

CAKRAWALA PENDIDIKAN

E-learning dalam Pendidikan

Penyunting:

Durri Andriani, dkk.



UNIVERSITAS TERBUKA
2003

CAKRAWALA

PENDIDIKAN

E-learning dalam Pendidikan

Penyunting:

Durri Andriani, dkk.



**UNIVERSITAS TERBUKA
2003**

Hak Cipta ©

Pada Universitas Terbuka
Kotak Pos 666 – Jakarta 10001
Indonesia

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

Cetakan I, Desember 2002

Tim Penyunting:

Ketua : Durri Andriani
Anggota : 1. Ginta Ginting
2. Ida Zubaidah
3. Isti Rokhiyah
4. Kristanti A. Puspitasari
5. M. Toha Anggoro
6. Samsul Islam
7. Suratinah

Lay Outer:

1. Andy Sosiawan
2. Budi Susila
3. Adang Sutisna

Desain Cover:
Asnah Limbong
Denny Radiana

370

CAK CAKRAWALA PENDIDIKAN 2:
Penyunting Durri Andriani [et.al]. – Jakarta:
Universitas Terbuka, 2003.
453p.: ill.; 22 cm.

ISBN: 979-689-452-1

II. Andriani, Durri



Daftar Isi

DAFTAR ISI *i*
KATA PENGANTAR *v*
PENDAHULUAN *ix*

BAB I. PENDIDIKAN BERKUALITAS

1. Membenahi Pengelolaan Pendidikan Nasional
(*Once Kurniawan*) 3
2. Sistem Manajemen Kualitas untuk Perguruan Tinggi:
Penerapan ISO seri 9000 (2000)
(*Bambang Sutjiatmo*) 30
3. Sistem Pendidikan Jarak Jauh untuk Pendidikan Tinggi
yang Berkualitas
(*Durri Andriani*) 49
4. Kualitas dalam Pembelajaran
(*Paulina Pannen*) 69
5. Pendidikan Berkualitas melalui Sekolah yang Efektif
dan Berkembang
(*Aria Jalil*) 89
6. Pembelajaran Berkualitas: Konsep Dasar dan
Penerapannya di Lapangan
(*IGAK Wardani*) 101
7. Pemberdayaan Warganegara Sebagai Aktor Sosial:
Tantangan Bagi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
(*Udin S. Winatapura*) 127

BAB II. GLOBALISASI PENDIDIKAN

1. Globalisasi Pendidikan: Masalah dan Prospek
(*Conny R. Semiawan*) 163

2. Globalisasi Pendidikan: Analisis Multi Dimensi
(*H.A.Azis Wahab*) 174
3. Globalisasi Pendidikan dan Dampaknya terhadap
Pembangunan di Indonesia
(*Soekartawi*) 190
4. Pengembangan Kurikulum dan Bahan Ajar dalam Era
Desentralisasi Pendidikan
(*Ace Suryadi*) 211

BAB III. OTONOMI PENDIDIKAN

1. Otonomi Pendidikan: Suatu Tinjauan Umum
(*Siti Rasminah Chailani*) 223
2. Otonomi Pendidikan: Peluang dan Tantangan
(*Basuki Wibawa*) 242
3. Pembangunan Ekonomi dan Pembangunan Manusia:
Penerapannya pada Kebijakan Perencanaan Daerah
(*Wan Usman*) 268
4. Dampak Otonomi Daerah terhadap Tantangan
Kelembagaan Pendidikan Sekolah
(*Aminudin Zuhairi, dkk*) 281

BAB IV. E-LEARNING DAN PENDIDIKAN

1. Liku-liku *E-Education*
(*B. Suprpto Brotosiswojo*) 313
2. *E-Learning* dan Pendidikan
(*Onno W. Purbo*) 325
3. *E-Learning*: Konsep dan Perkembangan Teknologi yang
Mendukungnya
(*Lamhot S.P. Simamora*) 349
4. Kelas Virtual: Pengertian, Potensi, dan Implementasinya
(*Anung Haryono*) 377

5. Penerapan *E-Learning* dalam Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia
(*Tian Belawati*) 398
6. *Electronic Student Portofolio*: Menjawab Tantangan Kebutuhan Lulusan Perguruan Tinggi Indonesia
(*Arlinah Raharjo*) 419
7. Pembelajaran Elektronik (*E-Learning*) di SLTA: Perkembangan, Tantangan, dan Permasalahannya
(*Sudirman Siahaan*) 435



Kata Pengantar

*U*niversitas Terbuka (UT) sebagai sebuah perguruan tinggi memiliki kepedulian terhadap pendidikan pada umumnya dan pendidikan tinggi pada khususnya. Salah satu kepedulian ini diwujudkan dalam penerbitan buku-buku mengenai pendidikan yang diharapkan dapat memperluas cakrawala pendidik, mereka yang berkecimpung di dunia pendidikan, dan pengamat, serta pemerhati pendidikan. Alasan ini yang menyebabkan UT menerbitkan seri *Cakrawala Pendidikan* yang diharapkan mampu memperluas cakrawala pemikiran mengenai pendidikan. Seri *Cakrawala Pendidikan* diharapkan dapat menjadi wadah refleksi dan tukar pikiran bagi pemerhati pendidikan.

Pada tahun 1999, UT menerbitkan buku dengan judul *Cakrawala Pendidikan* dengan fokus pendidikan secara umum. Setelah tiga tahun, pada tahun 2002 ini, UT kembali menerbitkan *Cakrawala Pendidikan* seri ke Dua (*Cakrawala Pendidikan 2*). Sejalan dengan kecenderungan dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, fokus *Cakrawala Pendidikan 2* adalah pemanfaatan *e-learning* dalam dunia pendidikan di Indonesia dalam era globalisasi dan otonomi pendidikan.

Buku ini menyajikan pokok pikiran, peluang, kesempatan, dan tantangan *e-learning* dalam dunia pendidikan Indonesia yang ditulis oleh penulis dengan beragam latar belakang pendidikan dan institusi. Saya mengucapkan terima kasih kepada para penulis atas partisipasinya dalam mengisi buku ini. Terima kasih saya sampaikan pula kepada para penyunting, yaitu Durri Andriani, PhD; Suratinah, PhD; Ginta Ginting, MBA; Ida Zubaidah, MA; Kristanti A. Puspitasari, MEd; M. Toha Anggoro, MEd; Samsul Islam, MPd; dan Isti Rokhiyah, MA. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Asnah Limbong, MSi dan

Denny Radiana yang telah mendisain cover dan Andy Sosiawan serta Budi Susila yang telah me-*lay out* buku ini.

Mudah-mudahan seri Cakrawala Pendidikan pada umumnya dan Cakrawala Pendidikan 2 pada khususnya dapat membuka cakrawala pemikiran kita.

Jakarta, Januari 2003

Atwi Suparman
Rektor Universitas Terbuka

PENDAHULUAN

Pendahuluan

Universitas Terbuka (UT) sebagai sebuah perguruan tinggi berkewajiban untuk menyebarluaskan gagasan dan pemikiran yang timbul dalam masyarakat. Sejalan dengan karakteristik UT sebagai institusi pendidikan yang menerapkan sistem pendidikan jarak jauh, penyebaran konsep dan pemikiran ini dikemas melalui media baik media tercetak, terakam, maupun tersiar.

Pada tahun 1999, UT menerbitkan buku dengan judul *Cakrawala Pendidikan* yang difokuskan pada pembahasan pendidikan secara umum. Setelah tiga tahun, pada tahun 2002 ini UT kembali menerbitkan *Cakrawala Pendidikan* seri ke dua (*Cakrawala Pendidikan 2*). Tema utama dari *Cakrawala Pendidikan 2* adalah pemanfaatan *e-learning* dalam dunia pendidikan di Indonesia dalam era globalisasi dan otonomi pendidikan. Buku *Cakrawala Pendidikan 2* ini dimaksudkan untuk memberikan sumbangan pemikiran yang berkaitan dengan *e-learning*, globalisasi, dan otonomi pendidikan yang dampaknya tidak kecil terhadap dunia pendidikan Indonesia.

Sistematika Buku

Dengan tema "*E-learning* dalam Pendidikan di Indonesia", 22 artikel dalam buku *Cakrawala Pendidikan 2* ini dikelompokkan dalam empat bab, yaitu: Bab 1. Pendidikan Berkualitas, Bab 2. Globalisasi Pendidikan, Bab 3. Otonomi Pendidikan, dan Bab 4. *E-learning* dan Pendidikan.

Pada Bab 1 dapat dibaca tujuh artikel yang difokuskan pada perkembangan pemikiran, konsep, dan penerapan pendidikan berkualitas. Pada bab ini disajikan artikel mengenai

penerapan ISO untuk pendidikan tinggi, alternatif mode pendidikan untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas, serta konsep dan penerapan pembelajaran berkualitas di lapangan. Di samping itu, pada bab ini disajikan juga artikel mengenai pemberdayaan warganegara sebagai aktor sosial yang merupakan tantangan bagi pendidikan ilmu pengetahuan.

Sementara itu, dalam Bab 2 disajikan empat artikel yang secara spesifik membahas kaitan antara globalisasi pendidikan dan desentralisasi dengan dunia pendidikan di Indonesia. Secara spesifik, pada bab ini disajikan artikel yang berkaitan dengan masalah dan prospek globalisasi pendidikan yang dianalisis dari berbagai dimensi. Di samping itu, pada Bab 2 juga disajikan pengembangan kurikulum dan bahan ajar dalam era desentralisasi pendidikan.

Sementara itu dalam Bab 3 disajikan empat artikel yang berkaitan dengan dampak otonomi daerah terhadap pendidikan. Pada Bab 3 ini dapat dijumpai artikel yang membahas secara umum otonomi pendidikan secara umum di samping juga artikel yang mengulas peluang dan tantangan yang timbul akibat otonomi pendidikan. Artikel lain membahas mengenai dampak otonomi daerah terhadap tatanan kelembagaan pendidikan sekolah. Pada Bab 3 disajikan pula ulasan mengenai penerapan pembangunan ekonomi dan manusia pada kebijakan perencanaan.

Pada bab terakhir dalam *Cakrawala Pendidikan 2*, Bab 4, disajikan tujuh artikel dengan fokus bahasan *e-learning* dan pendidikan. Pada bab ini dapat dijumpai artikel yang mengulas liku-liku *e-education*, termasuk konsep dan perkembangan teknologi yang mendukungnya. Disamping itu, pada Bab 4 disajikan pula penerapan *e-learning* dalam pendidikan di tingkat menengah maupun pendidikan tinggi. Tidak ketinggalan, dalam

bab ini dapat dibaca artikel mengenai penerapan *e-learning* dalam pendidikan jarak jauh di Indonesia.

Buku yang mengupas tentang *e-learning* dalam pendidikan di Indonesia ini ditulis dengan memperhatikan aspek globalisasi dan otonomi pendidikan yang tidak dapat dipisahkan dari tututan pendidikan berkualitas. Ke 22 artikel yang ditulis oleh penulis dengan latar belakang yang berbeda ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi masyarakat luas dan terutama bermanfaat bagi pemerhati pendidikan Indonesia.

Tim Penyunting



BAB I
PENDIDIKAN BERKUALITAS

Membenahi Pengelolaan Pendidikan Nasional

Once Kurniawan

*B*anyak alasan yang dapat diketengahkan agar kita selalu berbenah diri dalam dunia pendidikan nasional mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi (PT). Ketertinggalan pendidikan nasional Indonesia sudah menjadi suatu potensi masalah yang harus diantisipasi secara serius. Terbitnya Undang-Undang (UU) Otonomi Daerah (Otda), usaha pembenahan kurikulum berbasis kompetensi dan manajemen berbasis sekolah pada sekolah dasar dan menengah, terbitnya SK Mendiknas 184, 232, dan 045 bagi pendidikan tinggi, serta amandemen pasal 31 UUD 1945 memberikan implikasi positif bagi pendidikan untuk mengatur dan mengembangkan pendidikannya sendiri. Di sisi lain, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta ketertinggalan pendidikan nasional Indonesia dari manca negara menjadi pemacu untuk melakukan pembenahan besar-besaran dalam bidang pendidikan.

Untuk menjawab dan mencari jalan keluar dari berbagai alasan yang diketengahkan tersebut perlu ada konsep baru untuk merombak sistem pendidikan dan menata ulang sistem pendidikan yang lebih baik yang mengakomodasi semua aspek pengelolaan pendidikan secara lengkap, menyeluruh, dan

visi jauh ke depan. Manajemen pendidikan yang hanya berpusat dan terpaku semata kepada proses pembelajaran di dalam kelas konvensional harus ditinggalkan. Sudah saatnya manajemen pendidikan mengambil peran yang lebih besar dalam mengembangkan organisasi dan mengatur organisasinya sendiri, tanpa mengabaikan peraturan dasar pemerintah dan pertanggungjawaban kepada masyarakat sebagai *stakeholder* pendidikan itu sendiri.

Pengelola pendidikan harus mengubah paradigma tentang pengelolaan pendidikan. Pendidikan harus dilihat sebagai lembaga sosial yang berfungsi mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang dikelola secara profesional namun tetap berbasis kepada pendidikan itu sendiri. Di samping banyak aspek lain yang juga turut dalam pembenahan namun peran guru/dosen menjadi sangat sentral dan penting untuk dikembangkan.

Artikel ini membahas pembenahan pengelolaan pendidikan dari berbagai aspek dan pemberdayaan pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan kemampuan guru/dosen yang menjadi sentral dalam pembelajaran.

Aspek pembenahan yang perlu diperhatikan mulai dari pengelolaan lembaga pendidikan, kurikulum, pembelajaran, kompetensi dan kemampuan guru/ dosen sampai kepada kompetensi lulusan. Ketertinggalan pendidikan nasional Indonesia sudah menjadi suatu potensi masalah yang harus diperhatikan secara serius. Terbitnya UU Otda pembenahan kurikulum dan SK Mendiknas No. 232, 184, dan 045 bagi pendidikan tinggi memberikan implikasi positif bagi pendidikan untuk mengatur dan mengembangkan pendidikannya sendiri. Pemerintah dan DPR sangat memahami bahwa pendidikan merupakan aspek penting yang harus ditangani secara baik guna membangun bangsa ini. Hal ini ditandai dengan terbitnya amandemen pasal 31 UUD 1945 yang memberikan perhatian lebih kepada pendidikan nasional.

Namun pertanyaan yang mendasar adalah “Perubahan apa yang harus dilakukan dan ke arah mana perubahan itu sendiri?” Dalam perjalanan panjang sejak Proklamasi Kemerdekaan pada tahun 1945 di mana semua bentuk kehidupan termasuk bidang pendidikan yang selalu diatur, tunduk, patuh, dan berserah kepada pemerintah pusat akan sangat sulit untuk melangkah tanpa arah, kerangka, dan strategi yang jelas.

Kalau ditelaah satu-persatu maka agenda pembenahan sangat banyak dan membutuhkan ruang dan waktu yang panjang. Pembenahan dilakukan sejak pendidikan awal bagi seorang anak pada taman kanak-kanak sampai kepada pendidikan di tingkat PT. Perubahan ini jelas tidak mudah dan membutuhkan pemikiran, tenaga dan perjalanan waktu yang cukup panjang. Untuk itu pengelola pendidikan hendaknya berinisiatif memilih dan memilah serta melakukan terobosan untuk mengembangkan sistem pendidikan di lembaga pendidikan masing-masing. Pengelola pendidikan harus menyusun suatu *master plan* atau buku rencana induk pengembangan yang lengkap dan jelas sebagai ‘buku pintar’ yang mengatur secara lengkap tahapan perubahan tersebut agar dapat memberikan arah dan kerangka yang jelas dari perubahan tersebut, di samping dapat mencegah kesimpangsiuran, ketidak-efektifan, dan pemborosan biaya yang tidak perlu.

A. Sistem Pendidikan Saat Ini

Perkembangan dan perubahan dalam berbagai aspek kehidupan; sosial, ekonomi, budaya dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) kelihatannya tidak banyak menyentuh dan berpengaruh terhadap sistem pendidikan di Indonesia saat ini, mulai dari taman kanak-kanak, sekolah dasar sampai kepada PT. Terobosan kemajuan ilmu pengetahuan

keunggulan teknologi, keperkasaan teknologi informasi & komunikasi, serta perubahan tatanan perekonomian dunia secara global tidak banyak mempengaruhi pendidikan nasional. Pendidikan seolah-olah berjalan dalam suatu 'ruang hampa' yang terpisah dan terisolasi dari masyarakat; mulai dari manajemen dan gaya kepemimpinan sampai kepada proses pembelajaran di dalam kelas.

Manajemen dan gaya kepemimpinan pendidikan yang merupakan *legacy* masih tetap digunakan sampai saat ini. Manajemen organisasi pendidikan berjalan apa adanya mengikuti jalur yang sudah digariskan, tidak berdaya, terbelenggu, dan kurang ada kemauan untuk berinisiatif melakukan terobosan perubahan dalam berbagai aspek. Munculnya sekolah unggulan pada tingkat sekolah dasar dan menengah dan kelas-kelas internasional pada PT merupakan suatu refleksi dari rasa ketidakpuasan dalam pengelolaan pendidikan nasional. Hal ini perlu disambut baik dan terus dikembangkan meskipun masih membutuhkan perjalanan panjang untuk terus mengembangkan manajemen dan kepemimpinan organisasi.

Banyak aspek yang harus dibenahi yang meliputi manajemen dan gaya kepemimpinan, kurikulum, peraturan, sumber dan alat belajar, dan yang lebih penting yaitu kemampuan guru/dosen dalam mengajar. Manajemen sekolah masih tetap memainkan peran dengan 'gaya kepemimpinan *legacy*', kurikulum yang masih sangat *rigid*, sumber dan alat belajar yang serba kekurangan serta para guru/dosen sebagai faktor utama dan 'pemain kunci' dalam pembelajaran masih bermain sendiri dan menempatkan siswa/mahasiswa sebagai obyek yang pasif dan hanya sebagai 'penonton' dalam pembelajaran. Dari semua aspek yang harus dibenahi peran guru/dosen menjadi sangat sentral dan dominan untuk dibenahi secara baik.

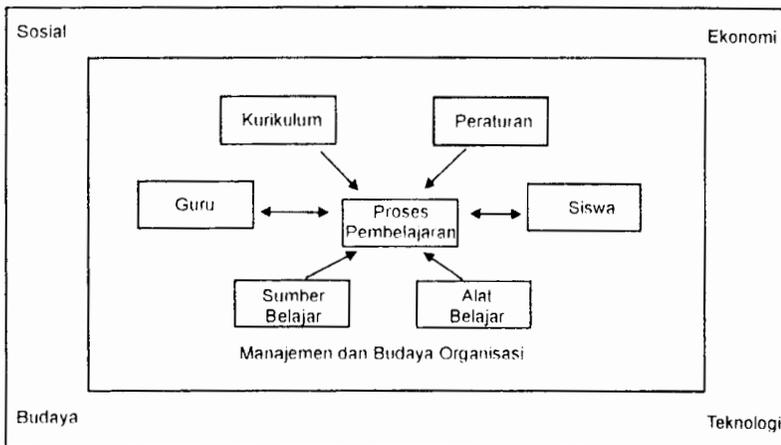
Pembelajaran masih dilakukan secara monolog yang menempatkan siswa/mahasiswa sebagai obyek dalam pembelajaran itu sendiri, sedangkan guru/dosen sebagai pelaku atau subjek utama mendapat banyak kritik, sudah usang dan tidak sesuai dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mekanisme pembelajaran searah di mana tidak terjadi interaksi antara proses mengajar dan proses belajar menyebabkan pemahaman ilmu pengetahuan dan mutu pembelajaran menjadi rendah. Siswa/mahasiswa cenderung hanya belajar apabila ada ulangan, tes dan/atau ujian. Ilmu pengetahuan yang disampaikan oleh guru/dosen tidak terinternalisasi dalam diri siswa/mahasiswa. Pengetahuan yang dimiliki sangat dangkal karena hanya bersifat hafalan. Hal ini terjadi karena proses belajar dan mengajar ditempatkan dalam proses yang terpisah satu dengan lainnya serta jauh dari dunia nyata; yang sebenarnya harus terjadi interaksi yang mempertemukan guru/dosen dengan siswa/mahasiswa dan dalam suatu diskusi yang intens dan dialog yang dinamis.

Faktor yang menyebabkan proses pembelajaran itu tidak banyak berubah antara lain adalah paradigma guru/dosen dan siswa/mahasiswa tentang pembelajaran, budaya mengajar dan kemampuan guru/dosen, gaya belajar siswa/mahasiswa, kurikulum, serta ketersediaan dan kelengkapan sumber dan alat belajar. Untuk memahami lebih rinci perlu dilihat secara jeli perspektif sistem pendidikan saat ini (lihat Gambar 1).

Ada empat aspek yang juga turut berpengaruh terhadap pembelajaran dalam lembaga pendidikan yaitu sosial, ekonomi, budaya, dan teknologi. Keempat aspek ini merupakan pengaruh lingkungan jauh; kendatipun tidak langsung terasa dalam suatu proses pembelajaran namun cukup berperan dan berpengaruh terhadap pembelajaran. Perubahan struktur sosial, ekonomi, budaya, dan teknologi suatu bangsa mempengaruhi proses

pendidikan bangsa tersebut. Dua aspek yang lebih dekat dengan proses pendidikan yaitu budaya dan teknologi. Budaya 'memainkan' peran yang sangat besar dalam perilaku manusia dan paling lambat untuk berubah, sedangkan teknologi cepat berkembang dan berubah yang secara perlahan dapat juga menggeser budaya suatu bangsa.

Aspek yang cukup berpengaruh langsung terhadap hasil pembelajaran di suatu lembaga pendidikan adalah manajemen dan budaya organisasi. Kepemimpinan, budaya organisasi, kedisiplinan, peraturan dan kebiasaan yang dilakukan dalam suatu lembaga atau organisasi menciptakan atmosfir yang mempengaruhi proses pendidikan itu sendiri. Kemajuan dan kegagalan suatu proses pembelajaran sedikit banyaknya juga ditentukan oleh manajemen dan organisasi lembaga pendidikan tersebut.



Gambar 1
Perspektif Sistem Pendidikan Saat ini

Gambar 1 memperlihatkan bahwa pendidikan nasional kita masih hanya memperhatikan pembelajaran semata, tanpa melihat secara lengkap dan menyeluruh cara mengelola pendidikan dengan baik. Paradigma ini harus diubah untuk menemukan suatu perspektif sistem pendidikan secara lengkap dan menyeluruh. Ketika ingin melakukan pembenahan proses pembelajaran maka pembenahan tidak hanya kepada proses pembelajaran itu sendiri, namun secara menyeluruh, termasuk semua aspek yang mendukung proses tersebut. Perkembangan ilmu pengetahuan dan khususnya ilmu manajemen seharusnya mengubah pola pandangan dalam mengelola pendidikan ke arah pandangan yang lebih menyeluruh, menempatkan pendidikan nasional pada porsi yang lebih baik guna meningkatkan mutu dan kinerja lembaga pendidikan itu sendiri. Perubahan ini harus dilakukan, pendidikan harus dilihat sebagai suatu usaha yang dikelola secara lengkap, menyeluruh dan profesional serta memiliki pandangan dan visi yang jauh ke depan.

Dari model pada Gambar 1 perlu ditelaah satu-persatu aspek dalam pendidikan itu sendiri

1. Guru/Dosen

Guru/dosen memainkan peran yang sangat sentral dan dominan dalam pembelajaran sejak taman kanak-kanak sampai kepada PT. Jasa dan pengorbanan yang dilakukan oleh guru/dosen selama ini harus diberikan apresiasi tinggi yang telah turut mengantarkan anak didik dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan serta watak yang baik. Namun di sisi lain dapat dikatakan bahwa kemampuan dan kompetensi guru/dosen secara nasional masih harus dikembangkan dan ditingkatkan kepribadian, pengetahuan, dan keterampilannya. Banyak yang mengatakan bahwa faktor utama terletak pada

kekurangan biaya. Rasanya tidak semuanya benar. Banyak alasan yang bersifat pribadi. Pendidikan guru/dosen yang telah memiliki kemampuan teori *teaching methodology* kurang dapat diterapkan secara baik. Kebanyakan dosen di negara ini kurang menguasai *teaching methodology*. Guru/dosen kurang dapat mengembangkan kemampuan dan berinisiatif dalam mengajar, hanya mengikuti syarat minimal yang harus diberikan.

2. Siswa/Mahasiswa

Dapat dikatakan bahwa rata-rata secara nasional kemampuan akademik siswa/mahasiswa pas-pasan. Pada sekolah-sekolah favorit dan unggulan jelas banyak dijumpai siswa/mahasiswa yang memiliki kemampuan akademik yang baik bahkan luar biasa, namun jumlahnya masih sangat kecil bila dibandingkan dengan dunia pendidikan secara nasional. Bila diamati secara cermat bukan kemampuan siswa/mahasiswa yang rendah tetapi kemampuan belajarnya yang rendah, *learning habit* belum terbentuk dengan baik. Kebanyakan para siswa/mahasiswa sangat pasif dalam pembelajaran. Memang tidak dapat disalahkan karena gaya pengajaran dan pembelajaran sejak taman kanak-kanak, sekolah dasar sampai kepada PT secara monolog yang menempatkan para siswa/mahasiswa hanya sebagai obyek dalam pembelajaran.

3. Sumber Belajar

Ketiadaan dan kekurangan sumber belajar menjadi salah satu faktor yang menyebabkan pembelajaran menjadi tidak menarik. Seorang siswa/mahasiswa hanya tergantung kepada guru/dosen yang telah memiliki sumber belajar tersebut. Pada sekolah-sekolah dan PT di daerah yang sangat langka dengan kelengkapan buku menjadi masalah besar. Siswa/mahasiswa

cenderung pasif dan menunggu ilmu dari guru/dosen, yang sebenarnya bisa lebih aktif dapat mencari dan mempelajari sendiri tanpa bantuan guru/dosennya.

4. Alat Belajar

Sama dengan sumber belajar, kelangkaan dan ketidaktersediaannya alat belajar menyebabkan proses pembelajaran menjadi tidak menarik. Para siswa/mahasiswa sangat kurang, bahkan tidak memiliki kesempatan untuk menggunakan alat belajar dengan baik. Aspek psikomotor tidak dipacu untuk mengekspresikan pengetahuan yang dimiliki. Hal ini menyebabkan kemampuan pemahaman dan penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan menjadi sangat rendah dan dangkal. Ketiadaan dan kekurangan alat belajar menyebabkan para siswa/mahasiswa cenderung pasif dan hanya menerima dari guru/dosen yang hanya menyampaikan teori.

5. Kurikulum

Memang perlu disadari bahwa kurikulum yang selalu berganti selama ini, belum banyak mengangkat dan memperbaiki pendidikan nasional secara keseluruhan. Pengembangan kurikulum yang dilakukan selama ini tidak menyentuh kepada masalah yang mendasar dalam pembelajaran itu sendiri. Kurikulum yang digunakan selama ini berorientasi kepada *content based* harus diganti dengan *competency based*. Di sisi lain yang tidak kalah pentingnya adalah mekanisme pembelajaran itu sendiri. Mekanisme pembelajaran tidak dirancang secara baik bahkan tidak menjadi perhatian dan dianggap tidak penting sehingga semua pembelajaran dianggap hanya dengan penyampaian materi pembelajaran semata secara monolog. Proses pembelajaran menjadi tidak menarik dan sangat

membosankan, siswa/mahasiswa cenderung menghafal. Kebebasan untuk mengatur kurikulum berbasis kompetensi jelas merupakan hawa segar dalam pengembangan kurikulum, namun perlu diatur secara lengkap dan menyeluruh sampai kepada mekanisme pembelajaran agar basis kompetensi dapat menjadi landasan pengembangan kurikulum.

6. Peraturan Pemerintah dan Peraturan Lembaga Pendidikan

Kendatipun peraturan dari pemerintah dan peraturan sekolah selama ini cukup baik, namun masih saja ada kekurangan yang harus dibenahi. Disiplin yang merupakan faktor kunci dalam belajar harus diterapkan secara penuh. Peraturan pemerintah maupun peraturan sekolah yang *rigid* dan menghambat proses pembelajaran yang dinamis harus ditinggalkan.

