJJ-UT dikelola dengan menggunakan dana kegiatan yang diterima dari UT Pusat, sedangkan pengaturannya didasarkan pada kebijakan masing-masing UPBJJ, sesuai dengan peraturan yang berlaku di UT. Di UPBJJ-UT Bandung seluruh anggaran kegiatan dikelola oleh bendahara dan jika dimungkinkan sebagian anggaran disesuaikan untuk kepentingan kesejahteraan karyawan, atau penambahan serta perawatan fasilitas sarana dan prasarana kerja. Untuk itu, pengawasan dan kendali anggaran pada suatu kegiatan yang sedang berlangsung dilaksanakan secara ketat.

Ketepatan pertanggungjawaban keuangan selalu diupayakan dengan mematok tanggal 10 sebagai tanggal pengiriman dokumen pertanggungjawaban. Format-format SPJ untuk UT Pusat dan UPBJJ disusun dalam kode-kode anggaran yang informatif dan dikemas secara sistemik untuk memudahkan pelacakan dan pemeriksaan. Sesuai aturan baru, kesesuaian uang muka dan SPJ disahkan oleh kepala dan seluruh koordinator. Pembinaan terhadap pengelola daerah dilakukan secara berkala. Untuk itu, telah diterbitkan Pedoman

Pertanggungjawaban Keuangan yang disampaikan secara sederhana dengan contoh-contoh kuitansi.

9. Pengelolaan Kerja sama

Dengan diberlakukannya otonomi daerah, setiap UPBJJ-UT dituntut untuk proaktif dalam mewujudkan kerja sama dengan berbagai pihak terutama dengan pemerintah daerah, dengan pola yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing daerah.

Pengelolaan kerja sama yang dilaksanakan di UPBJJ-UT Bandung disesuaikan dengan karakteristik setiap kabupaten/kota. Setiap informasi dari UT Pusat yang berkaitan dengan kegiatan kerja sama diteruskan ke Pemda, serta Komisi E DPRD Kabupaten/Kota melalui surat. Kemudian, setiap PJPM akan memonitor sampainya informasi dan menanyakan kemungkinan adanya kerja sama kepada pengelola daerah melalui telepon. Konfirmasi yang diperoleh ditindaklanjuti dengan kegiatan sesuai dengan permintaan daerah, seperti sosialisasi program atau langsung penyampaian draft kontrak kerja sama. Untuk sebagian besar kabupaten/kota, proses penandatanganan naskah kontrak kerja sama relatif sederhana. Pertama-tama naskah kontrak kerja sama ditandatangani oleh Kepala UPBJJ di kantor UPBJJ kemudian naskah tersebut dikirim ke Kabupaten/Kota untuk ditandatangani oleh pejabat yang berwenang.

Koordinasi rutin yang dilaksanakan UPBJJ-UT Bandung setiap awal semester dengan pengelola daerah serta bantuan pengelola daerah dalam menyelesaikan permasalahan mahasiswanya dengan tuntas, menumbuhkan hubungan yang baik dan saling percaya antara kedua belah pihak yang tujuannya menyederhanakan rantai kerja yang harus dilalui oleh UPBJJ-UT Bandung. Selain itu, dukungan dan kepedulian yang besar dari sebagian pimpinan daerah beserta jajarannya terhadap

pengembangan SDM di daerah serta kepercayaan yang tinggi terhadap UT untuk melaksanakan program pendidikan, memperlancar perwujudan kontrak kerja sama dan pemberian fasilitas pendukung kegiatan mahasiswa. Sebagai contoh, pada tahun 2003 bupati Kabupaten Garut memberi 1 (satu) gedung khusus untuk kegiatan administrasi akademik dan tutorial, serta menetapkan beberapa karyawan Pemda yang secara khusus mengelola mahasiswa UT di Garut.

Upaya menaikkan biaya pendidikan bagi jalur swadana yang diberlakukan mulai tahun 2004 dapat menjadi jalan keluar mengatasi kecenderungan bagi sebagian daerah yang memilih jalur swadana untuk mahasiswa yang memperoleh beasiswa dari pemdanya. Namun ada mahasiswa membiaya sendiri studinya itu merasa keberatan dan diperlakukan kurang adil. Kondisi ini tentu perlu dicermati dengan seksama.

10. Koordinasi dengan Mitra Kerja dan Perguruan Tinggi Pembina

Untuk memperlancar kegiatan di UPBJJ-UT koordinasi dan komunikasi dengan mitra kerja perlu diupayakan terus-menerus. Di UPBJJ-UT Bandung, koordinasi secara tatap muka dengan pengelola daerah dan tutor dilaksanakan dua kali setahun dan dilakukan sebelum dimulainya kegiatan tutorial nonreguler. Koordinasi dengan pengelola dilakukan dalam bentuk rapat koordinasi sedangkan dengan tutor dalam bentuk kegiatan pembekalan tutor. Bersama dengan pengelola kabupaten/kota, UPBJJ-UT Bandung menyampaikan evaluasi kegiatan serta rencana kerja semester yang akan berjalan disertai dengan pembahasan serta diskusi permasalahan yang dihadapi masing-masing daerah. Hasil kegiatan ini berupa persiapan kegiatan tutorial yang meliputi penyusunan jadwal, rekrutmen tutor dan

penetapan lokasi tutorial serta hal-hal lain yang berkaitan dengan registrasi, bahan ajar, nilai, dan kerja sama.

Di samping penyampaian evaluasi kegiatan dan rencana kerja, pelaksanaan pembekalan tutor D-II PGSD diisi dengan kegiatan pendalaman materi. Untuk tutor S-1 PGSD kegiatan pembekalan difokuskan kepada diskusi perihal administrasi tutorial serta koordinasi sesama kelompok tutor mata kuliah yang sama, mengingat sebagian besar tutor merupakan dosen perguruan tinggi pembina yang mengampu mata kuliah yang sesuai dengan mata kuliah yang ditutorialkan. Yang diperlukan oleh kelompok tutor ini adalah aturan main yang berlaku di UT.

Kerja sama dengan BRI dilakukan pada saat kegiatan registrasi program reguler berlangsung, berupa pemberian layanan pembayaran biaya pendidikan di UPBJJ-UT Bandung selama tiga hari menjelang penutupan registrasi.

Dua dari tiga PTN pembina di wilayah kerja UPBJJ-UT Bandung telah berperan langsung dalam berbagai kegiatan. UAS program reguler maupun nonreguler menggunakan sarana ruang kuliah UPI kampus Bumi Siliwangi Bandung, Cibiru, Tasikmalaya, Purwakarta dan Sumedang, sedangkan untuk UKT digunakan sarana ruang kuliah UPI kampus Cibiru. Selain meminjamkan sarana untuk ujian, UPI bersama dengan UNPAD juga berperan dalam kegiatan tutorial program reguler, bimbingan UKT, serta tutorial program D-II PGSD dan S-1 PGSD. Keikutsertaan dosen kedua PTN pembina ini semakin meningkat seiring dibukanya program S-1 PGSD serta ditingkatkannya jumlah mata kuliah yang di TTMRK-kan pada setiap masa registrasi.

UPBJJ-UT Bandung juga mulai merintis kemungkinan keikutsertaan Fakultas Pasca Sarjana UNPAD dalam kegiatan tutorial pada *Advanced Courses Program* (ACP) paket Administrasi Publik dan Manajemen, serta UPI untuk paket Manajemen Pendidikan .

D. Penutup

Dari pengalaman mengelola kegiatan UPBJJ-UT Bandung dengan menerapkan beberapa model, maka model sistem wilayah dengan PJPM sebagai tulang punggung pelayanan kepada mahasiswa dan mitra kerja masih cukup efektif sampai dengan saat ini. Penanganan terhadap daerah yang memiliki karakteristik yang berbeda serta pelayanan kepada mahasiswa menjadi lebih utuh dan terarah.

Melibatkan seluruh karyawan, baik langsung maupun tidak langsung dalam sebagian besar kegiatan pelayanan di satu sisi nampak tidak efisien. Di sisi lain, keyakinan bahwa jika setiap karyawan mengetahui apa yang sedang terjadi dan mereka dilibatkan, sekecil apapun kontribusi yang dapat diberikan, mereka akan menampilkan kinerja terbaiknya, sehingga pada akhirnya kinerja UPBJJ-UT Bandung akan meningkat. Jadi, walaupun tanpa keterlibatan langsung pada suatu kegiatan, setiap karyawan diharapkan dapat memberikan informasi atau mengarahkan mahasiswa, mitra kerja, atau tamu yang datang. Pola ini masih dirasakan cocok bagi UPBJJ-UT Bandung karena selain memupuk kebersamaan dan saling menghargai di antara sesama karyawan, pola itu juga menjadikan setiap karyawan sebagai humasnya UPBJJ-UT Bandung. □

DAFTAR PUSTAKA

- Laporan Kegiatan Operasional UPBJJ-UT Bandung tahun 2002 dan semester pertama tahun 2003
- Toha, M dan Darmanto, (2002). *Perilaku Organisasi*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Universitas Terbuka, Depdiknas (2000). *Laporan Evaluasi Diri Universitas Terbuka*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Universitas Terbuka, Depdiknas (2002). *Panduan Pengelolaan UPBJJ*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Zuhairi, A dkk. (2003). *Dampak Otonomi Daerah terhadap Tantangan Kelembagaan Pendidikan Sekolah*. Jakarta: Universitas Terbuka.

DAFTAR ISTILAH

Daftar Istilah

analisis instruksional	peta hubungan kemampuan dari yang terendah sampai yang tertinggi, dari yang khusus hingga ke yang umum, yang harus dikuasai pebelajar setelah mempelajari suatu mata kuliah
analisis kompetensi	kegiatan yang dilakukan untuk menentukan kemampuan ataupun kompetensi yang diharapkan dapat dicapai siswa yang menempuh suatu mata kuliah atau suatu program
asesmen diri	suatu kegiatan penilaian yang dilakukan sendiri oleh pebelajar terhadap kemajuan, proses, dan hasil belajar serta kekuatan dan kelemahan diri
bahan ajar	sarana pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi ajar kepada siswa; bahan ajar dapat berbentuk cetak seperti buku, modul dan noncetak seperti kaset audio, video dan program Computer Assisted Instruction

bahan ajar mandiri	(CAI)/pembelajaran berbantuan komputer (PBK) bahan ajar PTJJ yang dapat memicu dan memacu pebelajar untuk dapat belajar secara aktif, proaktif, dan kreatif
belajar dengan menghafal belajar terbimbing	kegiatan belajar yang didominasi oleh aktivitas menghafal suatu modus pembelajaran yang berlangsungnya tergantung pada keberadaan pembimbing seperti guru atau dosen
belajar yang diarahkan diri belajar-e (elektronik)	belajar mandiri atau kemandirian dalam belajar bentuk belajar jarak jauh yang menggunakan teknologi telekomunikasi dan informasi, antara lain internet, penyiaran video/audio, konferensi video/audio, CD-ROM (<i>synchronous</i> atau <i>asynchronous</i>).
bantuan belajar	layanan bantuan yang diberikan kepada mahasiswa pendidikan jarak jauh, baik yang bersifat akademik (dalam bentuk bantuan belajar, maupun yang bersifat nonakademik (layanan administratif).
CD-ROM	<i>Compact Disc Read Only Memory (CD-ROM)</i> adalah alat penyimpan informasi berbentuk <i>compact disc (CD)</i> ; informasi yang tersimpan di dalamnya hanya bisa dibaca (tidak dapat ditambah, diubah maupun dihapus) dengan media komputer.
evaluasi formatif	evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan selama proses pembelajaran dengan tujuan untuk