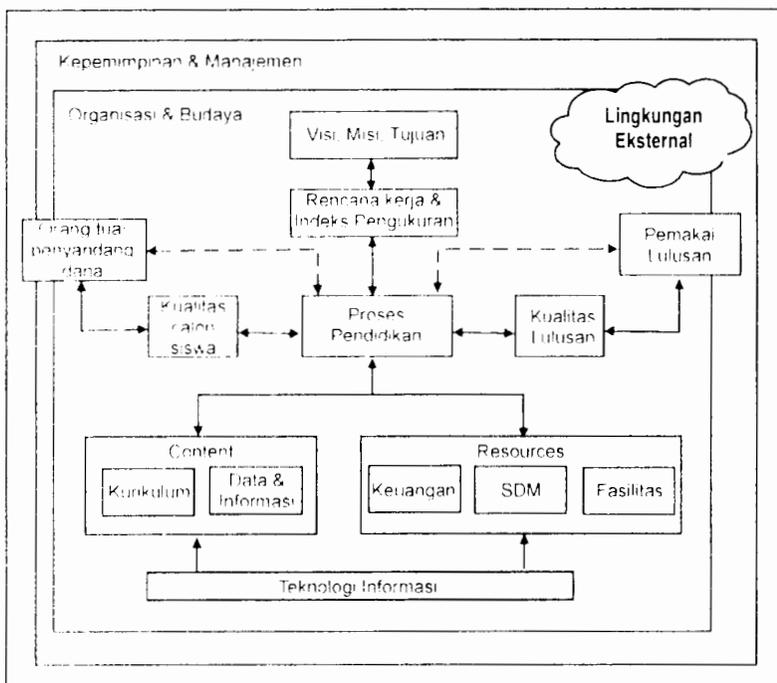
B. Menata Sistem Pendidikan Baru

Untuk menjawab dan mencari jalan keluar dari berbagai permasalahan pada butir A, perlu ada konsep baru untuk merombak sistem pendidikan dan menata ulang sistem pendidikan ke arah yang dapat mengakomodir semua aspek pengelolaan pendidikan secara lengkap dan memiliki visi jauh ke depan. Paradigma dalam mengelola pendidikan harus dilihat secara menyeluruh, utuh, dan lengkap tidak hanya terpotong-potong secara marginal. Pola pandang pengelola pendidikan saat ini harus berubah mengikuti perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan serta menyesuaikan dengan perkembangan tatanan dunia yang menggelinding secara global.

Manajemen pendidikan yang hanya berpusat dan terpaku semata kepada proses pembelajaran di dalam kelas konvensional, tanpa mempunyai kewenangan serta kebebasan untuk mengembangkan organisasi sesuai dengan warna dan ciri pendidikan masing-masing, harus ditinggalkan. Sudah saatnya manajemen pendidikan di berbagai lembaga pendidikan mulai dari sekolah dasar, menengah, sampai kepada PT mengambil peran yang lebih besar dalam mengembangkan organisasi dan mengatur organisasinya sendiri, tanpa mengabaikan peraturan dasar pemerintah dan pertanggungjawaban kepada masyarakat sebagai *stakeholder* pendidikan itu sendiri. Untuk itu pengelola harus dapat mengubah paradigma tentang pengelolaan pendidikan. Pendidikan dilihat sebagai lembaga sosial yang berfungsi mengembangkan SDM yang dikelola secara profesional. Segala aspek manajemen modern dalam mengelola perusahaan harus dapat diterapkan; tentu disesuaikan dengan kondisi dan situasi lembaga pendidikan tersebut serta tetap berbasiskan kepada pendidikan itu sendiri.

Aspek yang berperan dalam menentukan keberhasilan suatu pendidikan sangat banyak, tidak hanya dilihat dari proses pendidikan semata tetapi juga aspek lain yang berada di luar proses pendidikan yang memiliki peran dan implikasi besar dalam keberhasilan proses pendidikan. Untuk menerjemahkan perspektif sistem pendidikan yang baru menggantikan perspektif sistem pendidikan lama, konsep ini menawarkan perspektif sistem pendidikan yang baru (lihat Gambar 2). Bila dilihat dan dikaji secara seksama ternyata konsep baru ini sangat kompleks dan membutuhkan banyak *effort* dalam pengelolaannya, namun sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan masyarakat dewasa ini, karena konsep ini merupakan suatu perspektif yang utuh dan menyeluruh serta merupakan jawaban terhadap permasalahan pendidikan dewasa ini.

Perspektif sistem pendidikan baru yang digambarkan memperlihatkan bahwa sudah saatnya pendidikan harus dikelola lebih baik. Angin segar yang berhembus melalui otda dan kebebasan lembaga pendidikan dalam mengembangkan manajemen berbasis sekolah, kebebasan PT mengatur lembaga dan kurikulumnya sendiri serta amandemen pasal 31 UUD 1945, harus disambut dengan baik untuk mengubah paradigma dan menuangkan kedalam sebuah konsep penataan lembaga pendidikan secara utuh dan menyeluruh.



Gambar 2
Perspektif Sistem Pendidikan Baru

Perspektif sistem pendidikan di atas dapat dilihat secara rinci dalam setiap aspek yang berperan yaitu:

1. Visi, Misi, dan Tujuan

Sudah saatnya semua lembaga pendidikan saat ini harus memiliki visi, misi dan tujuan yang jelas atas penyelenggaraan pendidikan tersebut. Visi, misi, dan tujuan ini memberikan arah dan landasan dalam mengelola sebuah lembaga pendidikan. Tentu visi, misi dan tujuan antara lain tidak jauh dari tujuan mulia yaitu pengembangan SDM yang andal guna mengisi kepemimpinan masa depan negara ini. Visi, misi, dan tujuan merupakan suatu cita-cita luhur dan mulia dari setiap sekolah untuk membawa sekolahnya kepada suatu pencapaian masa depan yang lebih baik bagi anak didiknya dan juga tidak hanya menjanjikan namun dapat memberikan bukti kepada orang tua/wali sebagai *stakeholder*.

2. Rencana Kerja dan Indeks Pengukuran

Visi, misi, dan tujuan tentu harus bisa diterjemahkan kedalam rencana kerja yang secara operasional baik dan bisa dicapai. Rencana Kerja ini bisa berjangka pendek, menengah, dan panjang. Lembaga pendidikan harus mampu menerjemahkan visi, misi, dan tujuan ke dalam rencana kerja yang meliputi segala aspek *process*, *content*, dan *resources*, serta *networking*. Agar rencana kerja tersebut dapat dievaluasi dengan baik, tentu ada indeks pengukuran dan cara pengukuran secara berkala untuk mengetahui dengan pasti kinerja dan pencapaian yang telah dilakukan, guna mengejar ketertinggalan, dan sebagai bahan masukan dalam penyusunan rencana kerja dan pengukuran di masa mendatang.

3. Proses Pendidikan

Proses pendidikan pada sekolah dasar dan menengah lebih menekankan kepada pendidikan sedangkan pada pendidikan tinggi menekankan pada kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat. Dalam proses pendidikan ini banyak yang harus dilakukan, mulai dari administrasi pendidikan, pembelajaran di dalam kelas, evaluasi, sampai kepada kenaikan kelas siswa atau judisium mahasiswa dan kelulusan siswa atau wisuda mahasiswa. Begitu juga dengan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang meliputi kegiatan administrasi, proses, dan evaluasi terhadap kegiatan tersebut.

Proses pendidikan berhubungan dengan kualitas calon siswa/mahasiswa yang dalam istilah produksi disebut sebagai bahan baku yang menjadi input dan sekaligus *co production factor*. Kualitas calon siswa/mahasiswa juga turut menentukan mutu pembelajaran di dalam proses pendidikan. Yang juga harus diperhatikan yaitu dalam pengelolaan pendidikan tersebut mengikutsertakan masukan dan pendapat, keluhan dari para *stakeholder* baik dari orang tua/wali dan penyandang dana serta pengguna lulusan.

Pandangan, pendapat, bahkan keluhan dari para *stakeholder* harus diterima dengan baik bahkan perlu meminta *feed back* sebaik mungkin dari berbagai pihak terhadap lembaga pendidikan tersebut. Semua data tersebut sangat bermanfaat untuk diolah sebagai bahan evaluasi guna memperoleh informasi sebagai bahan penyempurnaan proses pendidikan. Untuk menunjang proses pendidikan tersebut tentu memerlukan aspek yang penting yaitu *content* dan *resources*. *Content* terdiri dari kurikulum dan data/informasi. Pertama, kurikulum (bahan ajar, sumber belajar, perpustakaan, referensi), kegiatan penelitian dan semua tulisan ilmiah yang dilakukan masyarakat pendidikan

tersebut. Kedua data/informasi perekaman dan penyimpanan basis data lembaga pendidikan yang meliputi data mahasiswa, dosen, peraturan, prosedur, pengetahuan manajemen, hasil penelitian, tulisan jurnal, semua informasi/data dalam lembaga pendidikan tersebut. Sedangkan *resources* terdiri dari. (1) keuangan untuk membelanjakan pengeluaran secara operasi maupun pengembangan lembaga pendidikan; (2) SDM yaitu guru/dosen, pengelola, administrator, dan karyawan; dan (3) fasilitas yang terdiri dari gedung, fasilitas lain, alat belajar, laboratorium, bengkel, dsb.

Dukungan teknologi informasi (TI) tentu sangat besar pengaruhnya bahkan merupakan keharusan dalam pengelolaan organisasi termasuk organisasi pendidikan. TI mendukung segala proses baik proses pendidikan, *content*, dan juga *resources*. Sangat disayangkan pada era digital saat ini TI belum banyak digunakan secara optimal dalam bidang pendidikan nasional. Indonesia masih tertinggal jauh dari pendidikan mancanegara yang sudah memberdayakan TI tidak hanya untuk memproses administrasi bahkan telah sampai kepada proses pembelajaran secara maya (*e-learning*). Dukungan TI bisa dimulai dari Sistem Informasi Manajemen yang mengelola transaksi administrasi, pendaftaran siswa/mahasiswa, absensi, pengolahan nilai dan rapor, keuangan sekolah, sampai kepada ijazah.

Setelah itu ditingkatkan menjadi Sistem Informasi Eksekutif yang digunakan oleh pimpinan sekolah untuk memantau dan mengendalikan proses pendidikan dalam lembaga pendidikan masing-masing. Langkah selanjutnya menggunakan TI untuk pembelajaran. Di mana siswa/mahasiswa diminta untuk mencari bahan belajar dari Internet, atau berdiskusi dengan gurunya di luar jam pelajaran sekolah. Siswa dari Indonesia bisa berteman dengan siswa dari mancanegara untuk berdiskusi tentang pelajaran.

Di PT, penggunaan TI dalam proses pembelajaran secara maya disebut sebagai *e-learning* atau *distance learning*. Para mahasiswa dapat dengan mudah mengakses semua bahan ajar dan bisa melakukan pembelajaran secara *off-campus* yang bebas dengan waktu, ruang, dan jarak. Pertemuan antara mahasiswa dan dosen melalui media maya ini dengan bantuan TI. Ketersediaan bahan ajar, ruang untuk berdiskusi, mengerjakan tugas dan menyampaikan kepada dosen semuanya dapat dilakukan melalui media elektronik. Para mahasiswa dan dosen tidak perlu harus bertatap muka dalam suatu tempat dan waktu yang sama namun bisa mengambil tempat yang sangat tersebar dan juga pada waktu yang berbeda. Kegiatan ini tidak lagi dibatasi oleh ruang, waktu, dan jarak sehingga akan sangat mendorong agar para mahasiswa memiliki kesadaran penuh akan komitmen dan tanggung jawabnya sebagai manusia pembelajar.

Perubahan cara belajar seperti ini mengubah paradigma, kebiasaan, dan budaya belajar, serta mendorong kemajuan dalam pendidikan di Indonesia. Dengan demikian mahasiswa tidak lagi hanya menerima pengetahuan semata namun menjadi inisiator dalam menyampaikan pengetahuan kepada para mahasiswa lain dan dosennya. Kegiatan seperti ini membentuk *learning how to learn* sehingga terbentuk *long life learning*.

4. Organisasi dan Budaya

Organisasi yang dibentuk harus sesuai dengan perspektif sistem pendidikan yang menekankan kepada fungsi dan ditata secara baik agar dapat mengakomodasikan kebutuhan dan menjawab tuntutan sistem pendidikan dewasa ini. Perspektif sistem pendidikan baru akan sangat mewarnai struktur dan fungsi organisasi yang dirancang. Selayaknya setiap lembaga pendidikan harus bisa mengembangkan organisasinya, relevan

dengan situasi, kondisi, fungsi, dan kebutuhan lembaga pendidikan tersebut, Organisasi sangat menentukan mekanisme pekerjaan dan kinerja yang dicapai lembaga pendidikan tersebut, sehingga harus sesuai dan dapat dioperasionalkan secara baik. Yang menjadi catatan dalam mengembangkan organisasi pendidikan meliputi empat hal pokok yaitu *process*, *content*, *resources*, dan *networking* karena saat ini suatu organisasi tidak dapat berdiri sendiri tetapi harus bermitra, bekerjasama dengan organisasi lain sehingga terjadi sinergi dalam mencapai tujuan organisasi tersebut. Dalam melengkapi struktur organisasi perlu disusun secara jelas dan lengkap semua standar prosedur operasional sehingga segala pekerjaan telah mempunyai tujuan, aturan, dan mekanisme yang jelas. Organisasi yang dibentuk harus dapat melakukan proses secara efektif dan efisien. Penggunaan TI untuk ini mutlak diperlukan.

Yang sangat berpengaruh terhadap kinerja lembaga pendidikan yaitu budaya organisasi. Budaya organisasi merupakan suatu kekuatan yang sangat besar mempengaruhi kinerja organisasi. Pada lembaga pendidikan yang menerapkan budaya disiplin, jelas lebih sukses daripada lembaga pendidikan yang mengabaikan kedisiplinan. Manajemen lembaga pendidikan harus menerapkan budaya organisasi dengan baik sehingga semua rencana yang ditetapkan akan mencapai sasaran sesuai dengan target yang ditetapkan.

5. Kepemimpinan dan Manajemen

Tampuk pimpinan sangat berperan dalam menjalankan organisasi. Sebagai pemimpin harus memiliki visi dan misi yang jelas, memiliki SQ, EQ, dan IQ yang tinggi, memiliki *soft skill*, berperilaku baik, rendah hati, dan bijak, m^âu mendengarkan dan melibatkan semua bawahannya, serta menjalankan fungsi

manajemen secara baik mulai dari merencanakan sampai kepada mengendalikan namun tegas dan konsisten dalam menjalankan tugasnya. Gerak langkah dan tindak tanduk pimpinan akan sangat bermakna dan mewarnai kinerja bawahannya. Seorang pimpinan yang baik dan yang disenangi bawahannya akan membawa organisasinya ke tangga kesuksesan pada masa depan.

6. Lingkungan Eksternal

Pengaruh lingkungan eksternal yang harus diperhatikan adalah budaya bangsa, ekonomi, sosial, kebijakan pemerintah, demografi, dan teknologi. Faktor-faktor ini akan berpengaruh terhadap pengelolaan pendidikan. Perlu ada pandangan dan pemikiran yang mengikutsertakan faktor-faktor ini dalam mengelola suatu pendidikan.

C. Pemberdayaan Proses Pembelajaran

Kendatipun semua pembenahan dalam meningkatkan kinerja dan mutu proses pendidikan yang meliputi *process*, *content*, dan *resources* sama pentingnya namun tidak dapat dipungkiri bahwa proses pembelajaran mendapat perhatian lebih karena secara langsung berpengaruh kepada proses pendidikan itu sendiri. Perubahan kurikulum yang dilakukan saat ini perlu diapresiasi namun harus ada langkah dan strategi bahkan taktik untuk mempersiapkan guru/dosen sebagai pelaku aktif dalam penerapannya. Sesuai dengan perspektif sistem pendidikan baru, kurikulum yang juga terkait kepada sumber belajar merupakan bagian dari *content*, sedangkan guru/dosen dan alat belajar merupakan bagian dari *resources* serta penerapan kurikulum dalam proses pembelajaran merupakan wujud dari *process*, sehingga pembenahan *process* akan berkaitan dengan *content* dan *resources*.

Perubahan ini harus direncanakan dengan baik dan sangat berhati-hati serta memerlukan suatu strategi dan tahapan yang direncanakan secara baik dan matang. Pendekatan konsep perubahan ini dapat melalui empat aspek yaitu (1) perubahan paradigma masyarakat pembelajaran; (2) pengembangan *content*; (3) pengembangan *resources* atau sumber daya; dan (4) proses pembelajaran itu sendiri.

1. Mengubah Paradigma Masyarakat Pembelajar

Masyarakat lembaga pendidikan yang terdiri dari pengelola pendidikan, guru/dosen, siswa/mahasiswa, dan karyawan serta juga orang tua/wali harus diberikan pengertian dan makna secara mendalam tentang proses pendidikan dan pembelajaran. Pemahaman tentang pembelajaran bukan berarti bahwa siswa/mahasiswa sebagai obyek dalam pembelajaran yang hanya pasif menerima dan menelan semua informasi yang diberikan oleh guru/dosen, namun siswa/mahasiswa sebagai subjek pelaku pembelajaran harus idorong mempelajari sendiri tanpa bantuan dari para guru/dosennya. Budaya *teacher teaching* harus diubah dan diganti dengan *student learning* atau *teacher center* diganti dengan *student activity*. Siswa/mahasiswa harus aktif dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi suatu aktifitas yang menarik. Di sisi lain guru/dosen juga harus memahami dengan baik tentang mekanisme proses pembelajaran yang menempatkan siswa/mahasiswa sebagai pelaku belajar. Guru/dosen harus mengetahui bahwa dalam pembelajaran, guru/dosen tidak mengajari tetapi kehadiran guru/dosen menyebabkan siswa/ mahasiswa belajar.

Menurut teori *Constructivism* yang dikembangkan oleh Von Glasserfeld, pembentukan pengetahuan seseorang dilakukan sendiri oleh orang itu dan bukan oleh guru/dosennya sehingga

para guru/dosen hanya bisa mendorong para siswa/mahasiswa agar aktif dalam pembelajaran untuk membentuk pengetahuannya sendiri. Dorongan para guru/dosen sangat memicu dan memacu para siswanya aktif dan giat belajar.

Peran guru/dosen dalam kelas bukan mengajari namun kehadiran guru/dosen membuat siswa/mahasiswa belajar sehingga fungsi guru/dosen tidak mengajar namun lebih pada empat fungsi harus dipahami oleh guru/dosen yaitu:

- a. Sebagai *creator* yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, kreatif menciptakan berbagai kiat dan model penyampaian materi pembelajaran, membuat suasana pembelajaran menjadi menarik.
- b. Sebagai *motivator* yang membangkitkan motivasi para siswa/mahasiswa agar lebih aktif dan giat dalam belajar.
- c. Sebagai *moderator* dan *fasilitator* dalam pembelajaran dan mahasiswa yang aktif sebagai pelaku belajar.
- d. Sebagai *leader* dan *resources* dalam memimpin pembelajaran di samping memimpin juga sebagai tempat bertanya dari para mahasiswanya.

Dengan peran guru/dosen seperti ini akan mendorong mahasiswa lebih aktif dalam pembelajaran. Keaktifan siswa/mahasiswa tersebut akan meningkatkan mutu pendidikan dan penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan. Siswa/mahasiswa diajak dan ditekankan kepada *learning how to learn*. Pemahaman ini akan sangat mendorong para siswa/mahasiswa terus mencari ilmu pengetahuan sehingga dapat terbentuk *long life learning*.

2. Mengembangkan *Resources*

Lembaga pendidikan mengembangkan sumber daya yang terdiri dari guru/dosen dan alat belajar lainnya. Untuk itu

harus ada langkah yang pasti dalam mempersiapkan sumber daya yang meliputi tiga hal berikut ini.

a. Pembinaan dan pengembangan kemampuan guru/dosen

Untuk mewujudkan pembelajaran secara baik perlu ada pembinaan yang baik dan terencana melalui seminar, pelatihan dan diskusi antar para guru/dosen dalam pengembangan kemampuan guru/dosen dalam *teaching methodology*, bidang keilmuan, menulis, manajemen dan pengembangan diri, serta pembentukan karakter. Lembaga pendidikan tinggi selayaknya memiliki unit kerja yang berfungsi untuk melakukan pembinaan dan pengembangan kemampuan dosennya. Dosen datang ke kampusnya tidak hanya mengajar tetapi juga belajar dan mengembangkan kemampuannya sesuai dengan profesi dan kompetensinya sebagai dosen.

b. Persiapan sarana dan prasarana pembelajaran

Persiapan sarana dan prasarana dalam menunjang proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi. Peralatan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, perlengkapan praktikum, dan sebagainya harus bisa menunjang kurikulum yang diterapkan. Lembaga pendidikan layaknya menyediakan sarana dan prasarana yang memadai. Para siswa dapat menggunakan semua sarana dan prasarana berupa laboratorium, studio, bengkel, perpustakaan, sarana komunikasi dalam proses pembelajaran yang didukung oleh TI berbasis *web* dan sarana penyediaan bahan ajar. Ketersediaan dan kelengkapan prasarana dan sarana dapat mendorong para siswa/mahasiswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

- c. Penyiapan fasilitas TI yang mendukung proses pembelajaran
Menyediakan dan membenahi sistem informasi dan penggunaan TI dalam proses pembelajaran di sekolah. Fasilitas ini meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan *content* yang digunakan dalam pembelajaran.

Pembinaan dan pengembangan kemampuan guru/dosen menjadi prioritas utama dalam menata pembelajaran di samping juga sebagai perwujudan dari *learning organization* bagi lembaga pendidikan. Di sisi lain, manajemen pendidikan harus bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan serta perkembangan ekonomi dan teknologi.

Untuk mewujudkan proses pembelajaran secara baik perlu dibentuk unit-unit kerja yang berfungsi sebagai berikut.

- a. Melakukan pembinaan dosen dalam *teaching methodology*, bidang keilmuan, penelitian dan penulisan jurnal, teknologi informasi, manajemen, dan pengembangan diri, serta pembentukan karakter.
- b. Membuat dan mengembangkan bahan ajar dalam bentuk multi media (berbasis TI).
- c. Mengelola dan bertanggung jawab penuh terhadap berbagai masalah teknologi komunikasi dan informasi dalam mendukung proses pembelajaran.

Pembinaan dan pengembangan guru/dosen menjadi prioritas utama dalam menata proses pembelajaran yang baik. Lembaga pendidikan harus bisa melakukan survei dan penelitian kompetensi dan kemampuan para guru/dosennya untuk mengetahui secara jelas dan terarah jenis pelatihan dan pengembangan yang harus dilakukan oleh para guru/dosennya.

3. Mengembangkan *Content*

Sejalan dengan penyiapan sarana komunikasi pembelajaran harus dilakukan penyediaan *content* pembelajaran secara baik. Penyiapan *content* berupa penyusunan kurikulum dan satuan acara perkuliahan atau agenda pembelajaran.

Penyusunan kurikulum diawali dengan menentukan tujuan dan kompetensi proses pembelajaran baik program studi pada PT maupun tingkat sekolah dasar, dan menengah. Tujuan dan kompetensi proses pembelajaran dijabarkan pada bidang ilmu pengetahuan dan keterampilan yang harus diberikan. Dari bidang ilmu tersebut dijabarkan dalam bentuk mata pelajaran/ mata kuliah yang mewakili bidang tersebut. Yang penting untuk diperhatikan adalah jumlah mata pelajaran atau mata kuliah tidak perlu terlalu banyak sehingga para siswa/mahasiswa memiliki kedalaman ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari.

Satuan Acara Perkuliahan (SAP) atau agenda pembelajaran harus menekankan kepada hasil pembelajaran, mekanisme pembelajaran, dan mengaktifkan siswa/mahasiswa dalam proses pembelajaran. Ada lima butir penting yang harus ada dan diperhatikan oleh guru/dosen dan siswa/mahasiswa dalam setiap pertemuan atau setiap modul yaitu.

- a Materi dan pokok bahasan
- b Sumber bahan/pustaka/referensi
- c Hasil pembelajaran
- d Mekanisme pembelajaran dan tingkat *Taxonomy Bloom*
- e Kriteria evaluasi

Semua butir tersebut tidak ada yang baru, namun seringkali dilupakan atau diabaikan oleh guru/dosen dan siswa/mahasiswa dalam pembelajaran. Yang menjadi perhatian hanya materi dan pokok bahasan dan sumber bahan, sedangkan aspek lainnya diabaikan. Dengan demikian pembelajaran hanya

bersifat menyampaikan informasi secara monolog. Untuk itu perlu ada penekanan dan penegasan kembali semua aspek tersebut dalam SAP. Di samping hasil pembelajaran, juga harus ditekankan tentang mekanisme pembelajaran yang dapat dikaitkan dengan *Taxonomy Bloom (memorizing, comprehension, application, analysis, synthesis, evaluation)*. SAP atau agenda pembelajaran harus memuat kelima aspek secara lengkap. Dalam mekanisme pembelajaran, siswa/mahasiswa harus diaktifkan dengan jalan berdiskusi, menjelaskan, presentasi, simulasi, dan sebagainya, bahkan dengan berbagai kegiatan yang menuntut siswa/mahasiswa harus melakukan proses agar mereka lebih menguasai ilmu pengetahuan yang dipelajari. Proses pembelajaran yang dilakukan tidak hanya dosen menyampaikan informasi, namun harus mendorong mahasiswa agar aktif sehingga kadar penguasaan akan ilmu pengetahuan dapat sampai kepada *high order thinking (analysis, synthesis, evaluation)*.

Penggunaan teknologi informasi memungkinkan pembelajaran dilakukan melalui media Internet, sehingga SAP/agenda pembelajaran juga dapat memuat mekanisme pembelajaran melalui media elektronik. Pada PT pertemuan antara dosen dengan mahasiswa tidak perlu harus dalam ruang kelas. Pertemuan dan diskusi antara mahasiswa dengan dosen dan antara mahasiswa dengan mahasiswa dapat dilakukan melalui media elektronik. Demikian pula dengan penyiapan bahan ajar yang terekam dalam *web-site* atau CD-ROM membuat para mahasiswa dapat dengan lebih leluasa dan secara aktif dapat mempelajari bahan ajar tersebut. Pertemuan tatap muka di dalam kelas dapat diganti dengan pertemuan melalui media elektronik sehingga peraturan jumlah kehadiran mahasiswa di dalam kelas tidak lagi menjadi penting, dengan catatan bahwa mahasiswa tersebut aktif berdiskusi dan mempelajari bahan kuliah melalui media elektronik.

4. Pembelajaran

Proses pembelajaran akan berjalan dengan lebih mudah bila semua masyarakat PT telah memahami dengan baik pembelajaran siswa aktif, *learning how to learn*, penyiapan sumber daya telah diatur dengan baik, guru/dosen telah memiliki pandangan secara baik untuk membawa para siswa/mahasiswa agar aktif dalam pembelajaran, telah diberikan pelatihan cara-cara membuat mahasiswa aktif, serta penyiapan *content* berupa kurikulum dan agenda pembelajaran yang sudah tersedia dengan baik.

Proses pembelajaran tidak hanya menerapkan kemampuan dan menggunakan sarana serta mengikuti mekanisme yang telah diatur dengan baik. Namun guru/dosen harus juga kreatif menerapkan semua mekanisme pembelajaran tersebut. Guru/dosen harus menjadi *creator*, *motivator*, fasilitator, dan moderator, dan *leader/resources* bagi anak didiknya. Selain menerapkan proses pembelajaran yang telah ditata secara baik, perlu *feed back* untuk melakukan kajian dalam membenahi proses pembelajaran. Penggunaan Internet untuk mencari bahan dan berdiskusi sangat mendorong siswa/mahasiswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran karena harus berkomunikasi secara maya dengan siswa/mahasiswa lain dan guru/dosennya di samping mengembara di dalam dunia pengetahuan melalui ruang *maya*.

E. Kesimpulan

Paradigma pengelolaan pendidikan masa lalu yang hanya menekankan dan bertumpu kepada pembelajaran kelas yang konvensional harus ditinggalkan, diganti dengan paradigma baru yang menempatkan pendidikan sebagai lembaga sosial yang berfungsi untuk mengembangkan SDM yang dikelola secara profesional. Segala aspek manajemen modern dalam mengelola

perusahaan harus dapat diterapkan dan tentu disesuaikan dengan kondisi, situasi sekolah tersebut, serta tetap berbasiskan pada pendidikan itu sendiri. Aspek tersebut meliputi visi, misi, dan tujuan, rencana kerja dan indeks pengukuran. Proses pendidikan yang mengolah masukan yaitu calon mahasiswa baru menjadi lulusan harus juga mendapat umpan-balik, masukan dari *stakeholder*. Proses pendidikan melibatkan *content* (kurikulum dan data/informasi), *resources* (keuangan, SDM, fasilitas), organisasi dan budaya, kepemimpinan dan manajemen, serta lingkungan eksternal.