evaluasi hasil belajar (EHB)	mengembangkan langkah-langkah perbaikan pembelajaran; evaluasi ini tidak dilaksanakan untuk membuktikan kegagalan atau keberhasilan belajar siswa
evaluasi sumatif	proses evaluasi yang dilakukan untuk mengukur kemajuan dan keberhasilan belajar siswa
evaluasi sumatif	evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian hasil belajar yang diharapkan; hasil evaluasi digunakan untuk proses penilaian atau untuk menentukan tingkat kelulusan siswa terhadap suatu pelajaran atau program pendidikan
imbal wacana inisiasi	<i>conversation</i> bahan ajar yang diberikan oleh tutor pada awal program (pelajaran)
jaminan kualitas jaringan belajar	Quality Assurance keterkaitan sejumlah individu yang saling bekerja sama untuk kegiatan belajar
jurnal elektronik	jurnal yang diterbitkan tidak dalam bentuk cetakan melainkan disimpan dalam media penyimpan elektronik seperti <i>compact optical disc</i> sedemikian rupa sehingga informasi dapat ditemukan/dipanggil dengan kata kunci dengan mudah dan cepat.
koleksi bibliografi	salah satu jenis koleksi perpustakaan yang berfungsi sebagai alat bantu penelusuran informasi/koleksi bidang tertentu; karena sebagai alat bantu isinya sangat singkat, biasanya untuk

	<p>buku meliputi: judul, pengarang, penerbit, tahun terbit, dan ringkasan; untuk terbitan berkala informasinya meliputi judul, pengarang, nama jurnal/majalah yang artikel tulisannya memuat tahun edisi/volume, halaman berapa, dan ringkasan, dll; koleksi jenis ini ada yang berbentuk cetak maupun elektronik (<i>CD-ROMs</i>) seperti misalnya <i>Chemical Indeks</i>, <i>Food Abstract</i>, Index artikel tanaman obat Indonesia, dll.</p>
koleksi multimedia	<p>salah satu jenis koleksi yang memuat informasi, tidak hanya terdiri dari teks dan gambar, melainkan perpaduan antara teks, gambar, gambar bergerak, dan suara</p>
koleksi teks lengkap/citra	<p>salah satu jenis koleksi perpustakaan yang memuat informasi tidak hanya dalam bentuk bibliografis melainkan disertai teks lengkapnya, termasuk informasi citra (gambar) dan informasi lain yang menyertainya</p>
komunikasi bersemuka	<p><i>face to face communication</i>; komunikasi tatap muka</p>

lab. basah	<i>wet lab</i> ; istilah ini belum populer, dalam hal ini adalah kegiatan di laboratorium dengan menggunakan seperangkat alat dan bahan yang telah disiapkan sebelumnya sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.
lab. kering	<i>dry lab</i> ; media visual untuk membantu praktikan dalam memperoleh data secara simulasi atau media untuk melakukan uji coba suatu percobaan seolah-olah seperti aslinya.
(bahan ajar) lengkap	<i>self-contained</i> ; seluruh materi pembelajaran yang diperlukan pebelajar tersedia dengan cukup dalam suatu bahan ajar PTJJ
manajemen diri	kapasitas dalam diri seseorang untuk mengelola dirinya
manajer pengembang bahan ajar	<i>course manager</i> ; yaitu orang yang bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan pengembangan bahan ajar suatu mata kuliah
mandiri	<i>independent</i> ; dalam keadaan dapat berdiri sendiri
matlab	<i>matric laboratory</i> ; suatu bahasa pemrograman matematis yang memiliki kemampuan numeris, analisis data dan visualisasi, khususnya di bidang keahlian teknik dan IPA
melek komputer	kemampuan mengenal, menggunakan, dan memanfaatkan komputer untuk keperluan belajar atau kepentingan lainnya
metode pembelajaran	prosedur pembelajaran yang dipilih untuk membantu siswa mencapai tujuan atau internalisasi isi bahan pelajaran atau pesan

metode pembelajaran tutorial	suatu jenis metode pembelajaran dengan interaksi tutorial (dapat melalui komputer sebagai pengganti fungsi tutor)
model belajar fleksibel	<i>flexible learning model</i> ; generasi keempat pendidikan jarak jauh, yang sudah memanfaatkan internet dalam menyampaikan materi mata kuliah, sehingga mahasiswa dapat mengakses informasi dan berinteraksi dengan dosen dan teman sesuai dengan waktu yang diinginkannya
model belajar fleksibel secara inteligen	<i>intelligent flexible learning model</i> ; generasi kelima pendidikan jarak jauh yang merupakan pengembangan dari generasi keempat, yaitu dengan tersedianya akses ke institusi penyelenggara melalui portal kampus
model belajar tele	<i>tele learning model</i> ; generasi ketiga dari pendidikan jarak jauh yang memungkinkan dosen dan mahasiswa melakukan dialog langsung melalui konferensi tele atau konferensi video pada waktu yang telah dijadwalkan
model korespondensi	<i>correspondence model</i> ; generasi pertama pendidikan jarak jauh yang memanfaatkan bahan ajar cetak sebagai bahan ajar utama, sedangkan distribusi bahan ajar dan komunikasi dilakukan melalui surat menyurat
model multimedia	<i>multimedia model</i> ; generasi kedua pendidikan jarak jauh, yang melengkapi bahan ajar cetak dengan multimedia seperti audio dan video.