Yang menjadi pokok dan sangat sentral dalam proses pendidikan yaitu peran guru/dosen, di mana guru/dosen harus mampu melakukan perubahan dalam berbagai aspek, yaitu paradigma masyarakat pembelajar, mengembangkan *resources*, mempersiapkan *content*, kurikulum, dan proses pembelajaran itu sendiri. □

Daftar Pustaka

Berikut ini buku teks dan artikel yang dapat Anda baca untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai pengelolaan pendidikan

- Kurniawan, O. (2002). Menata Ulang Proses Pembelajaran di PT. Kumpulan Makalah *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka, Universitas Negeri Jakarta, Pustekkom, Ikatan Profesi Teknologi Indonesia.
- Kurniawan, O. (2001). TI Menciptakan Budaya Belajar Mandiri. Kumpulan Makalah *Seminar Nasional Pemanfaatan TI dalam Komunikasi Pendidikan*, Jakarta: Universitas Terbuka, Departemen Pendidikan Nasional.
- Martin, D. (1998). *How to be successful student*. San Anselmo: Martin Press.
- Mulyadi. (1998). *Total quality management, prinsip manajemen kontemporer untuk mengarungi lingkungan bisnis global*. Jogjakarta: Aditya Media.
- Ringel, R.L. Managing change in higher education. Assessment and accountability forum, [http://www.intered.com/public/v10n3_ringel.pdf]
- Sparrow, L., Sparrow, H., & Swan, P. (2000). Student Centered Learning; Is it Possible? Teaching and Learning Forum 2000, Proceedings Contents, [<http://cleo.murdoch.edu.au/confs/tlf/tlf2000/contents.html>]
- Orstein, A.C., & Lasley, T.J. (2000). *Strategies for effective teaching*. New York: McGraw-Hill Companies.

Sistem Manajemen Kualitas untuk Perguruan Tinggi: Penerapan ISO Seri 9000 (2000)

● ————— *Bambang Sutjiatmo*

*L*ingkungan di sekitar lembaga pendidikan tinggi berubah dengan laju perubahan yang meningkat. Pendidikan dan pelatihan menjadi berorientasi pasar. Kompetisi masuk ke dalam pasar pendidikan tinggi sehingga setiap lembaga pendidikan tinggi harus mengenali keunggulan kompetitornya dan harus mengidentifikasi keunggulan kompetitif masing-masing. Tidak ada pilihan lain, setiap perguruan tinggi harus berkompetisi dalam basis kualitas.

Kualitas adalah derajat bahwa suatu himpunan karakteristik memenuhi persyaratan, yaitu kebutuhan atau harapan yang dinyatakan secara jelas. Banyak sekali tulisan mengenai manajemen kualitas yang berkaitan dengan produksi barang dan jasa. Banyak model tentang manajemen kualitas telah dikembangkan. Manajemen kualitas dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi pun telah banyak dibuat dan dipublikasikan. Berbagai model didiskusikan, dikupas, dan diperbaiki. Tidak akan pernah ditemukan model yang paling benar atau paling baik karena tidak ada hukum alam tentang manajemen.

Supaya efektif dan efisien, organisasi mengelola aktivitasnya dengan membuat sistem. Sistem tersebut dibuat agar tidak

ada sesuatu yang penting terabaikan dan setiap personal jelas mengenai siapa yang bertanggung jawab dalam melakukan apa, kapan, bagaimana, mengapa, dan di mana. Standar sistem manajemen merupakan model yang harus diikuti oleh organisasi dalam penyediaan dan pengoperasian sistem manajemen. Organisasi besar atau organisasi dengan produk kompleks tidak akan dapat berjalan dengan baik tanpa sistem manajemen. Sistem manajemen ISO menyediakan standar yang dapat digunakan oleh semua organisasi.

Tulisan ini mengulas ISO seri 9000 (2000) secara garis besar untuk digunakan dalam mengelola Perguruan Tinggi. Daripada memilih salah satu dari begitu banyaknya sistem manajemen yang ada, lebih baik memilih sistem manajemen yang telah digunakan pada berbagai organisasi dengan hasil yang memuaskan, yaitu ISO seri 9000 (2000). Di samping itu, standar ISO selalu dikupas untuk diperbaiki dan pengelola ISO pun memperhatikan keluhan pengguna dalam perbaikan standar.

A. ISO seri 9000 (2000)

ISO adalah organisasi tingkat dunia yang beranggotakan organisasi standar tingkat nasional. Saat ini, Indonesia diwakili oleh Badan Standardisasi Nasional. ISO telah mengembangkan banyak sekali standar spesifik untuk produk, material, atau proses dalam berbagai sektor bisnis, industri dan teknologi sejak 1947. ISO menyiapkan standar melalui panitia teknis ISO (ISO/TC; *Technical Committees*). Setiap anggota mempunyai wakil dalam panitia tersebut. Di samping itu, organisasi internasional, pemerintah, dan nonpemerintah yang menjalin hubungan dengan ISO dapat pula berperan.

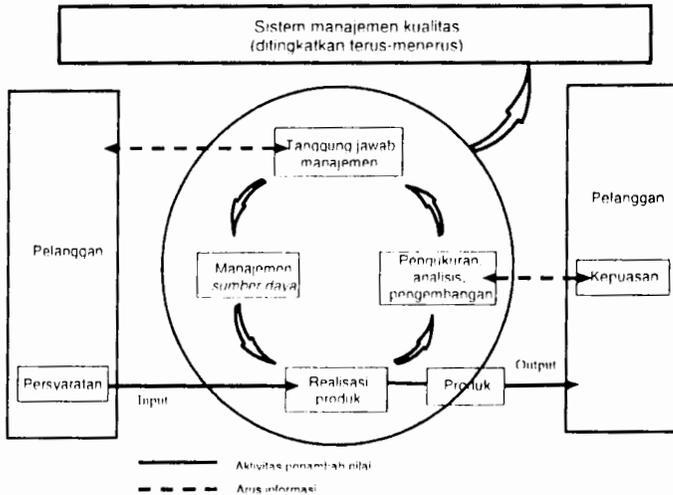
Pada tahun 1987 diterbitkan ISO seri 9000 yang disiapkan oleh ISO/TC 176, *Quality management and quality*

assurance, dan hampir sepuluh tahun kemudian diikuti dengan ISO seri 14000. ISO seri 9000 dan seri 14000 dikenal sebagai standar sistem manajemen generik. Generik berarti bahwa standar tersebut dapat digunakan untuk sembarang organisasi, besar atau kecil, apapun produknya, termasuk produk jasa, dalam sembarang sektor aktivitas, baik organisasi bisnis, organisasi sosial, maupun organisasi pemerintah.

Standar manajemen kualitas ISO seri 9000 telah mempunyai reputasi global yang baik sebagai basis untuk menciptakan sistem manajemen kualitas. ISO selalu melakukan pengupasan untuk perbaikan semua standar yang dikeluarkan setiap sekitar 5 tahun. ISO seri 9000 (1987) telah diperbaiki dan digantikan dengan ISO seri 9000 (1994), kemudian dikembangkan, berdasar pengalaman penerapannya di lapangan, dengan ISO seri 9000 (2000), [1], [2], [3], yang disusun lebih sistematis. Standar yang dikenal dengan ISO 9001, ISO 9002 dan ISO 9003 yang dikeluarkan pada tahun 1994 telah diintegrasikan ke dalam ISO 9001 (2000). Di sini akan dipaparkan garis besar ketentuan dalam seri standar ini. Pembaca yang ingin mengetahui lebih banyak mengenai seri standar ini dianjurkan untuk mempelajarinya dari dokumen lengkapnya.

Hasil yang diinginkan dapat diperoleh dengan lebih efisien, jika aktivitas dan sumber daya yang terkait dikelola sebagai suatu proses. Pendekatan demikian itu disebut pendekatan proses. ISO seri 9000 (2000) menekankan pendekatan proses untuk pengembangan, penerapan, dan perbaikan sistem manajemen kualitas. Gambar 1 menunjukkan sistem manajemen kualitas berbasis proses menurut ISO seri 9000 (2000). Gambar tersebut menunjukkan bahwa pelanggan memegang peran yang sangat penting dalam memberikan masukan kepada organisasi. Pemantauan terhadap kepuasan pelanggan memerlukan evaluasi informasi yang berkaitan dengan persepsi pelanggan, sejauh

mana kebutuhan dan harapannya dipenuhi. Gambar 1 tidak menggambarkan rincian proses. Dalam menjalankan model tersebut digunakan delapan prinsip manajemen yang dipaparkan dalam bagian Prinsip Manajemen Kualitas.



Gambar 1.
Model sistem manajemen kualitas berbasis proses

Dalam Gambar 1 diperlihatkan hubungan tiga komponen utama, yaitu persyaratan pelanggan, sistem manajemen kualitas, dan kepuasan pelanggan. Sistem manajemen kualitas merupakan siklus empat komponen, yaitu tanggung jawab manajemen, manajemen sumber daya, realisasi produk, dan pengukuran. Siklus harus dijalankan dengan lengkap. Keterangan sistem manajemen kualitas dan keempat komponennya akan dipaparkan dalam bagian Sistem Manajemen Kualitas.

1. Prinsip Manajemen Kualitas

Untuk memimpin dan menjalankan organisasi yang berhasil diperlukan pengarah dan pengontrolan organisasi secara sistematis dan transparan. Prinsip manajemen kualitas berikut dapat digunakan oleh pimpinan organisasi untuk membawa peningkatan kemampuan organisasinya.

a. Fokus terhadap pelanggan

Organisasi tergantung pada pelanggan. Oleh karena itu, organisasi harus memahami kebutuhan pelanggan saat ini dan mendatang, memahami persyaratan pelanggan, dan berusaha dengan sungguh-sungguh memenuhi harapan pelanggan.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- peningkatan efektivitas penggunaan sumber daya untuk memenuhi kepuasan pelanggan, dan
- peningkatan kepercayaan pelanggan.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- penerapan kegiatan penelitian terhadap kebutuhan dan harapan pelanggan,
- pemastian bahwa tujuan organisasi berkaitan langsung dengan kebutuhan dan harapan pelanggan,
- penyebaran kebutuhan dan harapan pelanggan ke seluruh satuan organisasi,
- pengukuran kepuasan pelanggan dan melakukan tindakan atas hasilnya, dan
- Pengelolaan secara sistematis hubungan dengan pelanggan.

b. Kepemimpinan

Pimpinan menyusun tujuan organisasi. Mereka harus menciptakan dan memelihara lingkungan internal sedemikian sehingga setiap personal menjadi terlibat penuh dalam pencapaian tujuan organisasi.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- personal memahami dan termotivasi menuju tujuan organisasi,
- aktivitas akan dievaluasi, disesuaikan, dan diterapkan dengan cara yang sama,
- kesalahan komunikasi antartingkat organisasi dapat dikurangi.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- terperhatikannya kebutuhan semua pihak yang berkepentingan,
- tersusunnya visi organisasi,
- penentuan target,
- penciptaan dan penjagaan sistem nilai, keadilan, dan etika di semua tingkat organisasi,
- penciptaan saling percaya dan menghilangkan rasa takut,
- penyediaan fasilitas, pelatihan dan kebebasan beraktivitas kepada personal berdasarkan tanggung-jawab dan akuntabilitas, dan
- pemberian penghargaan terhadap partisipasi personal.

c. Pelibatan Personal

Personal di semua tingkat adalah inti organisasi dan keterlibatan mereka secara penuh memungkinkan penggunaan kemampuan mereka untuk manfaat organisasi.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- personal terlibat dan mempunyai motivasi dan komitmen,

- personal terangsang berinovasi dan berkreativitas, dan
- personal berkeinginan untuk berpartisipasi dan berkontribusi untuk perbaikan terus-menerus.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- personal memahami pentingnya kontribusi dan peran mereka dalam organisasi,
- personal memahami keterbatasan kemampuannya,
- personal mengevaluasi kemampuannya terhadap tujuan personalnya,
- personal secara aktif mencari kesempatan untuk meningkatkan kompetensinya, pengetahuannya, dan pengalamannya, dan
- personal bebas bertukar pengetahuan dan pengalaman.

d. Pendekatan Proses

Suatu hasil yang diinginkan dapat diperoleh secara lebih efisien jika aktivitas dan sumber daya yang terkait dikelola sebagai proses.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- biaya rendah dan pemakaian sumber daya efektif,
- hasil akan konsisten dan terperkirakan, dan
- peluang menjadi lebih terfokus dan mendapat prioritas.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- pendefinisian secara sistematis aktivitas yang diperlukan untuk memperoleh hasil,
- penyusunan tanggung-jawab yang jelas dan akuntabilitas untuk mengelola aktivitas kunci,
- pelaksanaan pengukuran dan analisis terhadap kemampuan aktivitas kunci,

- terperhatikannya berbagai faktor, seperti sumber daya, metode, dan material yang akan menaikkan prestasi aktivitas kunci, dan
- pelaksanaan evaluasi resiko, konsekuensi, dan dampak aktivitas pada pelanggan.

c. Pendekatan Sistem pada Manajemen

Mengidentifikasi, memahami, dan mengelola semua proses yang berkaitan sebagai satu kesatuan akan berkontribusi terhadap efektivitas dan efisiensi organisasi dalam mencapai tujuannya.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- integrasi dan penyesuaian proses untuk menghasilkan hasil terbaik,
- kemampuan untuk memfokuskan usaha pada aktivitas kunci, dan
- pemberian kepercayaan kepada pihak terlibat terhadap konsistensi, efektivitas dan efisiensi organisasi.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- pemahaman terhadap ketergantungan antar proses dalam sistem,
- pemahaman terhadap kemampuan organisasi dan keterbatasan sumber daya sebelum aktivitas dimulai,
- penentuan target dan pendefinisian bagaimana aktifitas spesifik dilakukan, dan
- peningkatan sistem secara kontinu melalui pengukuran dan evaluasi.

f. Perbaikan Terus-menerus

Perbaikan terus-menerus dari kemampuan organisasi harus menjadi tujuan tetap organisasi.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- tercapainya keunggulan kemampuan melalui perbaikan kemampuan organisasi,
- penyesuaian perbaikan aktivitas di seluruh tingkat, dan
- tercapainya fleksibilitas untuk bereaksi cepat terhadap peluang.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- penyediaan pelatihan personal dalam metode dan cara perbaikan terus-menerus,
- terjadinya perbaikan terus-menerus terhadap produk, proses dan sistem sebagai tujuan dari setiap personal,
- penentuan sasaran sebagai panduan perbaikan, dan
- penghargaan terhadap perbaikan.

g. Pendekatan Fakta untuk Pembuatan Keputusan

Keputusan efektif didasarkan pada analisis data dan informasi.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- tersebarluaskannya keputusan,
- peningkatan kemampuan untuk menunjukkan efektivitas keputusan sebelumnya melalui catatan fakta, dan
- peningkatan kemampuan untuk mengupas keputusan.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- pemastian bahwa data dan informasi adalah teliti dan terpercaya,
- terjangkaunya data oleh mereka yang memerlukannya,

- terlaksananya analisis data dan informasi dengan menggunakan metode yang *valid*, dan
- terlaksananya pengambilan keputusan dan langkah kegiatan berdasarkan fakta teranalisis, seimbang dengan pengalaman dan intuisi.

h. Hubungan Saling Menguntungkan dengan Mitra

Hubungan saling menguntungkan saling membutuhkan antara organisasi dan mitra akan meningkatkan kemampuan kedua pihak dalam menghasilkan nilai.

Manfaat prinsip ini, antara lain, adalah sebagai berikut.

- peningkatan kemampuan menghasilkan nilai bagi kedua pihak,
- fleksibilitas dan kecepatan dari tanggapan terhadap perubahan kebutuhan dan harapan pelanggan, dan
- tercapainya biaya dan sumber daya yang optimal.

Penerapan prinsip ini mengarahkan, antara lain, hal berikut.

- tercapainya keseimbangan antara keuntungan jangka pendek dengan pertimbangan jangka panjang,
- terhimpunnya keahlian dan sumber daya dengan mitra,
- identifikasi dan seleksi mitra,
- terjadinya saling tukar informasi,
- terjadinya komunikasi jelas dan terbuka, dan
- tersusunnya pengembangan bersama dan perbaikan aktivitas.

2. Sistem Manajemen Kualitas

Sistem manajemen kualitas, seperti terlihat dalam Gambar 1, mempunyai 4 komponen, yaitu tanggung jawab manajemen, manajemen sumber daya, realisasi produk, dan

pengukuran, analisis dan pengembangan. Pendekatan yang digunakan dalam penerapan sistem manajemen kualitas adalah sebagai berikut.

1. Menentukan kebutuhan dan harapan pelanggan
2. Menetapkan kebijakan kualitas dan tujuan kualitas
3. Menentukan proses dan tanggung jawab yang diperlukan untuk mencapai tujuan kualitas
4. Menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan kualitas
5. Membuat metode untuk mengukur efektivitas dan efisiensi setiap proses dan menggunakannya untuk mengukur efektivitas dan efisiensi setiap proses
6. Menentukan cara untuk menghindari ketidaksesuaian dan menghilangkan penyebabnya
7. Membuat dan menerapkan proses untuk memelihara dan meningkatkan sistem manajemen kualitas yang ada.

Pimpinan manajemen harus mendefinisikan dokumentasi, termasuk catatan yang berkaitan, yang diperlukan untuk menghasilkan, menerapkan dan menjaga sistem manajemen kualitas dan yang mendukung proses yang efektif dan efisien. Akses terhadap dokumen harus diberikan kepada personal dalam organisasi dan personal pihak terlibat, sesuai dengan kebijakan komunikasi organisasi. Dokumentasi yang harus dibuat, antara lain, adalah manual kualitas. Manual kualitas berisi lingkup, prosedur, dan gambaran interaksi antarproses. Semua catatan harus dibuat dan dijaga supaya sesuai dengan persyaratan. Catatan harus ditulis dengan keterbacaan tinggi, mudah diidentifikasi, dan mudah didapatkan kembali.

Untuk menjalankan organisasi yang berhasil diperlukan pengarahan dan pengontrolan organisasi secara sistematis dan transparan. Prinsip manajemen yang dipaparkan dalam bagian tanggung jawab manajemen dapat digunakan.

a. Tanggung jawab Manajemen

Kepemimpinan, komitmen, dan keterlibatan pimpinan merupakan hal yang sangat penting untuk menjaga dan mengembangkan sistem manajemen kualitas yang efektif dan efisien. Pimpinan harus menggunakan kebijakan kualitas sebagai alat untuk memimpin organisasi untuk meningkatkan kemampuan organisasinya. Kebijakan kualitas organisasi harus merupakan bagian yang konsisten dengan strategi dan kebijakan organisasi.

Strategi perencanaan dan kebijakan kualitas memberikan kerangka kerja tujuan kualitas. Pimpinan harus membuat tujuan kualitas itu untuk memimpin peningkatan organisasi. Tujuan itu harus bisa diukur. Tujuan kualitas harus dikomunikasikan kepada seluruh personal organisasi supaya mereka dapat berpartisipasi. Tujuan harus ditinjau secara sistematis dan direvisi jika diperlukan.

Pimpinan harus bertanggungjawab terhadap perencanaan kualitas. Perencanaan itu mendefinisikan proses yang diperlukan untuk mencapai tujuan kualitas secara efektif dan efisien, sesuai dengan strategi organisasi. Pimpinan juga harus secara sistematis memantau hasil proses untuk memastikan efektivitas dan efisiensi proses.

Semua personal harus diberi wewenang dan tanggung jawab agar mereka dapat berkontribusi, berpartisipasi, termotivasi, dan mempunyai komitmen pada pencapaian tujuan kualitas. Pimpinan harus mengkomunikasikan wewenang dan tanggung-jawab tersebut.

Kata kunci untuk tanggung-jawab manajemen antara lain adalah definisi kebijakan kualitas, komunikasi, dan tinjauan pengelolaan.

b. Manajemen Sumber Daya

Pimpinan harus mengidentifikasi dan menjaga ketersediaan semua sumber daya yang diperlukan untuk menerapkan strategi untuk mencapai tujuan organisasi. Sumber daya tersebut meliputi personal, infra struktur, lingkungan kerja, informasi, mitra, dan finansial.

Keterlibatan dan dukungan personal sangat diperlukan untuk peningkatan efektivitas dan efisiensi organisasi. Peningkatan keterlibatan personal dapat dilakukan dengan antara lain penyediaan pelatihan dan jenjang karier yang jelas, definisi tugas dan wewenang, pelibatan dalam menentukan tujuan, pengakuan dan penghargaan, dan komunikasi dua arah.

Infra struktur yang harus diperhatikan antara lain tempat kerja, ruang kuliah, ruang laboratorium, perpustakaan, peralatan, peralatan pendukung, informasi, alat komunikasi, dan alat transpor. Pimpinan harus membuat agar lingkungan kerja memberi pengaruh positif pada motivasi, kepuasan, dan kemampuan personal.

Kata kunci manajemen sumber daya adalah penentuan dan penyediaan sumber daya, potensi personal, infra struktur, dan lingkungan kerja.

c. Realisasi Produk

Semua proses harus didokumentasikan secukupnya untuk mendukung efektivitas dan efisiensi organisasi. Dokumen yang berkaitan dengan proses harus dibuat agar mendukung hal berikut: pertukaran pengetahuan dan pengalaman anggota kelompok kerja; pengukuran dan audit proses; dan analisis, peninjauan dan peningkatan proses.

Pimpinan harus mendefinisikan dan menerapkan perancangan dan pengembangan proses untuk menanggapi

secara efektif dan efisien terhadap kebutuhan dan harapan pelanggan. Organisasi juga harus mengidentifikasi masukan proses yang berpengaruh terhadap perancangan dan pengembangan proses, dan menyediakan tindakan yang efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan. Pimpinan harus menjamin penunjukan personal yang sesuai untuk mengelola dan melakukan tinjauan sistematis untuk menentukan bahwa tujuan perencanaan dan pengembangan telah dipenuhi.

Pimpinan harus menjamin bahwa efektivitas dan efisiensi proses pembelian terdefinisi dan diterapkan untuk evaluasi dan kontrol terhadap barang yang dibeli agar barang yang dibeli memenuhi kebutuhan persyaratan organisasi.

Pimpinan harus mengontrol realisasi proses. Peningkatan realisasi proses dapat dilakukan, antara lain, dengan pelatihan, komunikasi dan pencatatan informasi, peningkatan infra struktur, dan penghindaran masalah.

Pimpinan harus mendefinisikan dan menerapkan pengukuran dan pemantauan yang efektif dan efisien, termasuk metode dan alat verifikasi dan validasi dari produk dan proses untuk menjamin kebutuhan dan harapan konsumen.

Kata kunci realisasi produk adalah perancangan realisasi produk, perancangan dan pengembangan, pembelian barang, dan kontrol dan pemantauan.

d. Pengukuran, Analisis, dan Perbaikan

Data pengukuran sangat penting untuk membuat keputusan berdasar fakta. Pimpinan harus menjamin pengukuran, pengumpulan dan validasi data untuk menjamin kemampuan organisasi dan kepuasan pelanggan. Organisasi harus memantau

secara kontinu kegiatan peningkatan kemampuannya dan mencatat penerapannya.

Proses pemerolehan, pengukuran, dan pemantauan kepuasan pelanggan harus menghasilkan informasi yang kontinyu. Organisasi harus menciptakan dan memanfaatkan sumber informasi kepuasan pelanggan dan bekerjasama dengan pelanggan untuk mengantisipasi kebutuhan mendatang.

Pimpinan harus menjamin diadakannya proses audit internal yang efektif dan efisien untuk menaksir kekuatan dan kelemahan sistem manajemen kualitas. Berdasarkan audit internal tersebut harus dilakukan tindakan perbaikan.

Organisasi harus memantau dan mengukur karakteristik produk dan memverifikasi bahwa produk memenuhi persyaratan. Di samping itu, pimpinan harus menunjuk personal dengan wewenang dan tanggung jawab untuk melaporkan ketidakcocokan di setiap tahap proses untuk menjamin penemuan pada waktunya dan penanganannya.

Organisasi harus terus-menerus melakukan tindakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses. Perbaikan dapat dilakukan selangkah demi selangkah atau melalui terobosan.

Kata kunci butir ini adalah kesesuaian produk, kesesuaian sistem, dan perbaikan terus-menerus.

B. Penerapan ISO seri 9000 (2000) dalam Pengelolaan Perguruan Tinggi

Produk yang dihasilkan perguruan tinggi berupa jasa pendidikan, jasa penelitian, dan jasa perekayasaan informasi yang mungkin disertai dengan perekayasaan produk kasat mata.

Tujuan perguruan tinggi disusun sehingga memenuhi hal berikut.

1. Terpenuhinya kebutuhan dan memuaskan harapan pelanggan harapan pelanggan (peserta didik, industri, badan usaha swasta/pemerintah) yang diselenggarakan dengan cara yang efektif dan efisien.

Tercapainya dan terjaganya peningkatan kemampuan organisasi secara terus menerus.

Untuk menerapkan ISO seri 9000 (2000), yang dipaparkan dalam bagian ISO seri 9000 (2000), dalam sistem penyelenggaraan perguruan tinggi dapat digunakan definisi berikut.

Organisasi adalah himpunan orang dan fasilitas yang memiliki suatu sistem pembelajaran dan menghasilkan produk dan jasa pembelajaran. Perguruan tinggi merupakan organisasi yang memiliki beberapa satuan yang saling berkaitan membentuk satu kesatuan yang berfungsi untuk pembelajaran, penelitian, dan pelayanan kepada masyarakat.

Satuan pembelajaran mencakup proses pembelajaran dan pelatihan yang dikelola secara profesional, efektif, dan efisien.

Satuan pengelolaan mencakup manajemen staf, siswa, dan alumni, serta kemitraan dengan organisasi lain.

Satuan penelitian dan pelayanan kepada masyarakat merupakan satuan sistem yang berfungsi untuk sebesar-besar kemajuan dan kesejahteraan organisasi.

Satuan audit merupakan modul sistem pembelajaran yang berfungsi untuk penjaminan mutu pembelajaran.

Produk adalah pasokan pembelajaran yang berupa jasa, perangkat keras, material yang diproses, perangkat lunak atau kombinasi darinya. Suatu produk dapat berupa produk terlihat (*tangible*; seperti rakitan atau material yang telah diproses) atau produk tidak terlihat (*intangibile*; seperti pengetahuan atau konsep), atau kombinasi dari keduanya.

Pelanggan adalah peserta didik, pemakai akhir, pengguna, pemanfaat atau pembeli produk. Pelanggan dapat berasal dari luar maupun dari dalam organisasi.

Jasa Pembelajaran adalah hasil yang ditimbulkan oleh kegiatan saat terjadinya hubungan antara pemasok dengan pelanggan dan oleh kegiatan pemasok untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pada saat terjadinya hubungan, pemasok dapat diwakili oleh orang (pengajar) atau peralatan (buku, *audio-visual, multimedia*).

Kualitas adalah kesesuaian antara pasokan dengan acuan yang berupa rencana kualitas.

Rencana Kualitas Pembelajaran adalah dokumen yang mengatur pelaksanaan kualitas, sumber daya dan urutan kegiatan yang berkaitan dengan produk, proyek atau kontrak tertentu. Tergantung pada cakupan rencana, suatu batasan dapat digunakan, misalnya, 'Rencana Penjaminan Kualitas Pengajaran' berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran, atau 'Rencana Pengelolaan Kualitas Pembelajaran' berkaitan dengan fungsi yang lebih luas, tidak hanya bagi pembelajaran, tetapi juga untuk pelatihan, penelitian, dan pelayanan kepada masyarakat.

C. Penutup

ISO 9001 (2000) menetapkan persyaratan sistem manajemen kualitas untuk sembarang organisasi yang ingin menunjukkan kemampuan konsistennya dalam memproduksi barang atau jasa yang memenuhi persyaratan konsumen dan memenuhi aturan, dengan tujuan penekanan pada kepuasan pelanggan. Manfaat terbesar akan diperoleh dengan menerapkan seluruh seri secara terintegrasi. Organisasi dapat mengawali dengan menggunakan ISO 9000 (2000) yang berisi dasar sistem manajemen kualitas dan definisi istilah yang digunakan, kemudian

menerapkan ISO 9001 (2000) untuk memperoleh tahap pertama, yaitu pengelolaan yang diperlukan untuk peningkatan sistem manajemen kualitas secara terus menerus. Selanjutnya, penerapan ketentuan dalam ISO 9004 (2000) akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem manajemen kualitas dalam pencapaian tujuan organisasi. Untuk mempermudah penggunaannya, kedua standar telah disusun dengan format yang konsisten sehingga menjadi standar yang berpasangan.

ISO 9001 (2000) menekankan pentingnya organisasi untuk mengidentifikasi, menerapkan, mengelola, dan secara kontinyu menaikkan efektivitas berbagai proses yang diperlukan dalam sistem manajemen kualitas dan mengelola interaksi proses tersebut untuk mencapai tujuan organisasi. ISO 9004 (2000) memberi petunjuk lebih jauh lagi dengan menekankan peningkatan kemampuan dan merekomendasikan evaluasi terhadap efisiensi di samping efektivitas proses.

ISO seri 9000 (2000) memperhatikan cara suatu organisasi melaksanakan tugasnya dan tidak secara langsung terhadap produknya. Dengan kata lain, standar ini memperhatikan proses dan bukan produk. Namun jelas, bahwa cara organisasi mengelola prosesnya akan berpengaruh terhadap produknya. Standar ini dapat diterapkan pada organisasi apapun, termasuk perguruan tinggi.

Informasi lebih lengkap mengenai ISO seri 9000 (2000) dapat diakses di <http://www.iso.ch>. □

● ————— Daftar Pustaka

Berikut ini buku teks yang dapat Anda baca untuk mendapatkan informasi lebih lengkap mengenai ISO.

ISO 9000 (2000). *Quality management systems - Fundamentals and vocabulary*. Switzerland.

ISO 9001 (2000). *Quality management systems - Requirement*. Switzerland.

ISO 9004 (2000). *Quality management systems - Guidelines for performance improvement*. Switzerland. <http://www.iso.ch>

Sistem Pendidikan Jarak Jauh Untuk Menciptakan Pendidikan Tinggi yang Berkualitas

Durri Andriani

*S*ituasi dunia yang sudah semakin menyatu dimana perubahan di satu belahan dunia akan mempengaruhi (dengan cepat) situasi di belahan bumi yang lain menuntut sistem pendidikan yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk berkiprah. Artinya, sistem pendidikan dituntut untuk mampu memberikan proses dan hasil yang berkualitas tinggi yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan (saat ini & masa depan) bagi peserta didiknya.

Pertanyaannya kemudian, adalah: “Substansi pendidikan seperti apa yang mampu memberikan kebutuhan tersebut?”

Pendapat Peters (1999) dalam konferensi yang diselenggarakan *International Consortium on Distance Education (ICDE)* di Wina mengenai fokus substansi pendidikan terasa tepat untuk dijadikan titik tolak pemikiran mengenai pendidikan berkualitas. Peters menyatakan bahwa substansi pendidikan harus ditekankan pada pelatihan keterampilan untuk belajar mandiri, berkomunikasi, bekerja sama dalam suatu tim, memahami gejala sensitivitas sosial, mengemban tanggung jawab sosial, menjadi individu luwes/fleksibel, dan memupuk pengalaman dalam bertindak fleksibel. Sejalan dengan deklarasi UNESCO tahun

1966, kesempatan ini harus dibuka untuk seluruh masyarakat karena pendidikan merupakan hak asasi setiap individu yang berlaku seumur hidup.

Pendidikan yang diperlukan ini terentang mulai dari pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tinggi. Pemerintah Indonesia menyikapi kebutuhan ini dengan membuat kebijakan penuntasan pendidikan dasar sembilan tahun. Untuk itu Pemerintah telah mengalokasikan anggaran yang cukup besar. Sementara itu, di tingkat pendidikan tinggi, kebijakan yang diambil masih memerlukan penyempurnaan karena banyaknya masalah yang timbul di sekitar pendidikan tinggi ini.

Dalam artikel ini akan dibahas masalah pendidikan tinggi di Indonesia, pengertian sistem Pendidikan Jarak Jauh (PJJ), dan penerapan PJJ di Indonesia. Melalui pembahasan ketiga topik ini diharapkan dapat dipaparkan mengapa PJJ dapat dijadikan alternatif bagi pendidikan tinggi berkualitas di Indonesia.

A. Masalah Pendidikan Tinggi di Indonesia

Kualitas sumber daya manusia di Indonesia sampai saat ini masih belum menggembirakan. Bahkan Laporan UNDP menyebutkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia turun dari peringkat 102 dari 162 negara pada tahun 2001 menjadi 110 dari 173 negara pada tahun 2002. Peringkat ini jauh di bawah Singapura (25), Brunei (32), Malaysia (59), Thailand (70), bahkan Filipina (77). Situasi ini sudah disadari oleh pemerintah Indonesia seperti yang tercermin dari pernyataan Menko Kesra bahwa dalam persaingan dengan negara lain, ibaratnya Indonesia hanya mampu bersaing pada tingkat kuli dan pembantu rumah tangga (Kompas, 28 Maret 2002). Lebih jauh Menko Kesra menyadari bahwa hal ini terjadi karena sistem

pendidikan Indonesia yang keliru dan harus ada pembenahan pada proses belajar mengajar yang tidak benar.

Alasan lain untuk menjelaskan keterpurukan pendidikan di Indonesia dinyatakan oleh Winarno Surakhmad terkait dengan masalah otonomi daerah (Kompas, 13 Agustus 2002). Menurut Winarno, sektor pendidikan termasuk di antara sektor yang masih belum menemukan posisi dan potensinya di daerah secara mantap.

Untuk pendidikan tinggi, masalah juga disebabkan oleh makin meningkatnya angka lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) yang tidak diimbangi dengan peningkatan daya tampung di perguruan tinggi (PT) (Media Indonesia, 7 Juni 2002). Masalah tingginya angka lulusan SLTA ini ditambah lagi dengan tersebarnya lokasi atau domisili tamatan yang secara fisik akan menuntut disediakannya lembaga pendidikan tinggi yang bermutu di daerah-daerah.

Keberadaan PT sebagai institusi penyedia jasa pendidikan tinggi tidak dapat hanya dilihat dari keberadaan fisik bangunannya saja. Yang lebih penting adalah PT tersebut mampu memberikan pembelajaran yang berkualitas tinggi. Hal ini yang belum sepenuhnya dapat dilakukan oleh PT. Menteri Pendidikan Nasional (Mendiknas) menyatakan kekecewaannya pada perguruan tinggi swasta (PTS) karena meskipun SK Mendiknas No.232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Peserta Ajar memberikan kemandirian kepada PTS untuk melakukan legalisasi dan penilaian terhadap peserta ajarnya sendiri tetapi masih ada PTS yang minta diuji Pusat (Media Indonesia, 2 April 2002). Hal ini menunjukkan ketidaksiapan pengelolaan PTS yang bersangkutan. Lebih lanjut Mendiknas menyatakan bahwa PT harus berani membangun citra diri dan kepercayaan masyarakat sebagai institusi yang menjaga kekuatan moral yang akan

tercermin dalam akuntabilitas pengelolaan dan proses pendidikan. Kesenjangan kualitas PT ini diakui oleh Majelis Rektor PT Negeri (PTN) berlaku juga di PTN (Media Indonesia, 30 Juli 2002). Majelis memprihatinkan adanya kesenjangan mutu pendidikan antar PTN dan telah berusaha keras untuk mengurangi kesenjangan tersebut melalui pembentukan jaringan interkoneksi.

Upaya perbaikan dan penyempurnaan kualitas pendidikan tinggi tidak hanya dilakukan Majelis Rektor tetapi juga oleh pemerintah, baik dalam bentuk peraturan maupun kucuran dana. Meskipun demikian, pemerintah mengakui bahwa pendidikan tinggi berbiaya mahal seperti yang dinyatakan oleh Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) (Republika, 22 April 2002). Mahalnya biaya pendidikan ini juga menyebabkan banyaknya gelar palsu. Kejadian ini lama-kelamaan menyebabkan publik tidak lagi memandang gelar akademis sebagai sesuatu yang mempunyai derajat keilmuan tinggi dan tidak lagi dapat meningkatkan status sosial (Fereshti, 2002). Meskipun biaya merupakan salah satu faktor yang banyak mempengaruhi kualitas pendidikan tinggi dan menjadi keberatan masyarakat, Mendiknas menyatakan bahwa tuntutan untuk menurunkan biaya pendidikan tinggi adalah tidak realistis (Media Indonesia, 16 September 2002).

Kesadaran akan tingginya biaya untuk pendidikan tinggi menyebabkan Forum Rektor mengusulkan dimanfaatkannya tenaga di PTN oleh PTN lain (Kompas, 23 September 2002). Ketua Forum Rektor Zulkifli Hasan mengemukakan adanya tenaga PTN yang belum dimanfaatkan secara optimal di PTNnya sementara PTN lain tidak dapat memanfaatkan tenaga tersebut karena ketiadaan saluran. Jalan keluar dalam bentuk *multi-sourcing* sebenarnya sudah juga dilakukan oleh Dikti. Saat ini Diknas memiliki Tim 7 ICT yang ditugaskan untuk mengembang-

kan ICT untuk PT. Ketua Tim 7 ICT Diknas, Anggoro, menyebutkan bahwa dalam ICT untuk PT ini dilakukan pengembangan infrastruktur yang dapat dimanfaatkan secara bersama atau *resource sharing* oleh institusi pendidikan tinggi (Bisnis Indonesia, 20 Agustus 2002).

Disamping sarana dan prasarana yang dikembangkan oleh Pemerintah, PT juga dapat memanfaatkan fasilitas pemanfaatan sumber daya bersama yang disediakan oleh swasta. *Indonesia Digital Library Network* (Indonesia DLN) merupakan organisasi *nonprofit* yang kegiatannya meliputi mengembangkan, mengimplementasikan, memasyarakatkan, dan memelihara jaringan perpustakaan digital. Data dari Indonesia DLN dapat diakses melalui <http://-idln.lit.itb.ac.id> dan <http://gdlnhub.indonesia-adln.org>.

Dari uraian bagian ini dapat disimpulkan bahwa masalah pendidikan tinggi di Indonesia bermuara pada tiga hal utama, yaitu keterbatasan daya tampung PT bermutu, keterbatasan sumber daya (dana dan manusia) PT, serta kesenjangan mutu diantara PT.

B. Pendidikan Jarak Jauh sebagai Alternatif

Tiga masalah utama dalam pendidikan tinggi di Indonesia yaitu keterbatasan daya tampung, keterbatasan sumber daya, dan kesenjangan mutu PT dapat diatasi antara lain melalui sistem pendidikan jarak jauh (PJJ).

Sebelum mendiskusikan bagaimana PJJ dapat menjadi alternatif bagi pemenuhan pendidikan tinggi yang berkualitas, terlebih dahulu akan dibahas mengenai pengertian PJJ dan perkembangan pemikiran dalam PJJ. Bahasan ini diharapkan akan dapat memberi bekal informasi dalam pembahasan selanjutnya.

Ada banyak pengertian dan definisi PJJ yang dikemukakan oleh pakar PJJ (lihat misalnya Mackenzie, Christensen, & Rigby, 1968; Holmberg, B; 1971; Moore, 1973). Berdasarkan definisi para pakar dan tradisi praktis mengenai PJJ, Keegan (1980) mengembangkan definisi sistem PJJ dan berdasarkan definisi tersebut menurunkan enam karakteristik 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.

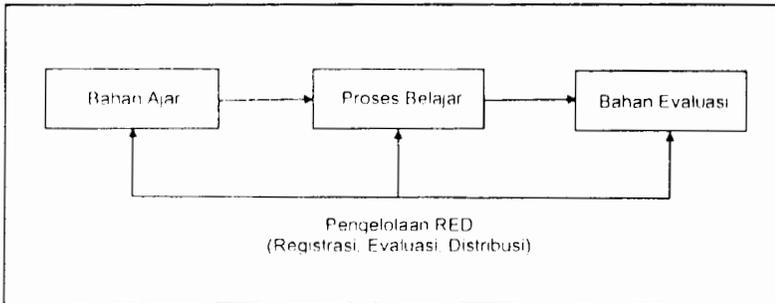
Pada perkembangannya, muncul definisi-definisi baru mengenai PJJ. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa enam karakteristik yang dikemukakan Keegan (1980) terwakili dalam definisi tersebut. Definisi PJJ ini perlu untuk dikemukakan agar terdapat kesamaan persepsi mengingat beragamnya sistem pendidikan. Meskipun demikian, definisi ini dimunculkan tidak untuk mempertentangkan keragaman sistem pendidikan mengingat beragamnya sistem pendidikan yang ada sesungguhnya membentuk suatu garis kontinum yang terentang dari titik di mana interaksi tatap muka antar peserta ajar dan pengajar terjadi

secara terus menerus sampai pada titik dimana peserta ajar belajar secara mandiri (Stewart, 1982).

Dari keenam karakteristik PJJ yang dikemukakan Keegan (1980), karakteristik utama adalah keterpisahan antara pengajar dengan peserta ajar. Meskipun demikian, keterpisahan ini tidak dapat semata-mata dilihat sebagai keterpisahan fisik, waktu, atau geografis. Keterpisahan dalam PJJ lebih ditekankan kepada konsep pedagogis tentang hubungan antara peserta ajar dengan pengajar yang (tetap) terjadi walaupun terpisahkan oleh ruang dan waktu. Berkaitan dengan situasi keterpisahan ini, Moore (1993) lebih jelas menyatakan bahwa PJJ merupakan suatu transaksi antara peserta ajar dan pengajar dalam lingkungan yang terpisah. Keterpisahan ini menyebabkan adanya perilaku peserta ajar dan pengajar yang khas yang akan mempengaruhi proses belajar. Keterpisahan ini juga menyebabkan kesenjangan komunikasi dan psikologis yang harus dijumpai oleh penyelenggara (institusi) pendidikan melalui proses perencanaan, pengorganisasian, dan pemantauan secara intensif dan sistematis.

Hakikat PJJ menghendaki terlaksananya proses belajar peserta ajar secara mandiri yang tidak memerlukan ruang kuliah (kampus) secara fisik. Yang diperlukan adalah penyediaan pembelajaran dalam bentuk media oleh penyelenggara pendidikan dan pemberian bantuan belajar. Peserta ajar belajar secara mandiri melalui berbagai media komunikasi dalam skala luas dan berjarak jauh yang difasilitasi oleh pengelola pendidikan. Implikasinya bagi peserta ajar adalah perlunya kesiapan, kesediaan, dan motivasi untuk belajar secara mandiri.

Bagan 1. Sistem Pendidikan Jarak Jauh



Sumber: D. Andriani (2000). *Manajemen Pendidikan Jarak Jauh*. Jakarta: SEAMOLEC

Pada bagan 1 dapat dilihat bahwa dalam PJJ perlu diperhatikan empat hal: bahan ajar, proses belajar, evaluasi hasil belajar, dan manajemen. Berikut ini bahasan mengenai keempat hal tersebut.

Bahan ajar dalam PJJ harus dikemas sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi kebutuhan peserta ajar untuk dipelajari secara mandiri. Holmberg (1983) memperkenalkan *guide didactic conversation* untuk mendapatkan atmosfer percakapan nyata dalam PJJ, sebagai berikut.

1. Petunjuk secara eksplisit tentang hal-hal yang harus dan jangan dilakukan peserta ajar, serta hal-hal yang harus diperhatikan dan alasan-alasannya.
2. Perancangan dialog yang mengundang peserta ajar untuk bertukar pikiran, bertanya, dan membuat pertimbangan tentang materi apa yang menjadi fokus.
3. Upaya untuk memotivasi peserta ajar agar tertarik terhadap materi yang diajarkan
4. Gaya penulisan materi yang komunikatif, seperti penggunaan bahasa orang pertama

5. Batasan yang jelas pada pergantian tema/topik materi, seperti dengan menuliskan pergantian topik secara eksplisit, atau jika dalam bentuk terekam (kaset), dengan pengisi suara yang berbeda.

Untuk mendapatkan bahan ajar yang secara optimal dapat dipelajari secara mandiri dianjurkan untuk menggunakan sistem moduler. Mager (1995) menuliskan delapan komponen penting yang harus ada dalam bahan ajar yang menggunakan sistem moduler yaitu sebagai berikut.

1. Deskripsi materi ajar secara menyeluruh
2. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Manfaat dan relevansi materi ajar
4. Contoh kompetensi yang akan dimiliki setelah mempelajari modul
5. Materi ajar
6. Latihan
7. Umpan balik
8. Cara untuk menguji keterampilan yang telah dipelajari

Mengingat bahwa karakteristik utama PJJ adalah adanya keterpisahan antara pengajar dengan peserta ajar maka materi ajar dalam PJJ harus disampaikan melalui media. Peranan media sangat besar dalam PJJ. Bahkan Saue (1983) menyatakan bahwa tanpa media, tidak akan ada PJJ. Dengan demikian masalahnya ada pada pemilihan media. Media terdiri dari banyak ragam dan masing-masing memiliki karakteristik tersendiri. Institusi pengelola PJJ harus hati-hati menentukan pilihan media karena efektivitas pembelajaran dipengaruhi oleh efektivitas penggunaan media.

Beberapa pakar memberikan acuan dalam pemilihan media (lihat Rowntree, 1994; Bates, 1995). Pada intinya, ada tiga faktor yang harus diperhatikan pada saat institusi menentukan media yang akan digunakan, yaitu akses terhadap media

(ketersediaan dan kemudahan memperoleh atau menggunakan media), biaya (bagi institusi dan peserta ajar), dan fungsi pembelajaran.

Pengembangan bahan ajar yang mengikuti pedoman disertai dengan pemilihan media yang tepat akan menghasilkan bahan ajar yang dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta ajar. Dari sisi peserta ajar, peserta PJJ adalah individu yang mampu belajar mandiri secara individual dan kelompok tanpa bantuan langsung dari pengajar. Peserta program juga memiliki akses terhadap media komunikasi untuk mempelajari bahan ajar yang meliputi akses untuk membaca buku, akses untuk bahan audio-visual, serta akses terhadap media komunikasi termasuk Internet.

Aspek selanjutnya yang perlu diperhatikan adalah pembelajaran. Meskipun materi ajar sudah dikembangkan sedemikian rupa sehingga dapat dipelajari secara mandiri, tetapi peserta ajar tetap memerlukan bantuan belajar (Sewart, 1984). Bahan ajar yang diproses sebelum proses belajar tidak dapat menggantikan fungsi dan peran dosen 100%, peserta ajar tetap perlu umpan balik. Yang perlu diperhatikan, bantuan belajar dalam PJJ bukan pengganti pertemuan tatap muka seperti yang dilakukan pada sistem tatap muka. Bantuan belajar, dalam bentuk tutorial, disediakan dengan dua tujuan: (1) memenuhi tujuan pembelajaran mata pelajaran yang menuntut diadakannya pertemuan tatap muka, misalnya praktikum, dan (2) memenuhi kebutuhan peserta ajar yang kesulitan untuk belajar sendiri.

Bahan dan proses evaluasi hasil belajar dalam PJJ dilakukan dengan memperhatikan komponen-komponen yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar. Masalah yang penting (krusial) dalam bahan evaluasi adalah kebocoran. Berkaitan dengan hal tersebut PJJ menuntut sistem manajemen yang menyeluruh dan terkontrol.

Pengembangan bahan ajar, pemberian bantuan belajar, dan pengembangan dan proses evaluasi hasil belajar yang dilakukan di satu tempat untuk digunakan secara luas pada banyak daerah secara bersamaan akan menjamin mutu pendidikan. Dilihat dari sudut ini, PJJ akan mampu memberikan standar mutu pendidikan. Sistem PJJ dapat memberikan mutu pendidikan yang tidak hanya standar tetapi juga tinggi.

Pada awalnya, PJJ diterapkan karena alasan aksesibilitas. Keinginan untuk meningkatkan akses terhadap pendidikan menjadi pendorong utama diterapkannya PJJ di banyak negara (Garrison, 1993). Selama bahan ajar ada maka diasumsikan bahwa peserta ajar mempunyai otonomi dan kemandirian utuh untuk melakukan kegiatan belajarnya. Sesuai dengan situasi teknologi pada saat itu, bahan ajar dikembangkan dengan media yang tersedia, tercetak. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pemanfaatan bentuk media dalam PJJ makin meluas. Biaya yang diperlukan untuk pengembangan dan diseminasi bahan ajar juga menjadi makin murah. Secara keseluruhan, pada jumlah peserta tertentu, penyelenggaraan PJJ akan lebih *cost efficient* dari pada penyelenggaraan pendidikan tatap muka (Hallack, 1990; Daniel, 1995; Rumble, 1997). Disamping itu, perkembangan *Information and Communication Technology* (ICT) telah memungkinkan keseimbangan antara aspek akses dan kualitas (Peters, 1993). Dengan demikian, PJJ saat ini tidak hanya mampu memberikan akses yang lebih besar terhadap pendidikan tetapi juga mampu memberikan mutu pendidikan tinggi dengan biaya yang lebih murah.

C. Penerapan PJJ pada Institusi Pendidikan Tinggi Indonesia

PJJ sudah mendapat pengakuan dari pemerintah. Hal ini

tercermin dari pernyataan Mendiknas bahwa PJJ memiliki aspek positif berupa sistem ujian, standar pengajaran, fleksibilitas tinggi dalam belajar, dan peserta ajar lebih mandiri (Sinar Harapan & Berita Kota, 5 September 2002). Lebih jauh, Rektor Universitas Terbuka (UT) yang merupakan perguruan tinggi yang menerapkan PJJ secara penuh menyatakan bahwa berdasarkan pengalaman menerapkan PJJ, UT mendapatkan hasil positif PJJ dari peningkatan efisiensi kurikulum, penggunaan mata kuliah bersama, penggunaan bahan ajar bersama, dan pengaturan program studi yang sudah jenuh (Sinar Harapan, 5 September 2002).

Penerapan PJJ di Indonesia tidak hanya dimonopoli oleh UT. Berdasarkan Kepmen No.107/U/Tahun 2001 tanggal 2 Juli tentang Penyelenggaraan Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh, perguruan tinggi dapat menyelenggarakan PJJ dengan mengikuti persyaratan yang telah ditetapkan. Syarat tersebut meliputi lima aspek berikut ini.

1. Memiliki sumber daya untuk merancang, menyusun, memproduksi, dan menyebarkan seluruh bahan ajar yang diperlukan untuk memenuhi kurikulum program.
2. Bekerja sama dengan perguruan tinggi lain yang sudah memiliki ijin penyelenggaraan program studi yang sama untuk memfasilitasi kegiatan pengembangan program dan bahan ajar, pemberian layanan bantuan belajar, layanan perpustakaan, pelaksanaan praktikum dan pemantapan pengalaman lapangan, serta penyelenggaraan evaluasi hasil belajar secara jarak jauh.
3. Mempunyai sumber daya untuk memutakhirkan secara berkala setiap bahan ajar yang diproduksi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

4. Mempunyai sumber daya untuk menyediakan fasilitas praktikum dan atau akses bagi peserta ajar untuk melaksanakan praktikum.
5. Sudah mempunyai ijin penyelenggaraan program studi secara tatap muka dalam bidang studi yang sama, yang telah diakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN) PT dengan nilai A atau U (Unggulan)

Mendiknas menegaskan bahwa Pemerintah tidak akan menghalangi institusi yang berniat untuk menyelenggarakan PJJ selama penyelenggara program bertanggung jawab dan menjaga mutu pendidikannya (Media Indonesia, 20 Agustus 2001). Pernyataan Mendiknas ini sejalan dengan kebutuhan PTS seperti yang dinyatakan oleh Ketua Bidang Kebijakan Asosiasi PTS Muhammad bahwa model pendidikan tinggi jarak jauh tidak bisa dihindari karena pada tahun 2003 *ASEAN Free Trade Area* (AFTA) sudah akan diterapkan sehingga kompetensi yang disyaratkan juga makin tinggi (Media Indonesia, 20 Agustus 2001).

Meskipun demikian, ada pihak-pihak yang merasa was-was dengan kemungkinan diterapkan PJJ di Indonesia. Toisuta, Sekretaris BAN, mengkhawatirkan tergilasnya PT lokal jika program yang ditawarkan tidak memenuhi permintaan konsumen. Dimana hal ini ditanggapi oleh Ketua Bidang Kajian Asosiasi PTS Indonesia justru sebagai sesuatu yang bagus karena fenomena ini akan memaksa PT untuk menjaga mutu dan mengembangkan kurikulumnya dengan serius (Media Indonesia, 22 Agustus 2001).

Situasi pro dan kontra mengenai penerapan PJJ ini pernah menjadi polemik antara pemerintah (Diknas dan Dikti) dengan PT di akhir tahun 2001 sampai dengan awal tahun 2002 (Kompas, 21 & 26 Februari; Media Indonesia, 25 & 26 September 2001, 26 Februari 2002). Diknas dengan tegas melarang PT

melaksanakan PJJ jika tidak memiliki ijin sementara PT tetap bersikeras untuk tetap melakukannya karena menurut mereka yang dilakukan bukanlah PJJ tetapi hanya kelas jauh.

Pada dasarnya ada perbedaan yang mendasar antara kelas jauh dengan PJJ. Kelas jauh memindahkan kelas secara fisik pada jarak yang jauh dari lokasi kampus induk. Dengan demikian maka desain pembelajaran yang diterapkan adalah desain pembelajaran tatap muka sehingga buku, jam belajar, dan ujian dirancang secara tatap muka. Pada kelas jauh, peserta ajar diwajibkan untuk hadir di kelas sebagaimana pada pembelajaran tatap muka. Sementara itu PJJ merupakan sistem belajar yang dari awal dirancang dengan memperhatikan keterpisahan fisik antara pengajar dan peserta ajar. Materi ajar disampaikan melalui media yang isinya sudah siap satu semester di muka.

Kerancuan pengertian ini juga terjadi untuk pendidikan korespondensi (*correspondence education*), pendidikan terbuka (*open education*), belajar elektronik (*e-learning*), pendidikan elektronik (*e-education*), dan kelas maya (*virtual classroom*). Meskipun menggunakan media dalam proses pembelajaran, tetapi sistem-sistem tersebut tidak dapat dikatakan sebagai PJJ karena dalam PJJ ada karakteristik lain di luar penggunaan media yang harus dipenuhi. Meskipun demikian, kecenderungan pemanfaatan Internet dan virtual learning ini dapat dijadikan titik tolak bagi pengembangan PJJ.

Saat ini ada beberapa PT yang sudah menerapkan pemanfaatan Internet dalam proses pembelajarannya. Pada periode Januari-September 2002, Universitas Brawijaya (Unibraw) telah melakukan kuliah jarak jauh dengan melibatkan dosen dari Jepang (Kompas, 24 September 2002). Kuliah dosen di Jepang ditangkap kamera untuk selanjutnya ditransmisikan dari Jepang dan divisualisasikan dengan dua layar lebar di kelas di Unibraw. Begitu juga sebaliknya untuk mahasiswa yang mengikuti di

Unibraw. Sementara itu Institut Teknologi Bandung (ITB) telah melakukan langkah yang lebih jauh dengan membuka kelas lain di daerah dengan fasilitas dan kurikulum yang sama (Suara Pembaruan, 12 Oktober 2002). Perkembangan ini disikapi positif oleh Telkom, seperti yang dinyatakan oleh PT Telkom bahwa Telkom memberi diskon khusus dan berbagai kemudahan untuk menggunakan jaringan (Suara Pembaruan, 12 Oktober 2002).

D. Penutup

Pendidikan bukan sesuatu yang dapat disikapi dalam jangka pendek. Pendidikan disadari merupakan suatu proses yang berlangsung terus menerus yang konsekuensinya amat nyata dalam kehidupan pribadi dan kehidupan bermasyarakat. Sejalan dengan semakin sempitnya dunia, pendidikan di Indonesia dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan kompetensi yang makin meningkat. Pada tingkat pendidikan tinggi, sistem pendidikan yang dibutuhkan adalah sistem yang memungkinkan setiap individu untuk belajar dengan restriksi seminimal mungkin. Keadaan ini memang merupakan suatu keadaan ideal yang untuk mencapainya dibutuhkan sistem pendidikan khusus seperti sistem PJJ. Kebutuhan untuk menerapkan PJJ pada tingkat pendidikan tinggi muncul karena tiga alasan (1) kurangnya daya tampung di PT bermutu, (2) keterbatasan sumber daya PT, dan (3) kesenjangan kualitas diantara PT.