modus rangkap	pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan tatap muka dan jarak jauh
modus tunggal	pendidikan tinggi yang hanya menyelenggarakan satu modus pendidikan misalnya pendidikan jarak jauh saja, atau pendidikan tatap muka saja
naskah lengkap	naskah untuk pengembangan media yang ditulis dengan lengkap
naskah ringkas	naskah untuk pengembangan media yang hanya menulis butir-butir penting yang akan didiskusikan
organisasi belajar	organisasi yang berkembang melalui pengalaman belajar individu atau kelompok individu dalam organisasi tersebut
panduan belajar	<i>study guide</i> ; sebuah panduan yang berisi tuntunan/bimbingan mahasiswa dalam belajar
pebelajar mandiri sepanjang hayat	<i>independence and life long learner</i> , pebelajar mandiri yang mampu belajar sepanjang hayat
Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK)	CAI: Computer Assisted Instruction
pendukung	<i>scaffolder</i> , orang yang memberikan bantuan terhadap pebelajar sehingga dapat mengaitkan dan menyelaraskan apa yang telah diketahui dan apa yang akan dipelajari
penelitian kelembagaan	penelitian untuk mendukung pengambilan keputusan pada suatu lembaga

penerus informasi	<i>knowledge transmitter</i> , yakni pengajar yang sajian pembelajarannya hanya dilakukan dengan 'menuangkan' atau meneruskan informasi/pengetahuan yang telah dimilikinya kepada pebelajar; penerus informasi dalam mengajar bersifat searah dan didominasi oleh ceramah
Penilaian Acuan Patokan (PAP)	penilaian yang mengacu pada kriteria yang telah dibakukan, tidak didasarkan pada kemampuan siswa terhadap siswa yang lain
Penilaian Acuan Norma (PAN)	penilaian terhadap hasil belajar yang didasarkan pada perbandingan kemampuan seorang siswa terhadap siswa lain yang mengikuti tes yang sama
Praktikan	orang yang melakukan praktikum, seperti siswa, mahasiswa, ilmuwan, dalam hal ini, praktikan adalah mahasiswa.
profil rancangan mata kuliah	perangkat dokumen yang berisi rancangan pengembangan suatu mata kuliah
rancangan (materi) mata kuliah	topik-topik esensial dari suatu mata kuliah yang harus dipelajari dan dikuasai mahasiswa
rancangan lanjutan runut belakang Simintas	<i>advanced organizers</i>
TIK	<i>backward-chaining</i> sistem jaminan kualitas
tim pengemas bahan ajar	Teknologi Informasi dan Komunikasi berupa terjemahan dari <i>Information and Communication Technology (ICT)</i> . <i>wrap-around team</i>

tim pengembang bahan ajar	course team
tim penggubah bahan ajar	<i>transform team</i>
tutel	tutorial elektronik, yaitu tutorial berbantuan media termasuk audiovideo seperti radio atau televisi, dan tutorial berbantuan komputer (CAI dan tutorial berjaringan internet); di UT istilah ini digunakan untuk tutorial melalui jaringan internet
tutorial cetak	<i>tutorial-in-print</i> , yakni aktivitas tutorial yang memberdayakan pebelajar melalui bahan ajar tertulis
tutorial <i>online</i>	istilah yang digunakan di UT untuk tutorial melalui jaringan internet
ujian berbantuan komputer	ujian yang dilaksanakan dengan menggunakan komputer; soal ujian diberikan melalui komputer dan siswa menjawab soal langsung pada komputer tersebut
urutan kegiatan pembelajaran (UKP)	strategi pembelajaran yang menunjukkan urutan-urutan yang perlu diikuti untuk memudahkan siswa belajar
warintek	warung internet dan telekomunikasi
warnet	warung internet
warposnet	warung pos dan internet

BIODATA PENULIS

Biodata Penulis

A. A. Ketut Budiastira adalah tenaga akademik FKIP-UT sejak tahun 1991. Ia alumni FMIPA-IKIP Jakarta, sekarang Universitas Negeri Jakarta (UNJ), program studi Pendidikan Kimia lulus tahun 1989. Kemudian ia melanjutkan program S2-nya di *University of Houston, Texas, USA* bidang Pendidikan IPA, lulus tahun 1995. Penelitian yang digelutinya berkenaan dengan pembelajaran IPA pada jenjang pendidikan dasar, terutama pengembangan keterampilan proses IPA (*scientific process*) dan pemanfaatan Kit IPA. Di samping itu, ia juga berminat pada pengembangan kegiatan praktikum dan kerja di laboratorium.

A.P. Hardhono adalah tenaga akademik FMIPA dan Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Media Universitas Terbuka. Setelah memperoleh gelar doktor dalam bidang Studi Interdisiplin dari *University of Victoria* Kanada pada tahun 1994, ia aktif melakukan penelitian dan pengembangan model komunikasi untuk mendukung pembelajaran jarak jauh. Model komunikasi yang dibangun di atas infrastruktur komunikasi yang telah ada menjadi perhatian utamanya.

Salah satu riset yang sedang dikerjakannya adalah pemanfaatan internet untuk mendukung proses belajar mahasiswa secara jarak jauh.

Agus Joko Purwanto adalah tenaga akademik FISIP-UT sejak tahun 1992. Sejak tahun 2002, ia menjadi Asisten Pembantu Rektor II Bidang Manajemen Internal. Alumni FISIP-UNS program studi Administrasi Negara tahun 1990 ini tamat S2 di Universitas Indonesia untuk program studi Administrasi Publik tahun 2001. Ia mengamati masalah-masalah yang berkaitan dengan analisis manajemen publik dan kebijakan publik.

Aminudin Zuhairi adalah Lektor dalam pendidikan dan Kepala Pusat Jaminan Kualitas (Pusmintas) Universitas Terbuka. Program Doktor di University of New England Australia, dalam bidang pendidikan diraihinya pada tahun 1995. Ia memiliki pengalaman kerja di bidang pendidikan jarak jauh selama lebih dari 18 tahun. Minat penelitiannya adalah dalam bidang pendidikan tinggi jarak jauh, manajemen kualitas, dan pengembangan sumber daya manusia. Obsesinya adalah membantu menciptakan masyarakat yang sejahtera, damai dan lestari di planet bumi.

Andayani, tenaga akademik Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Terbuka. Pendidikan terakhirnya adalah Master di bidang Pendidikan Sekolah Dasar dari La Trobe University-Australia pada tahun 1998. Bidang ilmu yang ditekuninya terfokus pada pengembangan kurikulum, pembelajaran dan media pembelajaran

Asandhimitra lahir di Malang pada tahun 1959. Lektor lulusan program S2 Pendidikan Jarak Jauh dari *Simon Fraser University*-Kanada tahun 1988 ini, sebelumnya lulus SMU jurusan IPA tahun 1977 di SMU Proyek Perintis Sekolah Pembangunan IKIP Jakarta dan menyelesaikan program SI jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia tahun 1984 di Universitas Indonesia. Latar belakang pendidikan yang beragam dan pengalaman bekerja di jurusan Pendidikan Bahasa dan Seni di FKIP - Universitas Terbuka selama 16 tahun, mendorong minatnya dalam berbagai bidang pendidikan, baik ilmu alam maupun ilmu sosial.

Asnah Said lahir di Takengon (Aceh) pada tahun 1949. Lektor Kepala lulusan S3 Teknologi Pendidikan pada tahun 2002 ini pernah menduduki berbagai jabatan di Perguruan Tinggi, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Universitas Terbuka. Jabatan terakhir di Universitas Terbuka adalah Sekretaris Lembaga Penelitian. Ditunjang oleh pengalamannya mengikuti berbagai seminar dan lokakarya dalam bidang pembelajaran dan teknologi pendidikan di dalam maupun di luar negeri, ia menulis berbagai karya ilmiah dan hasil penelitian dalam bidang yang sama.

Atwi Suparman adalah Guru Besar Teknologi Pendidikan Universitas Terbuka dan pengajar Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta. Saat ini beliau menjabat sebagai Rektor Universitas Terbuka.

Benny A. Pribadi, lahir di Jakarta 9 Mei 1961. Saat ini, ia bekerja pada Pusmintas Universitas Terbuka, selain sebagai tenaga akademik pada FKIP Universitas yang sama. Master of Art (MA)

dalam bidang Teknologi Pendidikan di *Concordia University*, Montreal-Kanada dicapai pada tahun 1991. Ia rajin menulis artikel tentang Sistem Pendidikan Jarak Jauh dan media instruksional, selain mengajar dalam berbagai workshop penulisan naskah program televisi instruksional.

Dewi Padmo adalah dosen pada FKIP Universitas Terbuka yang sejak awal karirnya memfokuskan diri pada bidang pengembangan dan produksi media untuk program pendidikan jarak jauh. Pendidikan magister dalam Teknologi Pendidikan diselesaikannya di *Concordia University*-Kanada, pada tahun 1991, yang difokuskan dalam bidang yang sama. Demikian pula penelitian yang dilakukan hingga saat ini banyak berkaitan dengan pemanfaatan media dalam pendidikan jarak jauh. Terakhir, yang bersangkutan aktif dalam pengembangan sistem jaminan kualitas di UT.

Dina Thaib adalah tenaga akademik FMIPA-UT sejak tahun 1984 dan menjadi staf UPBJJ-UT Bandung sejak tahun 1991. Lahir di Jakarta pada tanggal 26 Januari 1959. Menyelesaikan sarjananya di ITB jurusan Matematika pada tahun 1984. Pendidikan magister diselesaikannya di *Simon Fraser University*-Kanada pada bidang ilmu kependidikan pada tahun 1991. Karirnya diawali sebagai *programmer* dan analis sistem pada Pusat Komputer UT, ia kini aktif melakukan kegiatan yang berkaitan dengan urusan kerja sama dan pengembangan sumber daya manusia di UPBJJ Bandung.

Durri Andriani adalah Lektor Kepala pada FKIP UT dan saat ini menjabat sebagai Kepala Pusat Studi Indonesia, Universitas

Terbuka. Pendidikan master pada bidang Manajemen Pendidikan Jarak Jauh diselesaikannya tahun 1989 dari *Simon Fraser University*-Kanada. Kemudian pendidikan doktor diselesaikannya di *University of Victoria*-Kanada, pada tahun 1995. Pendidikan jarak jauh, terutama aspek manajemen, menjadi fokus dari penelitian dan pengembangan yang dilakukannya sejak bekerja di UT tahun 1985.