PJJ memungkinkan peningkatan akses pendidikan tinggi bermutu bagi lebih banyak calon mahasiswa yang tersebar di seluruh daerah di Indonesia dengan biaya yang lebih murah. PJJ juga memungkinkan dilakukannya *multisourcing* yang pada gilirannya akan meningkatkan efisiensi pengelolaan PT. Keterbukaan dalam proses belajar (misalnya siapa saja dapat dengan

bebas menilai bahan ajar yang digunakan) akan mendorong PT untuk memperhatikan mutu program yang ditawarkan.

Jika dengan biaya yang lebih ringan dapat diselenggarakan pendidikan tinggi bermutu untuk lebih banyak menjangkau mahasiswa, mengapa tidak?□

Daftar Pustaka

- Andriani, D. (2000). *Manajemen pendidikan jarak jauh*. Jakarta: SEAMOLEC.
- Bates, A.W. (1995). *Technology, open learning, and distance education*. New York: Routledge.
- Berita Kota. (2002). *PTJJ memiliki kelebihan ketimbang program reguler*. 5 September.
- Bisnis Indonesia. (2001). *Depdiknas siapkan ICT untuk PT*. 20 Agustus.
- Daniel, J.S. (1995). *The mega-universities and the knowledge media: Implication of new technologies for large distance teaching universities*. Thesis in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of arts (Educational technology). Montreal: Concordia University
- Fereshti ND. (2002). *Gelar palsu PTS*. Republika, 5 Agustus 2002.
- Garrison, D.R. (1993). Quality and access in distance education: Theoretical considerations. Dalam D, Keegan. (Ed.), *Theoretical principles of distance education (hal. 9-21)*. New York: Routledge.
- Hallak, J. (1990). *Investing in the future: Setting educational priorities in the developing world*. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning and Pergamon Press.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S. (1996). *Instructional media and technologies for learning*. New Jersey: Prentice Hall.
- Holmberg, B. (1977). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.

- Holmberg, B. (1983). Guided didactic conversation in distance education. Dalam D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives* (hal. 114-210). New York: Croom Helm.
- Holmberg, B. (1986). *Growth and structure of distance education*. New Hampshire: Croom Helm.
- Keegan, D. (1980). On defining distance education. *Distance Education 1*, (1), 13-26.
- Keegan, D. (1986). *The foundation of distance education*. London: Croom Helm.
- Kompas. (2001). *Perlu dikembangkan pendidikan jarak jauh*. 27 Agustus.
- Kompas. (2002). *Soal program kelas jauh, Dirjen Dikti bersedia bertemu pengelolanya*. 26 Februari.
- Kompas. (2002). *Rakor Kesra bahas mutu pendidikan: Indonesia terburuk di Asia Tenggara*. 28 Maret.
- Kompas. (2002). *Pemantapan pendidikan di daerah terjebak urusan klasik*. 13 Agustus.
- Kompas. (2002). *Di Universitas, masih banyak tenaga yang tak termanfaatkan*. 23 September.
- Kompas. (2002). *Belajar jarak jauh dengan Internet di Unibraw*. 24 September
- Kompas. (2002). *"Distance Learning" jauh di mata dekat di hati*. 24 September.
- MacKenzie, O., Christensen, E., & Rigby, P. (1968). Correspondence institution in the United States. Dalam Keegan, D. (1968). *The foundation of distance education*. London: Croom Helm.
- Mager, R. (1995). *Making instruction work or skillbloomers*. Kuala Lumpur: Golden Book Center
- Media Indonesia. (2001). *Model PJJ Bebas beroperasi*. 20 Agustus

- Media Indonesia. (2001). *Pendidikan jarak jauh ancam PT lokal*. 22 Agustus
- Media Indonesia. (2001). *PTN selenggarakan program ilegal. Telah diberi peringatan keras*. 25 September.
- Media Indonesia. (2001). *UGM bantah punya pendidikan jarak jauh*. 26 September.
- Media Indonesia. (2002). *Semua perguruan tinggi dilarang selenggarakan program jarak jauh*. 26 Februari.
- Media Indonesia. (2002). *Banyak PTS belum siap menilai peserta ajarnya*. 2 April.
- Media Indonesia. (2002). *Perguruan tinggi harus jaga mutu*. 7 Juni.
- Media Indonesia. (2002). *Majelis rektor PTN prihatin terhadap mutu pendidikan*. 30 Juli.
- Media Indonesia. (2002). *Pendidikan tinggi murah tidak realistis*. 16 September
- Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. Dalam D. Keegan (Ed.) *Theoretical principles of distance education* (hal. 22-38). New York: Routledge.
- Peters, O. (1993). Distance education in post-industrial society. Dalam D. Keegan (Ed.), *Otto Petters on distance education. The industrialization of teaching and learning* (Hal.220-240). New York: Routledge.
- Peters, O. (1999). The university of the future – pedagogical perspectives. *Proceeding of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Education*, Wina, 20-24 Juni.
- Republika. (2002). *Rendahnya mutu pendidikan tinggi*. 22 April.
- Rowntree, D. (1994). *Exploring open and distance learning*. London: Kogan Page.
- Rumble, G. (1997). *The cost and economics of open and distance learning*. London: Kogan Page.

- Sauve, L. (1993). Media and distance education: Course description. Dalam K, Harry, M, John, & D, Keegan. (Eds.) *Distance education: New perspectives*, London: Routledge.
- Sewart, D. (1984). Individualizing support services. Dalam J.S. Daniel, M.A. Stroudth, & J.R. Thompson (Eds.), *Learning at a distance: A world perspective* (hal. 27-29). Edmonton Alberta: Athabasca University.
- Sinar Harapan. (2002). *Pendidikan jarak jauh jangan hanya untuk raih gelar*. 5 September.
- Stewart, D. 1982. Individualizing support services. Dalam J.S. Daniel, M.A. Stroud, & J.R. Thompson (Eds.) *Learning at a distance: A world perspective*. Edmonton: Athabasca University.
- Suara Pembaruan. (2002). *ITB lakukan terobosan dengan distance learning*. 12 Oktober.
- United Nation Development Program Report. 2002.

Kualitas dalam Pembelajaran

Paulina Pannen

Sampai dengan tahun 1990-an, pembelajaran merupakan aktivitas ritual yang sepenuhnya menjadi wewenang tenaga pengajar yang biasanya dilaksanakan dalam satu ruang kelas. Walaupun banyak penelitian dilakukan dan pembaharuan-pembaharuan diusulkan, tenaga pengajar tetap menjadi 'pemilik utama' dari pembelajaran yang memiliki wewenang penuh tentang apa yang akan dilakukan, bagaimana melakukannya, serta apa hasil yang akan diperolehnya. Oleh karenanya, tidaklah mengherankan bahwa dari sekian banyak penelitian dan pengembangan pembelajaran yang telah dihasilkan, potret pembelajaran di banyak institusi pendidikan dari berbagai jenjang tetap sama yaitu tenaga pengajar yang mengajar berdiri di depan kelas, memberikan ceramah atau menyampaikan informasi keilmuan kepada siswa dengan atau tanpa media pembelajaran, siswa mendengarkan dan mencatat pelajaran yang disampaikan. Tenaga pengajar datang ke kelas tanpa persiapan, tidak ada perancangan pembelajaran yang dibuat, kadang-kadang hanya mengandalkan satu buku sumber yang seringkali juga dibacakan kepada siswa pada saat pengajaran berlangsung. Kemudian tenaga pengajar akan melakukan evaluasi pada akhir suatu

periode pengajaran dan siswa dinyatakan lulus atau tidak lulus melalui perolehan nilai (angka atau huruf) yang seringkali bersifat sangat subjektif. Suasana kelas sangat tertib, siswa duduk dengan patuh, jarang bertanya, suara yang terdengar hanyalah siswa yang seringkali membeo menjawab tenaga pengajar, atau suara tenaga pengajar saja. Pada saat itu, akuntabilitas bukan merupakan isu utama.

Sejak tahun 1990-an, ketika kualitas menjadi isu bagi semua kalangan pendidikan, pembelajaran kemudian menjadi salah satu objek yang sangat intensif dievaluasi. Manajemen berbasis sekolah, misalnya, menuntut agar sekolah dan proses pendidikan yang berlangsung di dalamnya menjadi transparan bagi komunitas sekitarnya dan pihak-pihak yang berkepentingan. Sementara itu, paradigma baru pendidikan tinggi menuntut perguruan tinggi untuk dapat mempertanggungjawabkan proses pendidikan yang berlangsung di dalam institusinya melalui berbagai pengukuran kualitas yang dilakukan oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Dengan demikian, akuntabilitas menjadi fokus bagi perbaikan dan pengembangan yang dilakukan dalam berbagai institusi pendidikan. Pembelajaran sebagai jantung dari proses pendidikan dalam berbagai institusi pendidikan menjadi salah satu komponen yang tidak luput dari isu akuntabilitas.

Kualitas bersifat kompleks dan dinamis serta dapat dipandang dari berbagai persepsi dan sudut pandang melintasi garis waktu. Pencapaian kualitas dalam pembelajaran merupakan tanggung jawab profesional seorang tenaga pengajar. Menciptakan pengalaman belajar yang berkualitas bagi siswa dan memandu siswa untuk mencapai hasil belajar maksimal yang dapat dicapainya merupakan tanggung jawab profesional tenaga pengajar. Pada tingkat makro, tenaga pengajar berperan untuk berkontribusi terhadap pembentukan tenaga-tenaga ahli suatu bangsa. Pada tingkat mikro, tenaga pengajar berperan untuk

membantu perkembangan intelektual, sikap, dan moral dari setiap individu siswa sebagai anggota masyarakat (Knowles, 1990). Dengan demikian, tenaga pengajar memiliki peran sangat vital untuk membangun pembelajaran yang berkualitas serta membangun budaya kualitas dalam pembelajaran.

Tenaga pengajar (aktor) yang berkualitas tidak mudah untuk ditemukan dan diperoleh. Sementara itu, pembelajaran (proses) yang berkualitas merupakan landasan dasar dari perkembangan dinamis bangsa. Tenaga pengajar dan pembelajaran merupakan dua komponen yang saling berhubungan erat dalam pendidikan, di samping komponen-komponen lain yang saling menunjang. Fokus makalah ini adalah kualitas dalam pembelajaran, terutama tenaga pengajar sebagai aktor dalam pembelajaran, dan pembelajaran sebagai proses.

A. Perubahan Budaya Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses pembudayaan dalam arti pembelajaran menjadi wahana untuk terjadinya penyampaian budaya ilmiah dan budaya kehidupan bangsa kepada siswa sebagai generasi penerus. Namun, pembelajaran sendiri memiliki budaya – tradisi, asumsi, kaidah ilmiah – yang menjadikan pembelajaran sebagai suatu sistem budaya tersendiri. Dari masa ke masa budaya pembelajaran mengalami perubahan, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, kemajuan teknologi, dan beragam kebutuhan masyarakat.

Dengan adanya tuntutan kualitas dalam pembelajaran maka pembelajaran dan segala komponennya menjadi sangat terbuka untuk dianalisis oleh berbagai pihak. Keterbukaan tersebut membawa perubahan tersendiri bagi budaya pembelajaran yang selama ini sudah berlangsung. Seruan untuk merubah budaya pembelajaran dari budaya yang berfokus pada tenaga

pengajar atau materi bidang ilmu (*teacher-centered* atau *content-centered*) menuju budaya pembelajaran yang berfokus pada siswa telah dimulai sekitar akhir tahun 1960-an. Namun demikian, sampai sekarang pembelajaran tradisional yang berbasis pada tenaga pengajar atau materi bidang ilmu (pemenuhan kurikulum) masih sangat umum dijumpai.

Pada prinsipnya, perubahan budaya pembelajaran dilandasi oleh tiga perkembangan yang marak akhir-akhir ini sebagai hasil dari berbagai penelitian tentang pembelajaran. Tiga asumsi tersebut adalah kemampuan intelektual yang bervariasi, otak manusia yang selalu haus akan makna, dan tantangan yang cukup untuk dapat memacu siswa belajar dengan baik.

B. Kemampuan Intelektual yang Bervariasi

Dari berbagai penelitian tentang kemampuan intelektual, ada tiga pemikiran utama yang dapat disimpulkan, yaitu bahwa kemampuan intelektual itu multifaset, bukan sesuatu yang bersifat tunggal. Gardner (1991, 1993, 1997), pakar *multiple intelligences* menyatakan bahwa manusia memiliki delapan kemampuan intelektual secara bersamaan. Sementara itu, Sternberg (1985, 1988, 1997) menyatakan ada tiga jenis kemampuan intelektual manusia (*analytical*, *practical*, dan *creative*). Sebelum Gardner dan Sternberg, ada Thorndike, Thurston, dan Guilford yang telah mengidentifikasi adanya berbagai tipe kemampuan intelektual. Dari berbagai perkembangan tersebut dapat disimpulkan bahwa manusia berpikir, belajar, dan berkreasi dalam beragam cara. Perkembangan dan kemajuan dari potensi yang dimiliki oleh manusia sangat dipengaruhi oleh kepadatan antara apa yang dipelajari manusia, dan bagaimana cara manusia mempelajarinya berdasarkan kemampuan intelektualnya.

Kesimpulan kedua adalah bahwa kemampuan intelektual itu berubah-ubah atau berkembang (*fluid*), tidak bersifat tetap. Sementara kesimpulan ketiga (Caine & Caine, 1997, Sylwester, 1995) menyatakan bahwa neuron tumbuh dan berkembang jika mereka digunakan secara aktif. Sebaliknya situasi atropi akan dicapai bila neuron tidak digunakan secara aktif. Dalam hal ini, memberikan atau menciptakan pengalaman belajar yang kaya dan bervariasi akan sangat membantu perkembangan kemampuan intelektual siswa sementara pengalaman belajar yang miskin (yang sangat monoton) akan menurunkan kemampuan intelektual siswa (Caine & Caine, 1997).

C. Otak Manusia yang Selalu Haus akan Makna

Menurut Caine & Caine (1997), Jensen (1998), Kalbfleish (1997), dan Sylwester (1995), otak manusia selalu mencari pola kebermaknaan dan akan selalu menolak ketidakbermaknaan. Oleh karena itu, informasi yang dipilah-pilah berdasarkan kategori atau kelompok dalam jumlah yang tidak terlalu besar pada satu titik waktu akan lebih dapat dan lebih cepat diterima oleh otak daripada informasi dalam jumlah banyak yang tercampur baur menjadi satu. Pemilahan berdasarkan kategori atau kelompok memudahkan penciptaan makna oleh otak manusia melalui analisis keterkaitan antara informasi yang baru dan informasi yang telah dimilikinya.

Otak manusia menciptakan makna jika otak terlibat dalam proses penciptaan makna (*sense-making*) tersebut. Otak manusia tidak akan menciptakan makna dari setumpuk informasi yang disampaikan atau ada di depan mata (*superimposed*). Lebih jauh lagi, kebermaknaan tidak akan tercapai jika informasi tidak memiliki makna yang mendalam, tidak menyentuh ke dalam hati

dan pribadi seseorang, serta tidak relevan bagi kehidupan dan situasi yang dialami seseorang.

D. Tantangan yang Cukup Dapat Memacu Siswa Belajar dengan Baik.

Melalui berbagai hasil penelitian dapat diketahui bahwa siswa dapat belajar dengan baik jika memperoleh tantangan yang cukup (Bess, 1997; Jensen, 1998; Vygotsky, 1978, 1986). Tantangan yang cukup bukan berarti tantangan yang terlalu sukar atau tantangan yang terlalu mudah. Tantangan yang terlalu sukar untuk siswa akan menyebabkan siswa merasa terancam dan tidak mampu. Siswa yang merasa terancam tidak akan memiliki ketekunan (*persistence*) atau tertantang untuk berpikir lebih lanjut dan memecahkan masalah. Sebaliknya, tantangan yang terlalu mudah menekan kemampuan berpikir siswa, sehingga siswa tidak dapat berpikir optimal. Dalam situasi ini, siswa biasanya menjadi malas atau santai.

Tantangan yang cukup adalah tantangan yang mendorong dan memotivasi siswa untuk berani mengambil resiko, untuk mencoba sesuatu yang belum diketahui, namun memiliki pengetahuan dasar yang cukup untuk memulai dan berada dalam sistem yang mendukung pencapaian baru tersebut. Siswa yang selalu gagal akan frustrasi dan siswa yang selalu berhasil akan kehilangan motivasi belajar. Dengan demikian, agar proses belajar dapat berlangsung terus, siswa harus sampai pada kepercayaan bahwa kerja keras memang diperlukan tetapi kerja keras tersebut dapat menghasilkan kepuasan pada saat berhasil. Perlu diperhatikan bahwa tantangan yang cukup untuk hari ini atau saat ini belum berarti 'cukup' untuk hari esok karena tantangan harus berkembang sesuai dengan perkembangan siswa dalam belajar.

Berdasarkan ketiga hal tersebut, tenaga pengajar dalam pembelajaran yang berorientasi pada kualitas adalah berbeda dari tenaga pengajar sebelumnya. Jika biasanya tenaga pengajar dituntut memiliki kemampuan untuk menjadi penyaji materi dan penguji kemampuan siswa maka dalam pembelajaran yang berorientasi pada kualitas, tenaga pengajar menjadi perancang dan pelaksana pembelajaran berbekal penguasaan materi pembelajaran dan serangkaian keterampilan dan strategi pembelajaran. Perancangan dan pelaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil penelitian, evaluasi program, dan evaluasi diri atau refleksi. Dengan demikian, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran tidak terpisah dari penelitian ataupun evaluasi program, dan refleksi. Dengan melakukan siklus tersebut secara terus menerus, tenaga pengajar bukan sekedar menjadi pengajar – *teacher*, atau peneliti – *researcher*, tetapi juga menjadi *scholar*.

Pembelajaran yang dilaksanakan oleh tenaga pengajar -- sebagai seorang *scholar* -- mempunyai budaya yang lain, yaitu budaya kualitas yang berfokus pada pencapaian kebermaknaan dalam pengembangan potensi siswa melalui beragam aktivitas dan interaksi antara siswa, tenaga pengajar, dan materi pembelajaran.

E. Tenaga Pengajar

Tenaga pengajar merupakan pemimpin dalam pembelajaran yang berorientasi pada kualitas. Kepemimpinan tidak dapat didelegasikan kepada siswa. Oleh karena itu tanggung jawab pemimpin pembelajaran berada pada tangan seorang profesional yang telah memiliki pengetahuan dan keterampilan profesional (sebagai hasil dari pendidikan dan pelatihan), serta wewenang

sesuai dengan aturan dan perundangan yang berlaku, yaitu tenaga pengajar.

Tenaga pengajar sebagai pemimpin perlu merasa percaya diri, aman (*secure*), dan menyukai dirinya sendiri. Seorang tenaga pengajar yang tidak merasa percaya diri, tidak merasa aman, bahkan tidak menyukai dirinya sendiri, tidak akan dapat menciptakan iklim yang dapat saling menerima dengan siswanya. Namun demikian, tenaga pengajar yang percaya diri, aman, dan suka pada dirinya sendiri bukan berarti tidak memiliki keragu-raguan yang memungkinkan dirinya untuk terus bereksplorasi. Situasi pembelajaran yang selalu dinamis tidak mungkin dapat dilalui tanpa adanya keragu-raguan dan keinginan tahu lebih lanjut.

Tenaga pengajar juga merupakan pelajar yang selalu siap untuk belajar setiap saat dalam proses pembelajaran, bersama dengan siswanya. Baginya adalah tidak penting untuk 'selalu benar' tetapi lebih penting untuk terbuka pada pendapat yang berbeda. Tidak penting untuk mempunyai jawaban terhadap semua pertanyaan siswa dan kemungkinan yang timbul di dalam pembelajaran tetapi lebih penting adalah strategi untuk bersama-sama mencari jawaban terhadap pertanyaan yang dimiliki siswa maupun dirinya sendiri.

Tenaga pengajar memiliki wewenang dan kewajiban untuk memandu penciptaan iklim belajar yang akan mewarnai proses pembelajarannya dengan tetap berlandaskan pada tujuan bahwa pembelajaran adalah untuk menghasilkan siswa yang mampu mengembangkan potensi dirinya agar dapat mengendalikan proses belajar dan kehidupannya. Pembelajaran berorientasi pada kualitas bukan untuk menghasilkan siswa yang lulus dengan nilai 100 atau A dalam mata pelajaran atau bidang ilmu tertentu.

Tenaga pengajar, sebagai seorang *scholar*, selalu melakukan introspeksi diri dan merefleksikan pengalaman pembelajarannya. Dalam proses refleksi, ada tiga faktor penting yang menjadi perhatian, yaitu apa, bagaimana, dan mengapa.

1. Apa yang sudah saya lakukan?

'Apa', dalam hal ini, mengacu pada materi, aktivitas dan keterlibatan siswa, dan produk dalam pembelajaran. 'Apa' juga berarti kebermaknaan yang dicapai sebagai hasil pembelajaran.

2. Bagaimana saya melakukan semua hal tersebut?

'Bagaimana' dalam hal ini menunjukkan cara atau strategi pembelajaran (media, metode, waktu, keterlibatan siswa, lingkungan belajar), serta jenjang keberhasilan pencapaian (sudah berhasil, kurang berhasil, biasa-biasa saja, gagal) untuk mencapai kebermaknaan.

3. Mengapa saya melakukan semua hal tersebut?

'Mengapa' dalam hal ini menunjukkan landasan ilmiah dan empiris dari suatu praktek atau langkah. Dengan demikian, langkah yang dilakukan oleh seorang tenaga pengajar bukan sekedar atas dasar 'suka atau tidak suka', 'mudah atau sukar', 'orang lain melakukan seperti itu', atau 'dulu juga begitu'. Dalam hal ini, 'mengapa' juga menunjukkan bahwa tenaga pengajar akan selalu melakukan penelitian dan evaluasi terhadap efektivitas langkah yang dilakukan dan bukti-bukti empiris yang mendukung praktek yang ditempuh.

Keterbukaan terhadap diri sendiri, dan keterbukaan terhadap berbagai pihak yang berkepentingan merupakan ciri tenaga pengajar sebagai seorang *scholar*. Menurut Boyer (1990, h. 6):

"...The scholarship of teaching affirms the fact that the work of a professional is consequential

only as its understood by others. Today, teaching is often viewed as a routine function, tacked on, something almost anyone can do. When defined as scholarship, however, teaching both educates and entices future scholar. Great teachers create a common ground of intellectual commitment. They stimulate active, not passive, learning and encourage students to be critical, creative thinkers, with the capacity to go on learning...."

Dengan persepsi sebagai *scholar*, seorang tenaga pengajar membuat perubahan-perubahan yang mewarnai pembelajaran, sebagaimana dinyatakan juga oleh Brooks & Brooks (1993, h. 9) bahwa:

"... making a difference is when students work with adults (i.e., teachers) who continue to view themselves as learners, who ask questions with which they themselves still grapple, who are willing and able to modify both content and practices in the pursuit of meaning, and who treat students and their endeavors as works in progress which are unique, not uniformed finished products".

F. Proses Pembelajaran

Kualitas dalam pembelajaran dapat dicapai jika direncanakan dan dirancang dengan matang. Setiap langkah yang ditempuh oleh tenaga pengajar, setiap interaksi yang terjadi antara siswa dan tenaga pengajar, serta setiap interaksi yang terjadi antara siswa, tenaga pengajar dan materi, memiliki alasan untuk ditempuh dan memiliki landasan teori ataupun landasan praktis untuk dilakukan. Semua sudah direncanakan dengan matang, dirancang untuk mencapai kebermaknaan, disusun secara terpadu (*coherence*) antara satu komponen dengan komponen yang lain, diterapkan secara bersungguh-sungguh, dan dievaluasi secara terus menerus.

Tantangan yang paling berat untuk mencapai kualitas dalam pembelajaran adalah ketika pembelajaran tidak dirancang dari awal (*pre-designed*). Dengan asumsi bahwa tenaga pengajar sudah memiliki keterampilan dalam bidang ilmu yang akan disampaikan dan dalam strategi pembelajaran, maka diasumsikan jika proses pembelajaran sudah berjalan, maka pembelajaran berkualitas dengan sendirinya sudah tercapai. Padahal, dinamika pembelajaran selalu membawa nuansa baru dalam pembelajaran setiap saat. Siswa yang heterogen dan atau berbeda, suasana pembelajaran hari ini yang lain dari hari kemarin, dan atau topik yang beragam, membuat pembelajaran mempunyai warna berbeda dari waktu ke waktu. Dalam hal ini, di samping modal dasar yang dimiliki tenaga pengajar yaitu kemampuan bidang ilmu dan keterampilan strategi pembelajaran, diperlukan juga perancangan pembelajaran yang menjadi acuan bagi tenaga pengajar: bagaimana pembelajaran dapat dilaksanakan, interaksi dapat terjadi, dan kebermaknaan dapat dicapai dalam suatu pembelajaran.

Ketika tenaga pengajar tidak memiliki kejelasan kebermaknaan apa yang harus dicapai dari proses pembelajarannya, serta tidak memiliki gambaran bagaimana kebermaknaan tersebut dapat dicapai maka tidak akan terjadi pembelajaran yang berhasil. Tomlinson (1999, h. 112) menyatakan bahwa "*a fuzzy sense of the essentials results in fuzzy activities, which in turn, results in fuzzy students understanding*".

Dalam pembelajaran, setiap siswa diharapkan memiliki pemahaman terhadap konsep yang sama, bahkan keterampilan yang sama. Namun demikian, dengan adanya heterogenitas siswa maka diharapkan siswa dapat mencapai pemahaman tersebut dengan beragam cara dan bahkan dapat mengaplikasikan keterampilannya dalam berbagai situasi yang berbeda (atau bahkan sangat individual). Untuk itu diperlukan tenaga pengajar

yang memiliki persepsi yang jelas tentang pengetahuan dan keterampilan apa yang seharusnya dicapai siswa sehingga ia memiliki fokus untuk membangun kebermaknaan dalam pembelajarannya. Kebermaknaan berarti lebih dari sekedar kemampuan mengingat. Kebermaknaan adalah bagaimana siswa dapat mengemas suatu ide atau konsep yang dipelajarinya dan memadukannya ke dalam kehidupannya sendiri. Kebermaknaan berarti siswa memiliki ide tersebut.

Di samping kebermaknaan, hal penting lain dalam pembelajaran yang berhasil ialah keterikatan. Keterikatan terjadi jika pembelajaran dapat menarik perhatian siswa. Keterikatan adalah magnet yang akan terus mengikat perhatian dan komitmen siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Keterikatan biasanya dapat terjadi melalui ragam aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran, untuk mengembangkan imajinasi siswa, menggugah rasa ingin tahu siswa, memotivasi siswa untuk berani mengemukakan pendapat, dan menyentuh hatinya.

Ragam aktivitas dapat dilakukan dalam pembelajaran jika tenaga pengajar mempunyai '*repertoire of teaching*' atau sejumlah strategi pembelajaran yang dapat berubah dan dimodifikasi setiap saat diperlukan dan dapat digunakan dengan secara kreatif oleh tenaga pengajar sesuai dengan kebermaknaan yang ingin dicapai dalam pembelajaran. Berbekal sejumlah strategi pembelajaran tersebut, mengacu pada tujuan yang ingin dicapai, keragaman siswa, dan materi pembelajaran, ada berbagai cara yang dapat ditempuh tenaga pengajar. Misalnya, memvariasikan beragam metode dan strategi pembelajaran yang sudah dikenal atau mencoba berbagai metode dan strategi pembelajaran baru seperti *problem based learning*, *project based learning*, *cultural* dan *community based teaching*,

Aktivitas dalam pembelajaran merupakan wahana terjadinya proses negosiasi makna antara tenaga pengajar dan

siswa berkenaan dengan materi pembelajaran. Aktivitas memberikan keleluasaan dan kebebasan bagi siswa untuk bertanya, berdialog dengan siswa lain, tenaga pengajar, dan atau sumber lain untuk merumuskan masalah, menganalisis, dan mencari solusi permasalahan yang bermakna bagi kehidupan siswa. Berangkat dari pengetahuan dan pengalaman awal siswa maka pada saat negosiasi makna berlangsung, bahasa yang digunakan berubah secara perlahan dari konteks umum ke dalam konteks khusus bidang ilmu, kemudian dihubungkan dengan beragam aktivitas atau kejadian imajiner yang akan memacu siswa untuk terus mencari dan menemukan.

Aktivitas dalam pembelajaran memerlukan tenaga pengajar untuk menjadi pemandu, adanya contoh konkret yang menjadi media dan atau fokus untuk terjadinya interaksi antar siswa, antara siswa dengan tenaga pengajar, serta materi pembelajaran. Aktivitas pembelajaran diharapkan terjadi bukan hanya secara fisik, tetapi juga secara mental atau kognisi.