Effendi Wahyono adalah lektor kepala di jurusan Sosiologi, FISIP-UT. Beliau dilahirkan di Tegal, 21 Mei 1960. Gelar sarjana (S1) dan master Humaniora didapatkannya di Universitas Indonesia, jurusan Sejarah. Kepala Perpustakaan UT sejak tahun 1995 hingga tahun 2003 ini, Sedang mengikuti pendidikan S3 jurusan Sejarah, Universitas Indonesia.

Elang Krisnadi adalah tenaga akademik FKIP-UT sejak tahun 1991. Mulai tahun 2001 ia diperbantukan pada unit PAU-PPAI-UT. Ia menyelesaikan sarjana (S1) di IKIP Jakarta tahun 1989 pada Program Studi Pendidikan Matematika. Ia mengawali karier sebagai seorang guru SMP, SMA, STM, dan MAN di Jakarta (1986-1990). Pada tahun 1993, ia mengikuti pelatihan pengembangan program CAI/PBK yang diselenggarakan oleh UT dan Pustekom yang bekerja sama dengan UNESCO. Keaktifannya mengembangkan program pembelajaran berbantuan komputer menghasilkan 13 program PBK. Ia aktif pula mengikuti berbagai seminar nasional sehubungan dengan Media Pendidikan sebagai pemakalah, baik yang bersifat umum maupun dalam bidang pembelajaran matematika. Minatnya sangat besar dalam membenahi pembelajaran matematika di tingkat dasar dan menengah pertama yang menurut pengamatannya, proses pembelajaran yang terjadi terlalu abstrak dan kering (kreativitas

dan pola berpikir siswa dalam mempelajari matematika tidak ditumbuhkan).

Faridah Bintari, lahir di Solo 10 Januari 1959. Saat ini jabatannya sebagai Kepala Bidang Perencanaan dan Sistem Informasi Universitas Terbuka sejak tahun 1997 sampai sekarang. Ia menamatkan pendidikan S1-nya pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Negeri Surakarta Sebelas Maret.

Hasmonel Ia dilahirkan di Pagar Alam (Sumsel) 11 Juli 1961, adalah Lektor Kepala pada FISIP-UT dan saat ini menjabat sebagai Pembantu Rektor III-UT. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya dan Magister Hukum (S2) di Universitas Sumatera Utara. Sejak awal berkarir di UT, ia memfokuskan diri pada politik dan hukum agraria. Di samping itu, ia juga aktif sebagai anggota komisi hukum Dewan Pendidikan Kabupaten Tangerang, penanggung jawab Majalah Karunika dan dewan redaksi Jurnal Studi Indonesia.

Herman adalah Lektor Kepala pada jurusan Statistika FMIPA UT dan bekerja di UT sejak September 1984. Ia lahir di Palembang 25 Mei 1956. SD diselesaikannya di Palembang, SMP di Tanjung Karang dan SMA di Jakarta. Meraih S1 pada jurusan Matematika ITB Bandung. Pada tahun 1990–1993, ia memperoleh tugas belajar pada jurusan Psikologi Pendidikan *University of Victoria*-Kanada. Saat ini ia mengampu mata kuliah Pengantar Statistika Multivariat dan Matematika III.

I.G.A.K. Wardani adalah Guru Besar pada FKIP Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan Doctok Pendidikan di *State University of New York* di Albany pada tahun 1988. Sejak awal meniti karir sebagai seorang guru, ia banyak berkecimpung dalam pengembangan pendidikan guru. Secara aktif ia terlibat dalam berbagai program pengembangan kurikulum, pelatihan/penataran, penelitian, serta berbagai seminar dan diskusi ilmiah.

Irma Adnan adalah tenaga akademik FISIP-UT yang saat ini bertugas sebagai asisten Pembantu Rektor III. Setelah lulus sarjana (S1) dari Fakultas Psikologi Universitas Pajajaran, ia melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Indonesia dalam bidang psikologi industri dan organisasi. Sesuai dengan tugasnya saat ini, ia memusatkan perhatian pada pelayanan bantuan belajar bagi mahasiswa UT, dan sesuai dengan profesinya, ia terlibat dalam menangani permasalahan sumber daya manusia melalui pendekatan psikologi.

Kristanti Ambar Puspitasari adalah tenaga akademik FMIPA dan Kepala Bidang Penyiapan dan Penggandaan Ujian, Pusat Pengujian Universitas Terbuka. Ia memperoleh gelar Master of Education dalam bidang Manajemen Pendidikan Jarak Jauh dari *Simon Fraser University*-Kanada, pada tahun 1989. Bidang penelitian yang banyak digelutinya adalah sistem dan jenis evaluasi pendidikan, khususnya evaluasi hasil belajar pada sistem pendidikan tinggi jarak jauh.

Mahfut Aslam adalah Kepala UPT Perpustakaan Universitas Jember tahun 1995-2003 dan tenaga pengajar pada Program Studi Magister Manajemen, Program Pasca Sarjana Universitas

Jember tahun 1999 sampai sekarang. Pada tahun 2000-2003 ia menjabat sebagai Ketua Forum Kerja Sama Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri (FKP2TN). Pendidikan yang pernah ditempuh setelah menyelesaikan SMA adalah: Sarjana Muda jurusan Bahasa Inggris dari Akademi Bahasa Asing Malang tahun 1979; Sarjana (S1) dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Jember tahun 1985, *Graduate Diploma* bidang Manajemen Informasi dari *The University of New South Wales-Sydney*, Australia pada tahun 2002. Pada tahun 1994, ia memperoleh gelar Master dalam bidang *Librarianship* dari *School of Information, Library and Archive Studies, the University of New South Wales*, Australia. Spesialisasi yang digelutinya adalah sistem informasi manajemen dan manajemen perpustakaan.

Mohamad Toha Anggoro lahir di Malang, 3 Pebruari 1961. Lulusan Sarjana Pertanian dari Institut Pertanian Bogor tahun 1985 dan memperoleh Master Pendidikan (M.Ed.) dalam bidang Manajemen Pendidikan Jarak Jauh pada tahun 1990 dari *Simon Fraser University*, Vancouver, Kanada. Sejak tahun 1986, ia bekerja di Universitas Terbuka sebagai tenaga pengajar FMIPA yang diperbantukan ke BAAK untuk menangani pengolahan data, kasus mahasiswa, dan alih kredit (1986-1988). Selanjutnya ia pernah bekerja di PSI (Pusat Studi Indonesia) (1990–1995), Lembaga Pengabdian Masyarakat (1994-1996), dan Pusat Penelitian Media Universitas Terbuka (P2M-UT). Salah satu aktivitasnya adalah menangani pengembangan bahan ajar multimedia berbasis komputer dan internet (1996-2001). Sejak tahun 2001 sampai sekarang, ia menjabat sebagai Asisten Rektor UT dan pada tahun 2003 terlibat dalam pengembangan dan pemanfaatan TIK di UT.

Mohamad Yunus adalah Lektor dalam pendidikan bahasa Indonesia pada FKIP-UT sejak tahun 1989. Ia lahir di Cirebon pada tanggal 10 November 1965. Kesarjanaannya diraih pada tahun 1988 dari Fakultas Sastra Universitas Indonesia. Program Master diselesaikannya pada tahun 1996 di Fakultas Pendidikan, *The Ohio State University*, Columbus, dalam bidang Pendidikan Sekolah Dasar. Pada awal kariernya sebagai dosen, ia menunjukkan minatnya dalam linguistik terapan. Namun, tugas dan lingkungan yang digeluti mengarahkan minatnya pada masalah kurikulum dan pembelajaran. Di samping jabatannya sebagai Pembantu Dekan Bidang Akademik pada FKIP-UT, ia pun aktif memberikan pelatihan dalam bidang pembelajaran.

Nuraini Soleiman, adalah dosen matematika dan Sekretaris Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat di UT. Ia berpengalaman kerja selama 19 tahun dalam pengelolaan pendidikan tinggi dan jarak jauh. Sebelumnya ia adalah Kepala Pusat Distribusi UT selama 3 tahun dan sebagai Kepala Pusat Komputer UT selama 8 tahun. Ia meraih sarjana dalam bidang matematika dari Institut Teknologi Bandung dan memperoleh gelar Master Pendidikan (M.Ed) pada bidang Manajemen Pendidikan Jarak Jauh dari *Simon Fraser University-Kanada*.

Ojat Darajat adalah Lektor pada FKIP dan saat ini menjabat sebagai Pembantu Dekan III pada FKIP-UT. Ia lahir di Sumedang Jawa Barat pada tanggal 26 Oktober 1966. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana Pendidikan Dunia Usaha tahun 1990 di IKIP Bandung. Menempuh program Diploma IV Manajemen dan Program Master dalam bidang Manajemen Bisnis di *La Trobe University-Australia*. Keinginannya adalah mencurahkan perhatian

pada masalah-masalah manajemen dan pemasaran pada lembaga pendidikan.

Paulina Pannen adalah tenaga akademik pada FKIP-UT. Ia menyelesaikan program doktor dalam bidang Pengembangan Desain Instruksional dan Evaluasi di *Syracuse University* pada tahun 1990. Sejak itu, ia aktif sebagai penatar PAU-PPAI-UT dalam pelatihan-pelatihan AA & PEKERTI, dan peningkatan kualitas pembelajaran di berbagai PTN dan institusi pendidikan tinggi.

Rahmat Budiman adalah tenaga akademik FISIP-UT sejak tahun 1999. Ia alumni Universitas Pakuan-Bogor, Program Studi Sastra Inggris tahun 1997. Pada saat ini, ia menjabat sebagai Ketua Jurusan Bahasa dan Sastra FISIP-UT.

Samsul Islam, lahir di Malang, adalah Lektor pada FMIPA Universitas Terbuka. Ia lulus sarjana Matematika tahun 1985 pada FMIPA Universitas Padjadjaran Bandung dan memperoleh master pada tahun 2000 dalam bidang Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP) Universitas Negeri Jakarta.

Santi Dewiki adalah tenaga akademik FMIPA - UT yang bekerja pada FISIP-UT sejak tahun 1988. Ia alumni Institut Pertanian Bogor, Fakultas Kedokteran Hewan pada tahun 1986. Melanjutkan pendidikan S2-nya di Universitas Indonesia, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, peminat Administrasi Kebijakan Kesehatan ini lulus pada tahun 2002. Pada saat ini, ia menjabat sebagai Ketua Jurusan MKDU FISIP - UT.

Siti Julaeha adalah tenaga akademik FKIP dan Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, FKIP Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan program sarjana tahun 1988 di IKIP Bandung dalam bidang Kurikulum dan Teknologi Pendidikan serta memperoleh gelar *Master of Arts* dari *University of Victoria*-Kanada dalam bidang Psikologi Pendidikan pada tahun 1995.