Pada akhirnya, untuk menunjukkan kemampuan siswa yang dicapai melalui proses pembelajaran, kebermaknaan dapat diwujudkan oleh siswa dalam berbagai bentuk, misalnya sebuah poster, atau pameran, atau rancangan pemecahan masalah, atau makalah, atau rangkaian foto bernarasi, film bingkai suara, dan juga tes. Di samping perwujudan fisik, yang menjadi faktor penting dalam penilaian adalah penjelasan siswa tentang perwujudan yang dipilihnya, serta makna dari perwujudan tersebut.

G. Mencapai Kualitas Dalam Pembelajaran

Budaya kualitas dalam pembelajaran menawarkan suatu cara pandang yang berbeda terhadap pembelajaran dan semua komponen-komponennya, yaitu berdasarkan kualitas. Semua komponen harus berkualitas termasuk tenaga pengajar, siswa,

materi, lingkungan belajar, dan proses pembelajaran. Tenaga pengajar tidak dapat begitu saja mengeluh kekurangan peralatan, siswa malas, atau materi terlalu banyak, kalau dirinya sendiri tidak membuat perancangan pembelajaran. Dengan demikian, faktor kualitas harus tampak dalam setiap komponen pembelajaran kualitas.

Berikut adalah beberapa pertanyaan yang dapat memperlihatkan seberapa jauh budaya kualitas sudah menjadi budaya dalam suatu pembelajaran.

1. Mana yang lebih penting bagi tenaga pengajar: tenaga pengajar sibuk mengajar dan mengerjakan tugas, atau siswa sibuk belajar dan mengerjakan tugas?
2. Apakah semua siswa harus mempelajari materi pembelajaran yang sama menggunakan buku yang sama, media yang sama, cara yang sama? Atau bolehkah siswa mempelajari materi yang sama menggunakan media yang berbeda dan buku yang berbeda?
3. Apakah semua siswa harus belajar dengan cara yang sama dan kecepatan yang sama? Atau bolehkah siswa belajar dengan cara yang berbeda dan kecepatan yang berbeda?
4. Apakah karakteristik siswa dapat dikenal dengan lebih baik jika tenaga pengajar berbicara kepada siswa, berbicara dengan siswa, atau berbicara tentang siswa?
5. Apakah siswa menjadi lebih mandiri jika mereka selalu diberitahu dan diperintahkan apa yang harus mereka kerjakan?
6. Apakah siswa dapat menyatakan pendapatnya tentang apa yang ingin dipelajarinya dan bagaimana cara mempelajarinya?
7. Apakah siswa dapat memiliki motivasi untuk berkompetisi dengan sesamanya jika diberikan standar atau jika dibandingkan dengan temannya.

8. Apakah pengalaman belajar menjadi lebih kaya jika kebermaknaan disamakan dengan menghafal dan mengingat?

Kualitas dalam pembelajaran biasanya erat dikaitkan dengan standar dan indikator kinerja. Pemenuhan standar dan indikator kinerja merupakan wujud pencapaian kualitas dalam pembelajaran. Standar dan indikator kinerja merupakan salah satu alat manajemen yang dapat digunakan untuk memperlihatkan pembelajaran kualitas namun bukan kualitas itu sendiri. Kualitas dalam pembelajaran tidak dapat diseragamkan, walaupun berbasiskan pada standar. Kualitas dalam pembelajaran sangat bersifat kontekstual.

Kualitas dalam pembelajaran dicapai secara bertahap, dimulai dari sesuatu yang kecil, sederhana, tapi berhasil, terus menerus diperbaiki, dikembangkan dan diperkaya, serta terus menerus dievaluasi dan direfleksikan. Sebagai seorang *scholar* yang disiplin, memiliki komitmen tinggi, dan integritas, tenaga pengajar memiliki kemampuan melakukan hal tersebut. Upaya-upaya yang sederhana dan kecil tersebut menjadi model atau 'best practice' yang dapat didiseminasikan kepada komunitas pendidikan di sekelilingnya dan diadopsi oleh kolega tenaga pengajar yang lain.

Kualitas dalam pembelajaran perlu dipelihara secara terus menerus. Untuk itu diperlukan adanya mekanisme penjaminan kualitas berbentuk monitoring, pengukuran, dan pengembangan secara terus menerus. Penjaminan kualitas merupakan upaya bersama antara tenaga pengajar dan pengelola institusi pendidikan.

H. Kesimpulan

Di banyak institusi pendidikan, pembelajaran seringkali diasumsikan akan berjalan dengan sendirinya sehingga tidak memperoleh perhatian yang cukup. Kualitas pembelajaran diasumsikan sudah tercapai jika secara fisik atau kuantitatif proses pembelajaran telah dijalankan. Sementara itu, tenaga pengajar lebih merasa bangga menjadi ahli materi dan peneliti bidang ilmu, daripada merasa sebagai *scholar*, walaupun ia adalah seorang guru atau dosen yang bekerja pada institusi pendidikan. Proses pembelajaran seringkali merupakan sarana penyampaian informasi keilmuan semata, dari tenaga pengajar kepada siswa.

Kualitas dalam pembelajaran menawarkan budaya pembelajaran yang berbeda, budaya yang berbeda bagi tenaga pengajar dan budaya yang berbeda bagi proses pembelajaran yang berlangsung, yaitu budaya kualitas. Budaya kualitas dalam pembelajaran menjadikan pembelajaran sebagai suatu proses yang terbuka bagi semua pihak yang berkepentingan. Di samping keterbukaan, budaya kualitas juga memperkenalkan kepada tenaga pengajar tentang perlunya seorang tenaga pengajar memiliki kemampuan profesional, kepemimpinan, reflektif, dan belajar sepanjang hayat, di samping penguasaan bidang ilmu, serta keterampilan dalam strategi pembelajaran. Seorang tenaga pengajar yang menjadi *scholar*, yang mampu membuat perbedaan dalam pembelajaran.

Budaya kualitas dalam pembelajaran juga memperkenalkan proses pembelajaran yang akuntabel, yang terbuka terhadap evaluasi dari berbagai pihak yang berkepentingan. Untuk itu diperlukan perancangan proses pembelajaran yang matang, sehingga dapat mencapai kebermaknaan melalui beragam aktivitas yang didasarkan pada tujuan pembelajaran, karakteristik

siswa, dan materi pembelajaran. Kualitas dalam pembelajaran diperlihatkan melalui suasana pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan bagi siswa, serta pencapaian kebermaknaan sebagai tujuan pembelajaran. Dalam hal ini, kreativitas tenaga pengajar sangat berperan, terutama dalam memanfaatkan *repertoire of teaching* sehingga diharapkan pembelajaran dapat mengikat perhatian dan komitmen siswa untuk belajar. □

Daftar Pustaka

- Bess, J. (ed.) (1997). *Teaching well and liking it: Motivating faculty to teach effectively*. Baltimore, M.D.: The John Hopkins University Press.
- Boyer, E.L. (1990). *Scholarship reconsidered: Priorities for the professoriate*. Princeton, N.J.: Carnegie Foundation.
- Brooks, J.G. & Brooks, M.G. (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Caine, R. & Caine, G. (1997). *Education on the edge of possibility*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Fry, H., Ketteridge, S., Marshall, S. (1999) *A Handbook for the teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice*. London: Kogan Page
- Gardner, H. (1991). *The unschooled mind: How children think and how schools should teach*. New York: Basic Books
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books
- Gardner, H. (1997). Reflections on multiple intelligences: Myths and messages. In Tomlinson, C.A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jensen, E. (1998). *Teaching with the brain in mind*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kalbfleisch, L. (1997). Explain the brain. In Tomlinson, C.A. (1999) *The differentiated classroom: Responding to the needs of*

- all learners*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Knowles, M. (1990). *The adult learner: A neglected species*. 4th Ed. Houston: Gulf Publishing.
- Marton, F., Hounsell, D., Entwistle, N. (eds.) (1997) *The experience of learning: Implications for teaching and learning in higher education*. 2nd Ed. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Pannen, P. (2001) Toward quality in teaching and learning. *Makalah disajikan dalam Asean Education Congress, SEAMEO*, Bangkok.
- Pennington, G. (1999) Towards a new professionalism: Accrediting higher education teaching. In Fry, H., Ketteridge, S., Marshall, S. (Eds.) (1999) *A Handbook for the teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice*. London: Kogan Page
- Perry, B.P. (1995) Defining and Measuring the Quality of Teaching. In Green, D. (ed.) (1995) *What is quality in higher education?* Buckingham: OU Press.
- Sternberg, R. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. In Tomlinson, C.A. (1999) *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*, Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sternberg. R. (1988). *The triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York: Viking.
- Sternberg R. (1997). What does it mean to be smart? *Educational Leadership*, 54(6), 20-24.
- Subagio (2000). Membangun Budaya Kualitas dalam Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Makalah disajikan dalam Temuwicara Evaluasi AA-PEKERTI*. Jakarta: PAU-PPAI-UT.

- Sylwester, R. (1995). *A celebration of neurons: An educator's guide to the human brain*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C.A. (1999) *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Dalam M.Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, (Eds.) Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Dalam A. Kozulin, Trans. (Eds.). Cambridge, MA.: The MIT Press (original work published in Russian in 1934)

Pendidikan Berkualitas Melalui Sekolah yang Efektif dan Berkembang

—• *Aria Jalil*

*B*anyak teori, diskusi, dan hasil riset yang telah diungkapkan yang berkaitan dengan upaya agar sekolah lebih berkembang dan beroperasi secara lebih efektif. Dalam artikel ini penulis mengangkat kembali saripati makalah yang disusun oleh Prof. David H. Hargreaves (2001) dan kemudian mengkaitkannya dengan gagasan dan praktek desentralisasi pendidikan di Indonesia. Bahan yang penulis sampaikan merupakan kombinasi terjemahan bebas atas butir-butir yang penulis nilai mendasar, kemudian ditambah dengan komentar, ulasan, dan interpretasi penulis sendiri.

Mudah-mudahan paparan D.H. Hargreaves ini dapat menambah wawasan kita tentang desentralisasi pendidikan pada jenjang kelas dan sekolah.

Pembaharuan pendidikan tidak berarti apa-apa tanpa menguak masalah pembelajaran di dalam kelas dan mengikutsertakan aktor-aktor yang berperan langsung di kelas dan sekolah. Kelas ibarat sebuah kotak hitam sebuah pesawat terbang (lihat juga Sarra Delamont, 1976). Banyak informasi tersimpan di kotak hitam itu mengenai mengapa sebuah pesawat jatuh berkeping-keping. Begitu pula hampir seluruh informasi

untuk menjelaskan mengapa mutu pendidikan kita anjlok hingga ke dasar jurang sesungguhnya dapat dicari dan ditelaah di kelas dan sekolah.

Ibarat seorang pembuk yang telah kehilangan uang logamnya yang sangat berharga di tengah semak belukar, namun yang ia lakukan adalah mencarinya dibawah lampu jalanan yang terang benderang. Perumpamaan ini sesuai untuk melukiskan bagaimana pendekatan kita dalam memecahkan masalah pendidikan dalam beberapa tahun belakangan. Memang terasa menyakitkan hati.

A. Empat Konsep Induk

Menurut Hargreaves (2001), teori mengenai sekolah yang efektif mengandung empat konsep induk: (1) *outcomes* yang hendak dicapai, (2) *leverage* atau strategi dan cara untuk mencapainya, (3) modal intelektual, dan (4) modal sosial.

1. *Outcomes* yang Hendak Dicapai

Outcomes (*overt* dan *unintended*) yang mencakup aspek kognitif dan moral dimaksudkan agar anak didik kelak menjadi warganegara yang mampu memperoleh dan menciptakan kehidupan yang baik (*good life*) bagi dirinya dan bagi orang lain. *Good life* yang identik dengan *eudaimonia* atau *happiness*, menurut Aristoteles bukan diukur dari keadaan pikiran atau perasaan kita tetapi dari kualitas perilaku atau disposisi yang mendasari perbuatan kita. Dengan demikian hasil pendidikan hanya layak disebut sebagai *outcomes* jika lulusannya lebih banyak melakukan kegiatan terpuji (*virtuous activities*) daripada yang merugikan dirinya dan orang lain. Dengan demikian tugas utama pendidikan adalah mengambil inisiatif dan tindakan agar generasi muda sampai pada tingkat terpuji baik dalam aspek intelektual maupun moral (*intellectual* dan *moral excellences*).

2. *Leverage* dan Cara untuk mencapainya

Leverage dimaksudkan untuk menggambarkan hubungan antara guru–input–output kependidikan. Perubahan pada kemampuan intelektual dan moral anak didik tergantung pada tingkat energi atau upaya yang dikeluarkan oleh guru. Ada empat kemungkinan yang terjadi, yaitu guru mengeluarkan:

- a. energi yang cukup tinggi tetapi berdampak kecil terhadap perubahan intelektual dan moral anak didik. Akibatnya guru menjadi frustrasi dan kelelahan;
- b. energi yang tinggi dengan dampak yang tinggi tetapi efeknya tidak bertahan lama;
- c. energi rendah dan dengan hasil yang juga rendah; dan
- d. energi rendah tetapi dengan hasil yang tinggi.

Tantangan pada guru adalah bagaimana agar dengan energi yang tidak terlalu besar tetapi mencapai hasil yang tinggi (kemungkinan ke empat). Keadaan ini disebut *high leverage* yang dapat terjadi jika guru bekerjasama dalam menghadapi tantangan dan inovasi yang sedang berlangsung. Kerja keras saja tidak cukup. Yang lebih utama adalah bagaimana melakukan sesuatu atau memecahkan masalah secara lebih *smart* atau cerdas.

Kerja keras tidak mendorong lahirnya kreasi baru dan inovasi. Rekan-rekan kita di desa bekerja keras luar biasa. Namun dengan cara dan alat yang hampir tidak pernah berubah sejak puluhan bahkan mungkin ratusan tahun yang lalu. Begitu pula tidak sedikit jumlahnya guru dan kepala sekolah yang telah bekerja keras, namun mungkin belum bekerja secara cerdas.

Kreasi baru dan inovasi hanya mungkin timbul dengan cara *work smarter*. Bekerja dengan cerdas selalu dicambuk oleh semangat dan tantangan bagaimana melakukan dan menghasilkan sesuatu dengan mudah, praktis, efisien, namun produktif. Era globalisasi lebih memerlukan mereka yang *work smarter*. Orang

yang sukses kebanyakan karena tantangan perubahan mereka hadapi dengan *working smarter, not harder*.

Sayangnya budaya kolaborasi yang profesional yang diperlukan untuk terciptanya budaya *working smarter* belum tumbuh di kalangan guru.

3. Modal Intelektual

Modal intelektual adalah besarnya pengetahuan dan pengalaman yang diorganisir sehingga dapat digunakan untuk mencapai tujuan sekolah. Modal intelektual dapat berkembang melalui dua proses: (1) penciptaan pengetahuan baru dan (2) kapasitas untuk mentransfer pengetahuan baru itu.

4. Modal Sosial

Modal Sosial terdiri atas dua komponen: (1) *trust* atau kepercayaan dan (2) *network* atau jaringan kerjasama. Sekolah yang kaya dengan modal sosial tidak akan menghadapi kesulitan untuk mendapatkan dukungan sosial, moral, material, dan finansial.

Dapat disimpulkan, sekolah yang efektif amat berkaitan dengan struktur organisasi dan kultur kolaborasi yang ada di sekolah itu, yaitu struktur dan kultur yang memang sengaja dirancang untuk mengerahkan modal intelektual dan sosial agar guru mau dan mampu mengajar lebih efektif. Sekolah yang efektif mampu memobilisir modal intelektual (terutama kapasitasnya dalam menciptakan dan mentransfer pengetahuan) dan modal sosialnya (terutama kapasitasnya dalam memperkuat kepercayaan dan mempertahankan *network*) guna mencapai tujuan pendidikan (intelektual dan moral yang terpuji – *intellectual* dan *moral excellences*).

Modal sosial yang tinggi hanya dapat dibangun melalui kepercayaan yang berkembang antara kepala sekolah dan guru/staf, antara guru dan siswa, antara guru dan orangtua siswa, dan antara sesama siswa. Dari kepercayaan ini dengan mudah akan terbangun *network*. Guru tanpa sungkan berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan sesama guru, dan siswa bersedia bekerjasama untuk tugas-tugas sekolah mereka. Dengan demikian modal sosial itu ibarat pelumas bagi sebuah mesin dan karenanya sangat penting untuk memperlicin pencapaian tujuan pendidikan, baik yang termasuk dalam ranah intelektual maupun ranah moral.

B. Keterkaitan Konsep Induk

Konsep induk (*outcomes*, *leverage*, modal intelektual, dan modal sosial) sudah barang tentu tidak berdiri sendiri-sendiri. Ke empat konsep ini harus dikaitkan dengan *subordinate* konsep yaitu: (1) *outcome* → dengan kurikulum; (2) modal intelektual → dengan learning (pembelajaran); (3) *leverage* → dengan pengajaran; dan (4) modal sosial → dengan sekolah sebagai suatu komunitas.

1. Kurikulum

Kurikulum mengandung dua aspek, yaitu formal dan yang tersembunyi (*hidden curriculum*). Kurikulum formal terutama berkenaan dengan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang diinginkan guru untuk dikuasai oleh murid-muridnya. Kurikulum formal juga dimaksudkan agar anak mampu berpikir dan bertindak sesuai dengan nilai moral yang terpuji.

Sedangkan kurikulum tersembunyi berkenaan dengan apa yang dipelajari oleh siswa sebagai hasil partisipasi mereka di sekolah, tetapi yang tidak direncanakan dalam kurikulum resmi. Kurikulum tersembunyi misalnya berkenaan dengan bagaimana

menyenangkan guru, kemampuan untuk mengatasi gangguan emosional, kemampuan untuk membangun persahabatan dengan teman sejawat, dan sebagainya yang belum tentu semuanya sesuai dengan tujuan pendidikan yang dicita-citakan. Dalam beberapa hal pengaruh kurikulum tersembunyi ini sangat besar bagi kehidupan anak, dan sayangnya banyak pula yang diabaikan guru.

2. Pembelajaran

Pembelajaran juga berisikan dua aspek yaitu formal dan informal. Pembelajaran formal terencana umumnya berlangsung di ruang kelas atau lingkungan lainnya yaitu pada saat siswa berhubungan dengan kurikulum formal. Sedangkan pembelajaran informal dimaksudkan untuk mencapai tujuan kurikulum yang tersembunyi dan yang dirancang guru, namun tidak berhubungan dengan pengajaran formal.

3. Pengajaran

Pengajaran juga terdiri atas dua bagian yaitu formal atau didaktik dan *modelling*. Pengajaran formal berlangsung melalui interaksi verbal antara guru dan siswa yang berkaitan langsung dengan kurikulum formal. *Modelling* terjadi melalui contoh-contoh perilaku guru yang ditiru oleh siswa.

4. Persekolahan

Persekolahan sebagai komunitas mengandung dua aspek utama yang menggambarkan *outcomes* besar pendidikan, yaitu komunitas akademik dan komunitas moral. Komunitas akademik dimaksudkan untuk mencapai kemampuan intelektual yang

terpuji, sedangkan komunitas moral untuk meningkatkan moral anak pada tingkat yang terpuji.

C. Keterkaitan Konsep dengan Pendidikan Kewarganegaraan (PK)

PK mengandung tiga makna bila dikaitkan dengan *outcomes* pembelajaran yaitu: (1) aspek kognitif berkenaan dengan pengetahuan dan keterampilan dan pemahaman, seperti melek politik (mengerti sistem parlementer, hukum dan perundang-undangan – bagaimana penyusunan, pelaksanaan dan perubahan yang terjadi di dalam sistem hukum tersebut); (2) aspek moral berkenaan dengan nilai, disposisi, dan kebiasaan seperti menimbang, menilai, dan bertindak sesuai dengan norma etika moralitas; dan (3) aspek sosial berkenaan dengan keterlibatan anak didik dalam masyarakat, seperti kepedulian untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat.

Model dengan empat konsep besar tersebut dapat dipakai untuk meningkatkan keberhasilan PK. Sukses PK banyak ditentukan oleh modal sosial yang sudah terbangun di suatu sekolah. Sekolah yang ditopang oleh komunitas moral akan mempunyai komitmen yang kuat untuk mencapai keterunggulan dalam moral. Sekolah semacam itu akan mempunyai dinamika yang tinggi untuk membangun kepercayaan dan kerjasama dengan pihak di dalam dan di luar persekolahan. Jangan lupa dengan modal sosial yang kuat maka keterunggulan intelektual juga akan terwujud.

D. Keterkaitan Model dengan *Knowledge Economy*

Kreasi baru dalam budaya pembelajaran sebagaimana dibahas dalam model ini bermakna tidak hanya terciptanya peluang yang lebih baik bagi individu tetapi juga guna

membangun modal intelektual bagi sektor bisni, yaitu agar sektor ini lebih produktif dan sukses dan sebagai investasi yang penting untuk mendorong berkembangnya ide, riset, dan inovasi. Dalam jangka panjang ia akan mendorong tumbuhnya kohesi sosial dan tumbuh-kembangnya 'sense of belonging, tanggung jawab, serta identitas diri dan masyarakat. Pada tingkat nasional hal ini akan membantu terciptanya ekonomi yang kuat dan sebuah masyarakat yang inklusif, bukan yang tercerai-berai dimana masing-masing menonjolkan atau sebaliknya menyembunyikan kelemahannya.

Pengetahuan hanya bermakna praktis jika dapat dipakai untuk mendorong pertumbuhan ekonomi modern (lihat juga Stromquist, 2002). Tatanan ekonomi hanya layak disebut modern jika ia mampu menciptakan produk dan pelayanan yang dinikmati oleh mayoritas warga. Karena itu, kita harus merancang ulang tatanan ekonomi kita agar mampu merilis potensi guna penciptaan dan penyebaran pengetahuan bagi seluruh penduduk. Tatanan masyarakat yang berlandaskan *Knowledge Economy* tidak *antithetical* (bertentangan) dengan konsep legalitas melainkan mendorong tumbuhnya masyarakat yang inklusif yaitu yang tidak bias suku, agama, ras, dan gender.

Model konvensional persekolahan lemah sekali kaitannya dengan isu yang sedang berkembang pada tingkat nasional, terutama dengan pengembangan ekonomi bangsa.

Dalam konteks *Knowledge Economy*, sekolah harus menambahkan elemen kreatifitas dan inovasi dalam kurikulumnya. Sekolah harus dipandang sebagai satuan bisnis sehingga karenanya harus mencari cara-cara baru dalam mengelola dan mengeksploitasi aset intelektual yang dimiliki sekolah. Aset yang paling berharga yang dimiliki oleh sekolah adalah guru. Sayangnya, pada galibnya guru lemah dalam dasar pengetahuan tentang bagaimana cara mengembangkan pengetahuan dan

keterampilan yang baru bagi anak didik. Karenanya para guru itu harus belajar bagaimana caranya menciptakan *professional working knowledge* dan kemudian mentransfernya secara cepat dan efektif melalui '*teaching force*'. Kebutuhan ini pada gilirannya menuntut cara-cara baru untuk melibatkan guru dalam Riset dan Pengembangan serta bentuk-bentuk baru dalam berkolaborasi dengan peneliti yang profesional.

E. Makna Modal Sosial

Pentingnya modal sosial semakin banyak dibahas dalam dekade terakhir ini. Modal sosial berperan sebagai jembatan, penghubung, dan *network* agar kita dapat bergerak maju dan sebagai pengikat agar kita berada dalam ikatan kelompok. Jika kelompok mempunyai modal sosial yang kuat maka mereka akan mampu memecahkan masalah yang mereka hadapi secara kolektif. Roda kehidupan komunal berputar lancar dan mereka menjadi lebih toleran serta empatik dalam hubungan sosial mereka. Modal sosial menjadikan kita sehat, sejahtera, dan arif. Negara dengan modal sosial yang tinggi akan mencapai *outcomes* pendidikan yang lebih baik. Indonesia saat ini tidak hanya kehilangan modal finansial, yang lebih parah daripada itu Indonesia telah mulai kehilangan modal sosial. Saling mempercayai semakin pudar, diperparah lagi oleh kerjasama dan *network* yang semakin kusut.

Jika Anda memberikan kepercayaan pada seseorang maka orang itu juga akan memberikan kepercayaannya pada Anda dan pada gilirannya akan berkembang *mutual trust*. Itulah salah satu pesan inti dari Hargreaves (2001). Dengan berkembangnya *mutual trust* maka kita bersedia untuk berbagi modal intelektual kita masing-masing.

Dalam konteks sekolah, tatkala *trust* dan *network* berhasil mengembangkan modal sosial maka akan mudah bagi para guru dan kepala sekolah untuk berbagi pengalaman profesional dan hal-hal baru (inovasi) yang mereka miliki. Dengan demikian, guru dan kepala sekolah merupakan aktor yang ampuh untuk menjadikan sekolah sebagai komunitas akademik dan komunitas moral. Dalam keadaan seperti itulah sekolah akan mampu mencapai hasil pendidikan yang optimal bagi anak didiknya.

F. Kesimpulan

Tulisan Hargreaves (2001) semakin meyakinkan kita bahwa rendahnya mutu pendidikan di Indonesia hampir dapat dipastikan karena kita belum menaruh perhatian yang cukup dan layak pada kelas dan sekolah, guru, kepala sekolah dan anak didik.

Peningkatan pendidikan dan pelatihan guru, perbaikan kurikulum, pengadaan buku dan bahan ajar, perbaikan sistim penilaian, dan lain-lain ternyata tidak cukup kuat untuk mendongkrak mutu pendidikan. Ini menguatkan hipotesis bahwa terjerembabnya mutu pendidikan kita adalah karena upaya yang kita tempuh selama ini tidak diarahkan secara sistimatis guna mengembangkan modal sosial dan modal intelektual pada jenjang dan konteks sekolah.

Sebenarnya input yang kita peroleh dari dalam dan pinjaman luar negeri dan upaya yang kita lakukan selama ini tidak dapat dikatakan sangat kecil. Yang disayangkan, sebagian besar input dan upaya itu lebih banyak dipakai dan dihabiskan untuk hal-hal yang tidak terkait langsung dengan sekolah. Perhatian langsung terhadap guru dan murid amat kecil.

Sistem pendukung kependidikan kita ibarat sebuah kerucut terbalik. Input dan upaya lebih banyak berlangsung,

habis, dan berakhir di tingkat atas. Sebaliknya sekolah hanya mendapatkan tetesan kecil dan rembesan amat tipis yang sama sekali tidak cukup untuk membasahi daun. Apalagi untuk menumbuhkan dan memperkuat akar dan batang. Apalagi untuk memproduksi buah yang besar, sehat dan segar. Apalagi untuk dipergunakan sebagai bibit bagi musim tanam berikutnya (lihat juga Jalil, 1999).

Atau ibarat ikan dan panggangan; jauh panggang dari api. Ikannya berada di pengelola pusat atau propinsi sedangkan panggangannya ada di sekolah.

Tak heran jika kehidupan pendidikan pada jenjang kelas dan sekolah telah kehilangan dinamika siklus kemaslahatan (*virtuous cycle*).

Di era otonomi daerah, porsi alokasi dana pendidikan akan bertambah. Tambahan ini tidak akan berguna jika disalurkan melalui kerucut terbalik. Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) harus diprioritaskan untuk mendorong sekolah agar mampu membangun dan mengembangkan modal sosial dan modal intelektual. MBS seperti itu hanya berdampak positif pada hasil belajar jika perubahan struktural yang dilakukan pada jenjang nasional dan daerah dikaitkan dengan apa yang terjadi di dalam kelas dan sekolah (lihat juga Caldwell, 2002). Dengan demikian cita-cita untuk memberdayakan sekolah akan tercapai. Dan inilah sesungguhnya semangat inti dalam otonomi pendidikan.

● **Daftar Pustaka**

- Caldwell, B. (2002). Decentralization of education in Australia: Historical perspective on the emergence and achievement of self-managing schools. *Makalah disampaikan dalam the Conference on Autonomy in the Indonesian Context*. ANU Canberra, September.
- Delamon, S. (1976). *Interaction in the classroom*. London: Methuen.
- Hargreaves, D.H. (2001). A capital theory of school effectiveness and improvement. *IARTV Seminar Series*, 105, July.
- Jalil, A. (1999). Pendidikan setelah era orde baru. Dalam P. Pannen dkk. (Eds). *Cakrawala* (hal. 28-42). Jakarta: Universitas Terbuka.
- Stromquist, N.P. (2002). *Education in a globalized world*. Lanham, USA: Rowman and Littlefield Publ. Inc.
- Fiske, E. B. (1996) *Decentralization of education: Politics and consensus*. Washington DC: The World Bank.

Pembelajaran Berkualitas: Konsep Dasar dan Penerapannya di Lapangan

IG. A. K. Wardani

*W*acana tentang kualitas pendidikan mencakup berbagai aspek yang saling terkait, yang sering dikelompokkan menjadi *input* (masukan), *proses*, dan *output* (keluaran). Pada dasarnya, masukan dan proses akan menentukan kualitas keluaran (*output*); oleh karena itu, rendah atau tingginya kualitas pendidikan sering dikaitkan dengan input dan proses. *Input* berkaitan dengan berbagai aspek seperti siswa, fasilitas dan sarana belajar, lingkungan keluarga dan masyarakat, dan tentu saja kurikulum. Sementara itu, proses, yang dalam hal ini difokuskan pada pembelajaran, berkaitan erat dengan interaksi yang terjadi antarsiswa, antara siswa dengan guru, dan antara siswa dengan sumber belajar.

Pembelajaran merupakan salah satu komponen pendidikan yang dianggap paling berperan dalam menentukan kualitas pendidikan. Pembelajaran berkualitas merupakan impian setiap pendidik, namun untuk mewujudkannya berbagai kendala perlu disingkirkan. Dalam kaitan ini ada beberapa hal yang membuat perwujudan pembelajaran berkualitas tidak mudah. Pertama, persepsi tentang pembelajaran berkualitas mungkin masih sangat bervariasi, sehingga perlu dicari jalan untuk menyamakan

persepsi tersebut. Kedua, faktor-faktor yang menentukan terjadinya pembelajaran berkualitas sangat kompleks, sehingga perlu usaha ekstra keras untuk membenahinya. Terakhir, contoh-contoh tentang pembelajaran berkualitas masih jarang ditemukan. Hal terakhir ini merupakan dampak dari masih beragamnya persepsi tentang pembelajaran berkualitas.

Sehubungan dengan kondisi tersebut, tulisan ini akan memfokuskan diri pada dua hal, yaitu konsep pembelajaran berkualitas serta upaya penerapannya. Sesuai dengan tekanan yang diberikan, pembahasan tentang konsep pembelajaran berkualitas akan merupakan porsi terbesar dalam tulisan ini. Pembahasan akan diawali dengan konsep dasar pembelajaran, dilanjutkan dengan pembelajaran berkualitas yang mencakup faktor-faktor yang menentukan kualitas pembelajaran beserta penjabarannya, dan diteruskan dengan cara mewujudkan konsep pembelajaran berkualitas tersebut di lapangan. Sebagai penutup akan disajikan implikasi konsep ini bagi dunia pendidikan umumnya dan bagi sekolah pada khususnya.

A. Konsep Dasar Pembelajaran

Istilah pembelajaran masih sering dipakai secara tidak konsisten. Hal ini terbukti dari masih seringnya istilah pembelajaran dipakai secara bergantian dengan istilah kegiatan belajar-mengajar. Padahal, jika dikaji secara cermat, istilah pembelajaran mempunyai makna yang sangat khas yang berdampak pada perilaku guru dan siswa. Tujuan utama kegiatan belajar-mengajar dan pembelajaran adalah agar pembelajaran tersebut terjadi, dalam arti, siswa benar-benar belajar. Perbedaan utama antara pembelajaran dan kegiatan belajar-mengajar terletak pada peran guru dan siswa dalam mengolah pesan. Dalam kegiatan belajar-mengajar tersirat makna bahwa belajar hanya terjadi jika ada guru

dan siswa, ada yang belajar dan ada yang mengajar. Istilah itu juga menyiratkan bahwa guru merupakan pengolah pesan yang utama, sedangkan siswa adalah pihak yang belajar yang akan menyerap pesan yang telah diolah oleh guru. Dengan demikian, peran guru dalam kegiatan belajar-mengajar masih lebih tinggi dari peran siswa.

Sebaliknya, dalam pembelajaran, belajar akan terjadi dengan atau tanpa guru. Oleh karena itu, peran utama guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator yang bertugas menyediakan kondisi yang memungkinkan siswa belajar, baik dengan kehadiran guru maupun tanpa kehadiran guru. Dengan makna seperti itu, peran guru dan siswa dalam pembelajaran adalah sama, bahkan dalam hal-hal tertentu dapat dikatakan bahwa peran siswa lebih besar daripada peran guru. Hal ini dapat dikaitkan dengan asumsi bahwa belajar hanya terjadi jika yang belajar aktif. Perbuatan belajar harus dikerjakan sendiri oleh individu yang ingin belajar, dan tentu saja tidak dapat dikerjakan atau diupahkan kepada orang lain. Oleh karena itu, dalam pembelajaran, siswalah yang berperan lebih besar karena dialah aktor utama pembelajaran.

Bertolak dari pengertian di atas, maka sebenarnya tidak semua kegiatan belajar-mengajar yang berlangsung di sekolah-sekolah saat ini dapat dinamakan pembelajaran. Pengamatan secara umum dan hasil penelitian (Wardani, dkk, 2002) menunjukkan bahwa kegiatan belajar-mengajar di dalam kelas masih didominasi oleh guru, sedangkan siswa masih lebih banyak menunggu apa yang harus dia kerjakan. Penggantian nama kegiatan belajar-mengajar menjadi pembelajaran dapat dikatakan belum membawa perubahan pada kondisi atau kualitas pembelajaran itu sendiri, sehingga tidak berlebihan jika dikatakan bahwa istilah pembelajaran masih banyak digunakan tanpa memahami makna yang sebenarnya.

B. Pembelajaran Berkualitas

Pembelajaran yang bagaimana yang dinamakan berkualitas? Untuk menjawab pertanyaan mendasar ini diperlukan kajian yang mendalam dan berkesinambungan. Pendapat atau persepsi tentang pembelajaran berkualitas ternyata sangat bervariasi karena tolok ukur yang digunakan juga bervariasi. Contoh-contoh berikut ini menggambarkan betapa besar variasi tersebut.

Bonstingl (1992) melukiskan kekecewaan seorang guru yang disebabkan oleh persepsi yang berbeda tentang konsep kualitas pembelajaran. Setelah bekerja keras mengajar para siswanya dengan menggunakan buku yang ditulis oleh Bonstingl, seorang guru begitu merasa gembira karena semua muridnya menguasai pelajaran yang disajikannya. Tingginya tingkat penguasaan ini ditunjukkan dengan nilai A dan B yang dicapai oleh para siswa dalam ujian. Tidak ada yang mendapat nilai lebih rendah dari B. Namun, kegembiraannya menjadi sirna ketika ia melaporkan hal itu kepada para administrator pendidikan. Karena terpengaruh oleh konsep kurva normal, para administrator pendidikan menekankan kepada para gurunya bahwa pembelajaran yang baik terwujud, jika hasil yang dicapai oleh para siswa tersebar secara normal, artinya ada sebagian kecil siswa yang mendapat nilai rendah (D dan E) dan nilai tinggi (A dan B), dan sebagian besar siswa mendapat nilai rata-rata (C).

Dalam satu percakapan, seorang tokoh pendidikan mengatakan bahwa ia sangat gembira ketika mendapat berita dari seorang kepala sekolah bahwa guru di sekolahnya telah berhasil menyelesaikan target kurikulum. Karena keingintahuan yang besar, ia mencoba melacak apa yang dikatakan oleh kepala sekolah tersebut. Ia mencoba bertanya kepada beberapa orang guru dan mendapat jawaban yang beragam. Ada yang mengatakan bahwa ia menyajikan semua topik dalam buku teks

secara cepat agar dapat menyelesaikan kurikulum tepat waktu. Ia tidak peduli apakah siswa sudah menguasai materi yang disajikannya. Guru lain ada yang mengatakan bahwa ia telah selesai mengajarkan topik terakhir, namun ketika diadakan tes, ternyata pencapaian siswa masih banyak yang di bawah 60%. Untuk memacu siswa dalam Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional (Ebtanas), ia menyarankan siswa mengikuti bimbingan tes. Ternyata usaha ini berhasil karena Nilai Ebtanas Murni (NEM) siswa tidak mengecewakan.

Satu ilustrasi lain juga cukup membuat para pemerhati pendidikan menjadi bingung. Seorang guru yang sangat energik mencoba menerapkan konsep-konsep pembelajaran yang dia peroleh ketika mengikuti program magister Teknologi Pembelajaran. Dalam pelajaran Bahasa Indonesia, ia mencoba mendorong siswa menggunakan kosa kata yang telah dikuasainya melalui pengalaman langsung. Para siswa (kelas 1 SD) diminta membawa berbagai jenis mainan ke kelas. Mereka diminta menceritakan bagaimana mereka menggunakan mainan tersebut. Anak-anak tampak sangat gembira dan berusaha mengungkapkan kegiatan bermainnya dengan kosa kata yang sudah dikuasainya. Namun, kepala sekolah yang kebetulan menyaksikan kegiatan tersebut menggelengkan kepala. Pada waktu istirahat, guru tersebut dipanggil dan diberitahu bahwa jika cara mengajar seperti tadi dipertahankan, target kurikulum tidak akan dapat diselesaikan oleh guru tersebut.

Ketiga ilustrasi di atas menyiratkan bahwa konsep dasar/tolok ukur pembelajaran berkualitas perlu segera dimantapkan, sehingga ketika seseorang berbicara tentang pembelajaran berkualitas, ia akan menggunakan acuan yang sama. Jika konsep yang digunakan berbeda, tentu penerapan konsep tersebut akan lebih berbeda lagi karena dapat dipastikan bahwa penerapan konsep selalu bervariasi. Berbagai variasi tentu dapat diakomoda-

si, jika variasi tersebut masih berada dalam koridor konsep yang benar. Namun, jika variasi tersebut berangkat dari konsep yang menyimpang, dapat dipastikan bahwa variasi yang terjadi kemudian akan mencerminkan penyimpangan yang semakin besar.

Pembelajaran berkualitas ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain guru, siswa, sekolah sebagai salah satu pusat pembelajaran, dan tentu saja orang tua dan masyarakat. Dari semua komponen tersebut, gurulah yang paling banyak mendapat sorotan karena dianggap merupakan aktor utama dalam pengelolaan pembelajaran. Contoh-contoh yang terjadi di masyarakat seperti terjadinya pemukulan terhadap guru oleh orang tua siswa merupakan contoh pandangan masyarakat bahwa guru sangat berperan dalam pembelajaran. Anggapan ini tentu merupakan tantangan besar bagi guru yang benar-benar ingin menunjukkan tingkat keprofesionalannya sebagai guru. Masalahnya sekarang, guru yang bagaimana yang dianggap mampu menciptakan pembelajaran berkualitas?

Berkaitan dengan guru yang berkualitas, Glasser (1993) menyatakan ada enam kondisi yang harus dipenuhi agar terjadi pembelajaran yang berkualitas, yaitu: (1) suasana kelas yang hangat dan mendukung; (2) siswa hanya diminta mengerjakan hal-hal yang bermanfaat; (3) siswa selalu diminta menampilkan yang terbaik yang mampu dikerjakannya; (4) siswa diminta untuk menilai dan memperbaiki/menyempurnakan hasil kerjanya sendiri; (5) pekerjaan yang berkualitas selalu menimbulkan rasa senang bagi setiap orang yang terlibat di dalamnya; serta (6) pekerjaan yang berkualitas tidak pernah merusak. Apa dan bagaimana setiap kondisi tersebut diuraikan secara singkat berikut ini.

Pertama, suasana kelas yang hangat dan menyenangkan merupakan kondisi pertama yang harus diciptakan oleh guru. Kelas yang hangat, aman, dan menyenangkan akan membuat

siswa betah berada di dalamnya, sehingga kualitas yang diinginkan mungkin dapat terwujud. Hubungan yang sehat yang disertai rasa saling mempercayai antara guru, siswa, dan administrator akan memungkinkan setiap orang berbuat yang terbaik. Jika hubungan ini rusak, misalnya ada permusuhan antara kepala sekolah dengan guru atau guru membenci murid, maka kualitas pekerjaan dalam kelas/sekolah akan sangat diragukan. Tidak ada pekerjaan yang berkualitas berasal dari suasana yang menakutkan atau yang mengancam keselamatan murid.

Kedua, guru yang mungkin mengelola pembelajaran berkualitas adalah guru yang mampu dan mau merancang dan memberikan tugas-tugas yang bermanfaat bagi siswa dan menghindari tugas-tugas yang tidak bermanfaat ditinjau dari berbagai segi. Tugas-tugas untuk menghapalkan informasi/materi hanya untuk ujian, dan setelah itu dilupakan, merupakan salah satu contoh tugas yang tidak bermanfaat, kecuali memang untuk mencapai sesuatu, misalnya untuk lulus ujian masuk perguruan tinggi. Daripada memberikan tugas menghafal informasi yang segera akan dilupakan, pembelajaran yang berkualitas menuntut guru untuk mengubah tugas tersebut menjadi lebih bermanfaat, misalnya menyajikan informasi yang berhubungan langsung dengan *life skills*, kemudian meminta siswa menerapkan informasi tersebut, atau menyajikan informasi yang memang ingin dipelajari oleh siswa atau dianggap oleh guru sangat bermanfaat, kemudian meminta siswa mencari informasi tambahan yang berkaitan dengan informasi itu. Jika semua tugas yang dikerjakan siswa bermanfaat dan siswa dapat merasakan manfaat tersebut, siswa akan tertantang untuk menghasilkan sesuatu yang berkualitas.

Ketiga, mengembangkan potensi secara optimal merupakan salah satu ciri pembelajaran berkualitas. Dalam konteks ini, guru diharapkan selalu mendorong siswa untuk menampilkan

hasil kerja terbaik yang dapat mereka tunjukkan. Penampilan atau hasil kerja yang bertujuan hanya untuk memenuhi persyaratan seyogyanya dihindari. Siswa hendaknya selalu didorong untuk menelusuri secara mendalam bidang yang menarik minatnya, bukan hanya mampu menguasai serba sedikit berbagai materi yang dicakup oleh pelajaran. Dengan cara seperti ini, siswa akan terpacu untuk mengembangkan potensi secara optimal di bidang yang diminati.

Keempat, mendorong siswa untuk menilai hasil karyanya sendiri serta kemudian memperbaikinya merupakan proses yang tidak mudah, lebih-lebih pada tahap awal. Namun, jika ini dilakukan secara konsisten, siswa akan segera menyadari, bahwa dia mampu melihat apakah pekerjaan sudah memenuhi rambu-rambu yang diberikan atau belum dan ia juga akan menyadari bahwa ia dapat berbuat lebih baik. Kebiasaan ini juga akan membuat siswa menyadari bahwa setiap kesalahan dapat diperbaiki dan setiap pekerjaan dapat disempurnakan sampai mencapai tingkat yang paling baik. Kebiasaan untuk menilai diri sendiri dan memperbaiki kesalahan sendiri akan memungkinkan siswa berkembang menjadi pembelajar mandiri, yang mampu mengembangkan potensinya secara optimal.

Kelima, hasil karya yang berkualitas akan menimbulkan perasaan senang pada setiap orang yang terlibat di dalamnya. Hal ini merupakan sesuatu yang wajar dan manusiawi. Guru, kepala sekolah, pegawai tata usaha, dan tentu saja siswa akan merasa senang jika sekolahnya mencapai satu prestasi dalam bidang tertentu. Mereka akan merasa bangga dan ikut merasa berperan dalam tercapainya prestasi tersebut. Demikian pula halnya dengan guru dan siswa di dalam kelas. Jika siswa menyelesaikan satu tugas dengan kualitas tinggi, guru dan tentu saja siswa akan merasa senang. Perasaan senang ini akan

memacu mereka untuk selalu berbuat yang terbaik, sehingga rasa senang tidak akan berlalu dari diri mereka.

Keenam, atau terakhir, pekerjaan yang berkualitas tidak akan merusak karena memang dikerjakan tanpa menimbulkan kerusakan bagi yang lain. Dalam kaitan ini, guru perlu mencegah terjadinya berbagai penyimpangan atau akal bulus seperti menyontek atau menipu dalam mencapai hasil yang diharapkan. Hasil yang dicapai dengan susah payah akan jauh lebih nikmat daripada hasil yang dicapai dengan mengorbankan atau melanggar norma. Tidak ada pekerjaan yang berkualitas yang dihasilkan dari penghancuran pihak lain, atau dengan perkataan lain, tidak ada pekerjaan yang berkualitas berasal dari proses yang merusak.

Bertitik tolak dari uraian tersebut, agar dapat menjadi guru yang mampu mengelola pembelajaran yang berkualitas, guru harus mampu mewujudkan keenam kondisi tersebut. Ini jelas merupakan pekerjaan yang tidak mudah, namun akan menjadi mudah jika segera dimulai mencobanya. Glasser (1992) mengakui bahwa mengajar efektif merupakan tugas yang paling sukar, *"being an effective teacher may be the most difficult job of all in our society"* (hal. 14). Namun kenyataan ini tidak dipahami oleh hampir setiap orang, bahkan oleh para dosen yang terlibat dalam pendidikan guru. Ini jelas merupakan salah persepsi tentang mengajar. Masyarakat luas sering dengan mudahnya menyalahkan guru jika mereka tidak puas dengan hasil belajar yang dicapai oleh anak-anak mereka. Masyarakat tidak pernah mau membayangkan bahwa pekerjaan guru itu sangat sulit dan mereka hampir tidak pernah memikirkan apa yang akan mereka kerjakan seandainya mereka berada pada posisi guru. Guru memang merupakan sorotan utama dalam pembelajaran berkualitas karena guru merupakan ujung tombak terdepan di lapangan yang berhadapan dengan siswa secara terprogram.

Siswa sebagai aktor utama pembelajaran bersama guru mempunyai peran yang tidak kalah pentingnya dalam menciptakan pembelajaran berkualitas. Siswa tidak mungkin belajar, jika dia tidak mau belajar. Oleh karena itu, membuat siswa mau dan aktif belajar merupakan tugas terberat dari guru. Memfokuskan diri pada belajar siswa atau '*student learning*', memang merupakan satu prinsip pembelajaran berkualitas yang diakui oleh banyak pakar (Houston, 1994; Glatthorn, 1994). Fokus pada belajar siswa dapat dicapai jika guru mampu mewujudkan enam kondisi yang telah diuraikan di atas. Dalam kaitan ini, guru perlu mengenal karakteristik dan kemampuan awal siswa. Pemahaman ini akan merupakan modal bagi guru dalam menciptakan suasana kelas yang hangat dan menyenangkan dan kemudian dilanjutkan dengan pemberian tugas-tugas yang bermanfaat.

Pembelajaran berkualitas tidak dapat dipisahkan dari sekolah yang berkualitas. Oleh karena itu, rambu-rambu yang digunakan dalam sekolah berkualitas dapat diterapkan untuk pembelajaran berkualitas. Menurut Bonstingl (1992) yang mencoba memperkenalkan *Total Quality Management* (TQM) dalam dunia pendidikan, ada empat elemen esensial dalam paradigma pendidikan berkualitas, yang juga disebut sebagai empat pilar sekolah berkualitas. Keempat pilar tersebut adalah: (1) fokus utama pada penyedia dan pelanggan; (2) dedikasi yang tinggi dan konstan pada perbaikan yang berkesinambungan; (3) sistem yang berorientasi pada proses; serta (4) kepemimpinan TQM yang kuat pada lini puncak.

Fokus utama pada penyedia dan pelanggan (*primary focus on suppliers and customers*) mengacu pada kiat bisnis (karena memang TQM berasal dari dunia bisnis) yang memper-syaratkan bahwa sekolah harus mengusahakan kepuasan/kebutuhan penyedia dan pelanggan, baik yang berasal dari luar maupun yang berasal dari dalam. Dalam kaitan ini setiap orang

dalam satu organisasi bisnis adalah *supplier* sekaligus *customer*. Oleh karena itu, kerja sama yang erat, yang saling mendukung berkembangnya jaringan kerja yang sehat harus ditumbuhkan untuk mencapai atau mengoptimalkan keefektifan sistem organisasi, termasuk organisasi pembelajaran. Jika ini dapat dicapai maka *supplier* akan dapat memenuhi kebutuhan *customer*.

Sejalan dengan pemikiran tersebut, di dalam pembelajaran/sekolah setiap orang merupakan *supplier*, sekaligus *customer*. Pelanggan utama sekolah adalah para siswa dan orang tuanya. Di lain pihak, para orang tua/masyarakat adalah *supplier* karena orang tua juga ikut memikirkan tersedianya berbagai kebutuhan sekolah sehingga pendidikan dapat diselenggarakan. Orang tua membayar Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), memberi bantuan pemikiran bagi pendidikan anak-anaknya, serta mengadakan fasilitas jika diperlukan. Mereka juga membayar pajak yang antara lain dimanfaatkan oleh negara untuk membiayai pendidikan. Para guru dan pegawai di sekolah adalah *customer* dari orang tua siswa dan sekaligus *supplier* bagi para siswa.

Kepuasan para guru sebagai pelanggan pemerintah dan orang tua siswa akan sangat berpengaruh bagi ketersediaan layanan pendidikan yang diberikannya kepada para siswa. Dengan demikian, kepuasan setiap orang dalam organisasi sekolah harus merupakan fokus dalam usaha menciptakan sekolah berkualitas. Kualitas tidak akan muncul begitu saja tetapi harus diusahakan dengan fokus perhatian yang prima terhadap *supplier* dan *customer*. Guru dan siswa sebagai pekerja garis depan sekolah/pembelajaran adalah *customer* dari administrator sekolah. Dalam kaitan ini administrator sekolah bertugas mengusahakan lingkungan belajar yang memungkinkan guru dan siswa mengembangkan potensinya secara optimal, serta mencegah

atau menghilangkan berbagai hambatan dalam proses pembelajaran.

Pilar kedua, yaitu dedikasi yang tinggi dan konstan terhadap perbaikan yang berkesinambungan, mengacu kepada semua pihak yang terlibat dalam organisasi sekolah, mulai dari para pengambil keputusan, kepala sekolah, guru, administrator, siswa, dan tentu saja masyarakat luas. Tekanan pada dedikasi dan komitmen melaksanakan perbaikan secara terus menerus ini, oleh Glatthorn (1994) juga dinyatakan sebagai salah satu prinsip dasar dalam upaya mengembangkan pedoman untuk mencapai perbaikan kualitas secara menyeluruh. Semua pihak yang terlibat dalam organisasi sekolah harus mampu menunjukkan keinginan yang terus-menerus untuk memperbaiki diri, baik dalam kehidupan sehari-hari di rumah, di tempat kerja, di masyarakat, maupun di sekolah. Keinginan yang tercermin dalam tindakan nyata ke arah perbaikan yang berlangsung secara terus-menerus harus ditunjukkan oleh semua pihak, tanpa kecuali, sesuai dengan perannya masing-masing, baik sebagai *supplier* maupun *customer*.

Para pengambil keputusan dan pimpinan sekolah harus menunjukkan keinginan memperbaiki diri yang terus-menerus dengan menciptakan kebijakan yang memungkinkan berkembangnya lingkungan/sistem belajar yang kondusif, yang bebas dari rasa takut dan ancaman. Lingkungan belajar yang seperti ini akan mampu membuat para guru, siswa, pimpinan sekolah, dan masyarakat mengembangkan hasrat atau kerinduan untuk belajar atau yang disebut sebagai: *yearning for learning*. Para guru, yang bersama siswa merupakan pekerja sekolah yang terdepan harus mampu menunjukkan perbaikan kinerjanya secara terus menerus. Sejalan dengan enam kondisi untuk menjadi guru yang berkualitas yang dikemukakan oleh Glasser (1993), guru diharapkan mampu menciptakan iklim kelas dan proses belajar

yang memungkinkan siswa mengembangkan potensinya secara optimal. Tekanan utama hendaknya diletakkan pada bagaimana belajar, *how to learn*, sehingga pada diri siswa tumbuh hasrat atau kerinduan untuk belajar tersebut, yang akan membantu mereka untuk tumbuh dan berkembang. Oleh karena itu, dalam proses belajar hendaknya para siswa dibantu mengembangkan berbagai kiat belajar, dibantu untuk menemukan/membangun pengetahuan berdasarkan pengetahuan yang sudah dimilikinya, sehingga mereka dapat merasakan belajar sebagai kebutuhan utama dalam hidup. Mereka akan merasa bahwa mereka mampu menemukan makna dari apa yang mereka pelajari.

Di lain pihak, para siswa harus menunjukkan keinginan untuk memperbaiki diri, baik di rumah, di masyarakat, maupun di sekolah. Mereka harus secara konsisten mengembangkan keberanian untuk memperbaiki diri, meningkatkan kemampuan, cita-cita, serta selalu memanfaatkan dan memperluas kesempatan belajar seumur hidup. Orang tua dan masyarakat luas juga harus selalu berusaha meningkatkan atau memperbaiki layanan mereka terhadap sekolah, misalnya dengan menjadi model pembelajar yang baik bagi siswa ketika berada di rumah, memberikan bantuan finansial kepada sekolah, atau memberikan saran program yang diperlukan oleh anak-anak mereka. Para pengusaha dapat menjadi contoh yang baik dengan menunjukkan keinginan untuk terus belajar dan tentu saja membantu sekolah secara finansial.

Terkait dengan perbaikan yang berlangsung secara menerus, proses belajar dapat digambarkan sebagai satu lingkaran proses yang berulang secara terus-menerus dengan perbaikan yang dilakukan pada setiap tahap. Perbaikan tidak akan pernah berhenti selama belajar masih berlangsung, dengan perkataan lain, belajar merupakan satu proses yang tidak pernah berakhir. Dalam kaitan ini, perlu dikutip satu ungkapan yang

mengatakan: "sekali kita berhenti belajar, kita berada di ambang kematian".

Pilar ketiga, yaitu berorientasi pada pendekatan proses, dilandaskan pada asumsi bahwa produk yang berkualitas berasal dari proses yang berkualitas (Bonstingl, 1992; Glasser, 1993). Sejalan dengan pikiran ini, lulusan yang berkualitas semestinya dihasilkan oleh pembelajaran yang berkualitas pula. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang dihayati siswa haruslah mampu membuat mereka mencapai hasil yang terbaik, baik berupa pencapaian tujuan-tujuan pembelajaran (dampak instruksional), maupun terbentuknya dampak pengiring, yang menurut Joice & Weil (1986), disebut sebagai *nurturant effects*. Dampak pengiring merupakan berbagai kebiasaan yang terbentuk sebagai akumulasi pengalaman belajar yang dihayati oleh siswa. Kebiasaan untuk berpikir kritis, bekerja sama, menghargai pendapat orang lain, mengemukakan pendapat dengan santun, bertanggung jawab, dan sebagainya, merupakan contoh-contoh dampak pengiring yang terbentuk karena pengalaman belajar yang dihayati siswa memungkinkan terbentuknya kebiasaan tersebut.

Selanjutnya, pembelajaran yang berkualitas hanya mungkin terwujud bila mendapat dukungan penuh dari guru dan siswa sebagai aktor terdepan serta seluruh sistem penunjangnya. Perbaikan yang berkelanjutan merupakan kunci terwujudnya pembelajaran yang berkualitas. Guru, siswa, dan para administrator/pengelola pendidikan harus mempunyai keinginan untuk memperbaiki diri secara terus-menerus. Sekali niat atau keinginan untuk memperbaiki diri ini terhenti maka proses pencapaian kualitas akan berhenti, serempak dengan terjadinya proses penurunan kualitas.

Untuk menciptakan orientasi pada proses seperti yang diuraikan tersebut, para pengambil kebijakan dan pimpinan sekolah sejak awal harus meyakinkan bahwa kebijakan yang

dibuat sudah memperhitungkan kualitas dan proses yang diinginkan sejak mulai merancang kebijakan tersebut. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan para guru, sehingga para pembuat kebijakan dapat belajar dari pengalaman guru-guru tersebut. Dengan demikian, kebijakan yang diambil tidak hanya bersumber dari buku tetapi dari pengalaman nyata di lapangan. Orientasi pada proses tidak hanya dituntut pada tingkat operasional, tetapi harus tercermin mulai dari proses pengambilan kebijakan di tingkat puncak.

Pilar yang keempat, yaitu kepemimpinan TQM yang kuat dan konsisten dari manager puncak, terkait dengan pimpinan sekolah yang diharapkan dapat menjalankan kepemimpinan yang kuat dan konsisten. Pimpinan sekolah harus mampu memegang kunci kualitas karena kualitas tidak dapat didelegasikan. Ia harus dipancarkan oleh para manajer puncak dan pancaran ini harus dapat dirasakan oleh semua, oleh para guru, siswa, administrator, juga oleh orang tua dan masyarakat.