Soekartawi adalah Guru Besar Universitas Brawijaya Malang yang kini diperbantukan sebagai Direktur SEAMEO Regional Open Learning Center (SEAMOLEC), Jakarta. Sebelum di SEAMOLEC, selama enam tahun (1996-2001) ia menjabat sebagai *Deputy Director* SEAMEO SEARCA, Filipina. Ia memperoleh PhD dari Fakultas Ekonomi *University of New England*-Australia tahun 1989. Selama 11 tahun bekerja bersama UT, ia menjabat sebagai Ketua Program dan Kepala UPBJJ-UT Malang (1984-1995). Ia telah menulis 38 buku, 96 artikel yang dimuat di jurnal ilmiah dalam dan luar negeri, dan sejumlah laporan penelitian. Penyaji makalah di berbagai seminar dalam dan luar negeri ini terpilih dimuat namanya di *Who's Who 2002* (2nd-edition). Ia mendapatkan penghargaan dari berbagai lembaga antara lain *Central Luzon State University* dan *SEARCA*-Filipina, *Hanoi Agr University* dan *Nong Lam University*-Vietnam dan *Royal University of Agr*-Kambodia, IPB dan UGM serta mahasiswa teladan dari Universitas Brawijaya. Ia juga memperoleh Satya Lencana Karya dari Presiden RI. Ilmuwan tamu ini mengunjunginya antara lain *Michigan University Indiana University*, dan *Ball State University*-USA, *UNE and UQ*-Australia, *Univerisity British of Colombia*-Kanada, *University of Gottingen*-Jerman.

Sri Sedyaningsih adalah tenaga akademik FISIP-UT sejak tahun 1990, yang saat ini menjabat sebagai Ketua Jurusan Ilmu Komunikasi FISIP-UT. Alumni S1 FISIPOL UGM dan S2 UI dalam bidang yang sama, yaitu komunikasi ini mengawali kariernya sebagai tenaga pengajar pada tahun 1987 dan sebagai penyiar berita TVRI selama 13 tahun. Perjalanan kariernya lebih didominasi sebagai pengajar pada pelatihan-pelatihan di berbagai instansi dan perguruan tinggi dalam bidang komunikasi (pemasaran, bisnis, antarbudaya) serta pengembangan kepribadian (keterampilan interpersonal, *public speaking* serta protokol & MC).

Sugilar adalah Lektor pada Jurusan Matematika FMIPA UT. Pendidikan doktor diselesaikannya di Universitas Negeri Jakarta pada bidang Penelitian dan Evaluasi Pendidikan pada tahun 1999. Saat ini, ia menjabat sebagai Kepala Pusat Penelitian Kelembagaan di Lembaga Penelitian Universitas Terbuka.

Suryo Prabowo, adalah tenaga akademik Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP dan saat ini bertugas di Unit Pusat Produksi Multi Media Universitas Terbuka. Ia lulus Pendidikan Strata-2 pada tahun 2002 dalam bidang Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Sejak awal kariernya, ia memfokuskan diri pada bidang pengembangan dan produksi program media instruksional untuk pendidikan jarak jauh.

Tri Darmayanti adalah tenaga akademik FISIP Universitas Terbuka. Ia adalah alumni Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, dan menyelesaikan program *Master of Arts* pada bidang Psikologi Pendidikan di *University of Victoria*-Kanada pada tahun

1994. Bidang yang diminatinya adalah berbagai hal yang berhubungan dengan kemandirian mahasiswa pendidikan jarak jauh. Perhatiannya terarah pada berbagai penelitian dan kajian untuk pengembangan kemandirian mahasiswa pendidikan jarak jauh, termasuk tutorial dan konseling bagi mahasiswa melalui berbagai media.

Tuti Purwoningsih adalah tenaga akademik FKIP-UT sejak awal tahun 2003. Ia alumni FMIPA-Universitas Negeri Jakarta (UNJ), program studi Pendidikan Fisika pada tahun 2002. Saat menjadi mahasiswa, ia aktif menjadi asisten laboratorium Fisika FMIPA-UNJ. Bidang yang diminati adalah dalam bidang programmer komputer, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan Matlab dalam bidang analisis data hasil percobaan di laboratorium.

Udin S. Winataputra adalah Lektor Kepala dalam bidang pembelajaran dan pendidikan nilai, yang kini menjabat sebagai Ketua Lembaga Penelitian Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan pendidikan *Master of Arts (MA)* di *Macquarie University*, Australia pada tahun 1979 dalam bidang *Curriculum Development* dan Doktor Pendidikan dalam bidang *Pendidikan IPS* pada *Universitas Pendidikan Indonesia* tahun 2001. Ia juga aktif pada berbagai organisasi profesi, di antaranya sebagai Sekretaris Jenderal pada *Center for Indonesian Civic Education (CICED)* dan anggota *Civitas International* dan *National Council for the Social Studies*, dan sebagai sekretaris *ISPI (Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia)*, serta *Dewan Pakar Himpunan Sarjana Pendidikan Ilmu Sosial Indonesia (HISPISI)*. Sejak memulai kariernya sebagai dosen, ia memusatkan perhatian utama pada perkembangan dan permasalahan pendidikan kewarganegaraan, pendidikan IPS, kurikulum dan pembelajaran, serta pendidikan jarak jauh.

Zulkabir adalah Lektor Kepala pada Fakultas Pendidikan Teknik dan Keguruan (FPTK) di Universitas Pendidikan Indonesia dan saat ini menjabat sebagai Kepala UPBJJ-UT Bandung. Ia lahir di Kisaran pada tanggal 4 Agustus 1939. Pendidikan sarjana diselesaikannya di Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Bandung. Selain pernah menjadi Ketua Dewan Mahasiswa IKIP Bandung dan sebagai Ketua Dewan Keluarga Masjid (DKM) Al Furgon di UPI, ia mengawali karier sebagai dosen di IKIP Bandung pada tahun 1967 dan saat ini aktif mengajar pada FPTK UPI.