Bertitik tolak dari aspek guru, siswa, sekolah, orang tua/masyarakat yang telah diuraikan, secara singkat dapat dirangkum bahwa pembelajaran dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi seperangkat rambu-rambu, antara lain sebagai berikut.

1. Pembelajaran menumbuhkan rasa senang, hangat, dan saling mempercayai, pada diri guru, siswa, dan administrator sekolah.
2. Siswa dan guru terdorong untuk menilai dan memperbaiki diri secara terus-menerus.
3. Siswa selalu terdorong untuk berbuat yang terbaik sehingga dapat menunjukkan hasil kerja yang optimal.
4. Guru memodelkan berbagai perilaku belajar secara konsisten, seperti selalu membaca sumber-sumber mutakhir, menerima

- pendapat siswa yang berbeda dari pendapatnya, atau meminta siswa untuk berbagi informasi.
5. Siswa terlibat secara aktif (intelektual-emosional) dalam pembelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator.
 6. Kegiatan atau pengalaman belajar yang dihayati siswa merupakan pengalaman yang bermanfaat, yang tidak mudah dilupakan. Pengalaman ini membuat siswa memiliki kerinduan akan belajar, sehingga mereka tertantang untuk menjelajahi lingkungannya.
 7. Pengalaman belajar yang dihayati oleh para siswa tidak hanya memfasilitasi terbentuknya dampak instruksional, tetapi juga memungkinkan terbentuknya dampak pengiring, seperti kebiasaan untuk berpikir kritis, bertanggung jawab, disiplin, bekerja sama, dan menghormati pendapat orang lain.

C. Penerapan di Lapangan

Bagaimana konsep pembelajaran berkualitas yang telah dideskripsikan di atas dapat diterapkan di lapangan? Jawaban pertanyaan ini tentu tidak mudah karena melibatkan seluruh komponen yang terkait dengan sekolah/pembelajaran. Cara penerapan di lapangan barangkali dapat dilakukan dengan berbagai variasi, sesuai dengan kondisi masing-masing sekolah, namun prinsip-prinsipnya barangkali tidak jauh berbeda. Berikut ini diuraikan upaya/langkah yang dapat dipertimbangkan dalam mewujudkan pembelajaran berkualitas.

1. Kebijakan tentang Pembelajaran

Perubahan ke arah penerapan pembelajaran berkualitas seyogyanya diawali dengan kebijakan yang terkait dengan pembelajaran, terutama tolok ukur yang digunakan untuk menilai

berkualitas tidaknya satu pembelajaran. Jika konsep pembelajaran berkualitas seperti yang telah diuraikan dianut secara konsisten maka penerapannya memerlukan kebijakan yang terkait dengan peran pemerintah, peran tenaga kependidikan, masyarakat, dan keluarga, serta kurikulum, pembelajaran, dan penilaian.

Komponen yang paling banyak dikeluhkan selama ini adalah komponen penilaian. Tinggi rendahnya kualitas sekolah diukur dengan NEM yang dicapai oleh siswa di sekolah tersebut. Padahal, kalau dikaji secara cermat, Ebtanas hanya menguji kemampuan kognitif, itupun kalau perangkat tesnya dapat dipercaya. Tolok ukur seperti itu tampaknya tidak sesuai lagi dengan konsep pembelajaran berkualitas yang sudah diuraikan. Sudah saatnya prestasi satu sekolah tidak diukur hanya dengan NEM, namun dengan alat asesmen yang lebih komprehensif yang antara lain mencakup: prestasi sekolah dalam kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan ilmiah remaja, sopan santun/etika para siswa di sekolah tersebut, partisipasi siswa dalam berbagai kegiatan akademik/ilmiah di luar sekolah, serta prestasi lain yang pernah dicapai oleh sekolah tersebut.

Kebijakan dalam bidang ini harus segera ditangani, sehingga dalam pembelajaran, kebijakan tersebut dapat dijadikan acuan oleh para guru. Lebih-lebih dalam kaitan otonomi daerah yang membuka peluang bagi daerah untuk menyelenggarakan pendidikan sesuai dengan kebutuhan daerah, dengan tetap mengacu kepada standar nasional, kebijakan seperti itu merupakan sesuatu yang harus ada (Suparman, dkk, 2002).

2. Melakukan Evaluasi Diri

Untuk menerapkan perbaikan kualitas pembelajaran, seyogyanya sekolah secara lembaga, serta guru secara individual dan kelompok melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang

selama ini berlangsung di sekolah. Evaluasi diri dapat dilakukan dengan refleksi, yaitu mengingat kembali kondisi sekolah dan pembelajaran yang dikelola, kemudian membandingkannya dengan empat pilar sekolah berkualitas dan rambu-rambu pembelajaran berkualitas yang telah diuraikan.

Sebagai lembaga, pimpinan sekolah dapat melihat kembali kondisi keempat pilar tersebut di sekolahnya. Melalui refleksi dan analisis yang sistematis, dapat dikaji (1) Bagaimana tingkat kepuasan penyedia dan pelanggan, baik yang berasal dari dalam, seperti guru, siswa, pegawai administrasi, maupun yang berasal dari luar seperti orang tua dan masyarakat luas. (2) Apakah keinginan dan komitmen untuk memperbaiki diri secara terus-menerus sudah tumbuh pada semua pihak yang terlibat dalam organisasi sekolah. (3) Apakah dalam pengelolaan sekolah, terutama dalam pembelajaran, sudah diterapkan pendekatan proses atau apakah proses sudah menjadi fokus perhatian. (4) Apakah kepemimpinan kepala sekolah sudah cukup kuat dan konsisten serta dirasakan oleh semua.

Selanjutnya, guru, baik secara individual, maupun dalam kelompok, dapat melakukan refleksi, minimal terhadap enam kondisi yang dipersyaratkan untuk menjadi guru yang berkualitas. Refleksi dapat dilakukan dengan mengingat ulang pembelajaran yang dikelola dan mengaitkannya dengan sejumlah pertanyaan, antara lain: (1) Apakah iklim pembelajaran membuat siswa betah belajar atau sebaliknya. (2) Apakah jenis tugas yang diberikan kepada siswa cukup bermanfaat dan menarik bagi siswa. (3) Apakah hasil kerja yang ditunjukkan siswa merupakan hasil terbaik yang dapat dicapainya. (4) Apakah guru selalu mendorong siswa untuk menilai dan memperbaiki hasil kerjanya sendiri. (5) Apakah hasil kerja siswa menimbulkan rasa senang bagi siswa dan guru, serta (6) apakah ada yang merasa kecewa atau merasa disakiti jika seorang siswa mencapai hasil yang baik.

3. Melakukan Perbaikan

Berdasarkan hasil evaluasi diri, sekolah dan guru segera melakukan perbaikan. Bagi sekolah, perbaikan ini dapat berupa pengaturan sarana dan fasilitas belajar, pembagian tugas, atau serangkaian pertemuan untuk mensosialisasikan rencana perbaikan dan penyegaran konsep pembelajaran berkualitas, dan jika perlu diikuti dengan observasi pembelajaran berkualitas. Bagi guru, perbaikan harus segera dimulai dengan mengubah sikap, dari yang biasa mendominasi kelas secara berangsur-angsur mengurangi dominasi dengan menyediakan kondisi yang meningkatkan keterlibatan siswa. Misalnya, merancang tugas-tugas yang bermanfaat dan menarik yang dapat dikerjakan siswa secara individual atau kelompok dengan bantuan yang minimal dari guru, memberi balikan yang memungkinkan siswa mampu menilai dan memperbaiki hasil kerjanya sendiri atau menerima prakarsa yang diajukan siswa untuk dibahas bersama.

4. Menjadi Model

Model merupakan media yang sangat efektif dalam pembelajaran bagi semua tingkatan usia, terutama bagi anak-anak (Elias, et al., 1997). Seorang siswa akan jauh lebih mudah belajar dari model daripada belajar yang bersumber dari sesuatu yang diceritakan. Siapa yang dapat menjadi model? Jawabannya sangat mudah, yaitu semua orang yang terkait dengan sekolah/pembelajaran: guru, pegawai administrasi, kepala sekolah, pengawas, para pejabat dalam bidang pendidikan, serta orang tua dan masyarakat sekitar. Di antara semua orang tersebut, model yang secara langsung berhadapan dengan siswa adalah guru di sekolah dan orang tua di rumah. Kedua sosok ini dapat menjadi model bagi siswa, sehingga siswa dapat menyaksikan perilaku

seseorang yang sangat berhasrat untuk belajar sepanjang hayat, model orang yang mempunyai komitmen tinggi untuk selalu memperbaiki diri, serta model perilaku kepemimpinan yang kuat dan berwibawa. Jika ini dapat ditunjukkan oleh orang tua di rumah dan guru di sekolah, satu langkah dalam mengembangkan pembelajaran berkualitas sudah diayunkan.

Penggunaan model dalam pembelajaran dapat dikaitkan dengan semboyan lama ketika citra guru masih sangat tinggi di masyarakat, sehingga muncul ungkapan: guru dapat digugu dan ditiru. Untuk menjadi orang yang dapat digugu dan ditiru, dengan perkataan lain untuk dapat berperan sebagai model bagi siswanya, guru perlu mengusahakan beberapa hal, antara lain: selalu menunjukkan hasrat belajar yang tak pernah berakhir, keinginan untuk selalu memperbaiki diri, serta mencontohkan berbagai keterampilan atau penerapan konsep yang sedang dipelajari. Hasrat belajar yang tak pernah berakhir, misalnya, dapat ditunjukkan dengan membaca berbagai sumber dan memberi tugas kepada siswa untuk membaca sumber tertentu, selalu mencari informasi baru, atau mengajak siswa bersama-sama mencari jawab satu pertanyaan yang kompleks. Keinginan untuk selalu memperbaiki diri dapat dimodelkan dari peningkatan kualitas tugas yang diberikan kepada para siswa, menggunakan media pembelajaran dari yang paling sederhana sampai yang paling mutakhir, memberikan masukan terhadap tugas-tugas siswa dengan cara bervariasi, yang makin lama makin meningkatkan kemampuan siswa untuk memperbaiki kekurangannya. Akhirnya, contoh keterampilan yang dapat dimodelkan oleh guru antara lain: kebiasaan guru menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, menyampaikan pendapat secara sopan, menerima pendapat orang lain (misalnya siswa) dengan lapang dada, mencontohkan gerakan melompat oleh guru Pendidikan

Jasmani, atau mencontohkan cara membuat anyaman dalam kegiatan keterampilan.

5. Membantu Guru Menjadi Guru yang Berkualitas

Sebagaimana telah disiratkan pada bagian awal tulisan ini, guru mempunyai peran sentral dalam mewujudkan pembelajaran berkualitas. Tanpa mengecilkan peran komponen lain dalam menciptakan pembelajaran berkualitas, tampaknya tekanan utama pada guru merupakan sesuatu yang wajar. Berkaitan dengan hal ini, bantuan apa yang harus diberikan kepada guru agar ia mampu memainkan perannya dengan sempurna. Untuk membahas hal ini, terlebih dahulu harus diidentifikasi peran guru dalam pembelajaran. Dalam berbagai pembaharuan pendidikan selalu ditekankan agar pembelajaran secara berangsur-angsur bergeser dari '*teacher-centered*' menjadi '*student-centered*'. Oleh karena itu, peran guru secara berangsur-angsur bergeser dari pengajar menjadi fasilitator. Namun demikian, peran sebagai pengajar atau ada yang menyebutnya sebagai '*presenter*' tentu tidak boleh dilupakan. Bagaimanapun juga, satu saat guru perlu menyajikan sesuatu kepada para siswanya. Dengan demikian, kondisi yang ideal adalah terintegrasinya peran sebagai pengajar/*presenter* dan peran sebagai fasilitator.

Sebagai pengajar, perilaku yang ditunjukkan guru sangat mempengaruhi kualitas pembelajaran. Sebagaimana yang disampaikan oleh Glasser (1993), peran guru dalam pembelajaran berkualitas adalah sebagai pemimpin bukan sebagai bos yang selalu memerintah. Perilaku seorang pemimpin harus dapat ditunjukkan oleh guru, sehingga para siswa yang dipimpinnya merasa bahwa mereka dibawa ke arah yang benar. Disamping itu, sebagai pengajar, guru harus menunjukkan perilaku yang

memungkinkan siswa belajar. Perilaku ini akan bervariasi sesuai dengan tingkat penguasaan guru terhadap materi yang diajarkan, pemahamannya terhadap peserta didik, serta penguasaannya terhadap kiat pembelajaran yang mendidik yang antara lain ditentukan oleh penguasaan keterampilan dasar mengajar. Dalam konteks ini juga perlu digarisbawahi dua perilaku guru yang dilandasi oleh kemampuan yang sangat kompleks, yaitu mengambil keputusan situasional dan keputusan transaksional.

Sebagai fasilitator, guru berperan menyediakan kondisi belajar yang kondusif yang memungkinkan siswa betah belajar di dalamnya. Perilaku sebagai fasilitator dapat ditunjukkan dengan keterampilan berkomunikasi antar pribadi yang tercermin antara lain dalam sikap empati, peka dan tanggap pada masalah yang dihadapi siswa, memberikan balikan dan penguatan yang membuat siswa merasa terbantu dan termotivasi, serta keikhlasan untuk membantu siswa.

Untuk membantu guru memainkan peran tersebut dengan sempurna, ada berbagai upaya yang dapat dilakukan, baik oleh guru secara pribadi, maupun oleh sekolah sebagai satu lembaga. Secara pribadi, guru dapat mengupayakan berbagai hal, mulai dari menumbuhkan keinginan untuk berubah ke arah yang lebih baik, sampai kepada tindakan kongkrit untuk mengubah diri, seperti melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri, mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan diri, berlatih menguasai keterampilan dasar mengajar yang dianggap masih lemah, belajar mengenal siswa secara lebih baik, serta belajar menggunakan berbagai media dari yang sederhana sampai yang paling canggih.

Dari sisi sekolah sebagai satu lembaga, upaya yang dapat dilakukan adalah menyediakan kesempatan bagi para guru untuk meningkatkan kemampuan secara professional. Kesempatan itu misalnya, mengikuti pelatihan yang berkaitan dengan pembelajaran, mengikuti seminar pendidikan, mengadakan perte-

muan rutin untuk berbagi pengalaman di antara para guru, pelatihan pembuatan dan penggunaan media pembelajaran, mengundang pakar pembelajaran ke sekolah, atau mengirimkan guru untuk mengunjungi sekolah lain yang dianggap berprestasi. Sebagai pengajar atau *presenter*, guru harus dibantu meningkatkan keterampilan dasar mengajarnya. Hal ini dapat dilakukan dengan membantu guru mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya melalui observasi yang dilakukan oleh teman sejawat. Tersedianya peluang seperti ini dan pengaturan jadwal yang mengakomodasi kepentingan bersama merupakan fasilitas sekolah yang sangat berharga bagi peningkatan kemampuan professional guru.

D. Penutup

Pembelajaran berkualitas merupakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa aman dan nyaman serta hasrat atau kerinduan belajar pada diri siswa. Selanjutnya, pembelajaran berkualitas mampu membuahkan hasil belajar yang berkualitas pula. Untuk mewujudkan pembelajaran seperti itu, perubahan harus dilakukan pada seluruh komponen pendidikan, mulai dari pengambil kebijakan sampai kepada siswa, guru, dan masyarakat. Perubahan yang paling mendasar untuk mewujudkan pembelajaran berkualitas adalah perubahan sikap mental (*mindset*) pada semua komponen/pihak. Perubahan ini dapat ditandai dengan berbagai indikator sesuai dengan peran masing-masing komponen/pihak. Pengambil kebijakan harus menghasilkan kebijakan yang memberi peluang bagi terwujudnya pembelajaran berkualitas. Sementara itu, guru, siswa, pimpinan sekolah, para administrator, serta para orang tua siswa dan anggota masyarakat harus menunjukkan komitmen yang konsisten untuk memperbaiki diri secara terus-menerus, serta

pimpinan sekolah harus memancarkan kepemimpinan yang prima sehingga mampu memotivasi guru dan jajarannya sekolah lainnya untuk membangun kualitas bagi sekolahnya.

Khusus bagi sekolah, menegakkan keempat pilar sekolah berkualitas akan merupakan sumbangan yang besar bagi terciptanya pembelajaran berkualitas. Untuk melakukan hal tersebut, Bonstingl (1992) mengajukan berbagai langkah, yang barangkali dapat diadaptasi. Salah satu dari langkah tersebut adalah menyiapkan kepemimpinan dengan membangun jaringan penunjang untuk transformasi, misalnya dengan membentuk dewan sekolah atau yayasan. Hal ini dapat dilakukan oleh sekolah melalui kerja sama dengan orang tua siswa dan masyarakat luas untuk membentuk satu dewan atau pembina sekolah yang akan membantu sekolah berkembang menjadi sekolah berkualitas. Untuk situasi Indonesia, badan ini sebenarnya sudah ada, yaitu Badan Pembantu Penyelenggara Pendidikan (BP3) yang selama ini memang bekerja sama dengan sekolah. Kepala sekolah dapat meningkatkan dan mengintensifkan fungsi dari badan tersebut dengan secara berangsur-angsur menumbuhkan dan menegakkan pilar sekolah berkualitas. Jika langkah-langkah ke arah sekolah berkualitas sudah mulai ditempuh maka cikal bakal pembelajaran berkualitas akan mulai bersemi. □

Daftar Pustaka

- Bonstingl, J. J. (1992). *School of quality. An introduction to Total Quality Management in education*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Elias, M. J., et al. (1997). *Promoting social and emotional learning. Guidelines for educators*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Glasser, W. (1992). *The quality school: Managing students without coercion*. New York: Harper Collins Publishers.
- Glasser, W. (1993). *The quality school teacher: A companion volume to the quality school*. New York: Harper Collins Publishers.
- Glatthorn, A. A. (1994). *Developing a quality curriculum*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Houston, W. R.; et al. (1988). *Touch the future, teach!* New York: West Publishing Company.
- Joice, B. & Weil, M. (1986). *Models of teaching*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Raka Joni, T. (1983). Cara belajar siswa aktif, wawasan kependidikan, dan pembaharuan pendidikan guru. *Pidato diucapkan pada peresmian penerimaan jabatan Guru Besar pada Fakultas Ilmu Pendidikan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Malang*.
- Suparman, A. dkk. (2002). *Kontinuitas, relevansi kurikulum, dan kualitas pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Konperensi Nasional Manajemen Pendidikan.
- Wardani, I G. A. K. dkk. (2002). *Laporan penelitian: Kinerja guru lulusan Program Penyetaraan D II PGSD Guru Kelas*

Kurikulum 1996. Jakarta: Pusat Penelitian Kelembagaan,
Universitas Terbuka.



Pemberdayaan Warganegara Sebagai Aktor Sosial: Tantangan Bagi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Udin S. Winataputra

*B*ila kita analisis secara konseptual, Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (PIPS) memiliki dua dimensi yakni sebagai suatu sistem pengetahuan terpadu atau *'integrated knowledge system'* (Hartoonian, 1992) dan sebagai program kurikuler dalam dunia persekolahan dan luar sekolah (SD, SLTP, SM, Paket A/B), di Fakultas/Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS/JPIPS), dan pada Program Pascasarjana (PPS) IKIP. Sebagai suatu sistem pengetahuan, PIPS memiliki aspek-aspek ontologi, epistemologi, dan aksiologi yang pada dasarnya merupakan kerangka dan prosedur berpikir tentang apa yang menjadi bidang telaaahnya; bagaimana pengetahuan itu dikonstruksi, diinterpretasikan, ditransformasikan, dan direkonstruksi (konsep 'KITR'-nya Achmad Sanusi, 1998c); dan bagaimana pengetahuan itu digunakan untuk kemaslahatan sebesar-besarnya bagi umat manusia. Sebagai program kurikuler, PIPS merupakan wahana edukasi untuk memfasilitasi pengembangan potensi individu sebagai mahluk sosial agar menjadi aktor sosial yang cerdas atau *'intelligent social act'* (Banks, 1977), atau warganegara yang cerdas dan baik atau *'smart and good citizen'* (Brameld, 1965), atau manusia Indonesia

seutuhnya menurut GBHN, sesuai dengan jalur dan jenjang pendidikannya.

Sebagai program kurikuler, PIPS sudah cukup lama tumbuh. Dalam Dunia persekolahan dapat dicatat bahwa mata pelajaran dengan konsep tersebut secara formal mulai masuk ke dalam Kurikulum SD 1968 dengan nama Pendidikan Kewargaan Negara yang di dalamnya mencakup materi subyek ilmu bumi, sejarah, dan civics (pengetahuan kewargaan negara); Kurikulum PPSP 1973; Kurikulum 1975; Kurikulum 1984; dan Kurikulum 1994. Bersamaan dengan itu, mulai tahun 1970-an konsep PIPS dikembangkan sebagai program pendidikan guru di FPIPS/JPIPS, dan pada tahun 1980-an dikembangkan di PPS (Winataputra, 1998).

PIPS sebagai program kurikuler kelihatannya telah berkembang sendiri merujuk kepada tradisi ilmu-ilmu sosial, ilmu pendidikan, kebijakan pendidikan persekolahan, dan perkembangan masyarakat. Sedangkan PIPS sbagai sistem pengetahuan kelihatannya masih belum terkonstruksi dengan rapih. Yang ada adalah Konsep PIPS menurut pendapat masing-masing pakar. Misalnya konsep PIPS ala Achmad Sanusi (1998b) yang lebih bernuansa makro konseptual dan konsep PIPS/PDIPS ala Soemantri (1998) yang bernuansa kurikuler dan disipliner. Oleh karena itu dirasakan perlunya suatu sinergisme akademik yang mengarah pada upaya pengembangan PIPS sebagai suatu sistem pengetahuan, yang secara konseptual akan menjadi rujukan dan sumber dari PIPS sebagai program kurikuler.

Baik sebagai sistem pengetahuan maupun sebagai program kurikuler, PIPS pada dasarnya bersifat multidimensional dalam tujuan, struktur isi dan sumbernya, serta proses, dan implikasi operasionalnya. Mengenai dimensionalitasnya, Joyce (dalam Winataputra, 1989) mengidentifikasi adanya dimensi intelektual, personal, dan sosial. Dilihat dari konsep kecerdasan

menurut Goleman (1986), dimensionalitas tersebut terbagi ke dalam dimensi '*rational and emotional intelligences*', kemudian oleh Sanusi (1998a) ditambah secara khusus dengan dimensi '*spiritual intelligence*', dan mungkin dapat ditambah dengan '*social intelligence*'.

Secara utuh saya melihat PIPS sebagai suatu sistem pengetahuan dan program kurikuler, memiliki dimensi rasional, emosional, spiritual, dan sosial. Dimensi rasional berkenaan dengan proses berpikir ilmiah, dimensi emosional berkenaan dengan nilai dan norma, dimensi spiritual berkenaan dengan keimanan dan ketaqwaan, dan dimensi sosial berkenaan dengan sikap dan keterampilan mengenai hubungan antar manusia dalam bermasyarakat (*interrelationships*).

Dalam artikel ini saya mencoba memusatkan perhatian pada dimensi sosial dari PIPS baik sebagai sistem pengetahuan maupun sebagai program kurikuler. Dimensi ini dipilih karena sesungguhnya hal itu merupakan dimensi utama, yang sekaligus merupakan jati diri PIPS. Tiga dimensi PIPS lainnya, yakni dimensi rasional, emosional, dan spiritual, merupakan dimensi sinergetik PIPS dengan sistem pengetahuan dan program kurikuler lainnya.

Dalam konteks itu akan dipaparkan empat hal, yaitu: (1) individu sebagai aktor sosial, (2) tantangan dalam perubahan masyarakat Indonesia, (3) kontruksi dimensi sosial pendidikan IPS, dan (4) kesimpulan dan rekomendasi.

A. Individu Sebagai Aktor Sosial

Istilah aktor sosial yang dipakai dalam orasi ini diadopsi dari istilah *social actor* yang digunakan oleh Banks (1977) untuk menunjukkan sasaran *social studies* yang dikatakannya. "*We believe that the ultimate goal of the social studies should be to de-*

velop intelligent social actors" (Banks;10). Yang dimaksudkan dengan aktor sosial oleh Banks adalah individu yang memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan dan bertindak dalam kehidupannya secara cerdas. Pandangan ini tampaknya didasarkan pada konsep sosiologi, manusia sebagai *homo sapiens* atau mahluk yang memiliki kemampuan berfikir (Green, 1972) dan manusia yang oleh Aristoteles disikapi sebagai *zoon politicon* atau mahluk yang memiliki dorongan dan kecenderungan hidup bermasyarakat (Kansil, 1986). Singkat kata, ditilik dari sudut pandang *extraceptive knowledge* atau sistem pengetahuan ilmiah (Somantri, 1998), aktor sosial adalah sosok individu yang mampu berpikir dan mengambil keputusan dan bertindak dengan cerdas dalam kehidupan bermasyarakat.

Secara mendasar ditilik dari sudut pandang *intraceptive knowledge* atau sistem pengetahuan yang kebenarannya tidak perlu diragukan (Somantri, 1998), kedudukan dan peran individu sebagai aktor sosial itu secara Qurani tercakup dalam konsep manusia sebagai *kholifatan filardhi* (QS, 38:26; QS, 6 :165; QS,10:73; QS,7:69). Hal tersebut antara lain dapat dicermati pada Al Quranul Kariim Surah 38 (As Shaad) ayat 26 yang artinya sebagai berikut (Bakry, 1983:893).

"Hai Daud! Sesungguhnya Kami menjadikan engkau khalifah di muka bumi. Maka putuskanlah perkara manusia dengan benar (adil), Jangan kamu turutkan hawa nafsu, nanti engkau akan disesatkannya dari jalan Allah. Sesungguhnya orang-orang yang sesat dari jalan Allah akan ditimpa, azab yang berat, karena, mereka melupakan hari berhisab".

Selanjutnya, perhatikan Surah 6 (Al An'Aam) ayat 165 yang artinya sebagai berikut (Bakry, 1983:281).

"Dan Dialah yang menjadikan kamu khalifah di muka bumi. Dan Dia meningkatkan (meninggikan) sebagian kamu dari yang lain beberapa tingkat, karena, Tuhan hendak menguji kamu (sampai di

mana kamu mempergunakan dan memanfaatkan akal pikiranmu dan lain-lain nikmat) yang diberikan-Nya kepada kamu. Dan sesungguhnya Tuhanmu amat segera, siksaan-Nya. Dan sesungguhnya Dia, Maha Pengampun lagi Penyayang".

Dengan kombinasi pandangan intraseptif-Qurani dan ekstraseptif-sosiologis maka yang dimaksud dengan aktor sosial dalam pembahasan ini adalah individu yang meyakini dirinya sebagai khalifah atau pemimpin di muka bumi yang seyogyanya menggunakan akal pikiran dan kemampuan lainnya dalam mengambil keputusan dan bertindak secara, cerdas dan benar/adil di dalam kehidupan bermasyarakat. Dibingkai dengan pengertian tersebut maka yang seyogyanya dikembangkan melalui pendidikan IPS adalah sosok individu warganegara Indonesia yang memiliki karakteristik dasar: meyakini bahwa dirinya adalah makhluk ciptaan Tuhan yang memikul peran dan tanggung jawabnya sebagai pemimpin di muka bumi dan mampu mengambil keputusan dan bertindak secara cerdas dan benar/adil dalam kehidupan bermasyarakat.

Jika dicermati, karakteristik pertama, yakni meyakini bahwa dirinya adalah makhluk ciptaan Tuhan yang memikul peran dan tanggung jawabnya sebagai pemimpin di muka bumi, menuntut individu untuk selalu berzikir kepada Allah atau dzikrullah (Sanusi, 1998a). sedangkan karakteristik yang ke dua, yakni mampu mengambil keputusan dan bertindak secara cerdas dan benar/adil dalam kehidupan bermasyarakat menuntut individu untuk berpikir dan bertindak secara bernalar dan etis. Kedua karakteristik dari aktor sosial ini pada dasarnya harus dilihat sebagai suatu kesatuan yang secara substansial dan operasional saling memperkuat. Dengan demikian terjadi proses berpikir dan bertindak, serta berdzikir secara utuh. Bila dimodelkan, proses tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

Dalam model tersebut, proses berdzikir disikapi sebagai titik tolak dan sekaligus sebagai muara dari proses berpikir dan bertindak. Sedangkan berpikir dan bertindak disikapi sebagai sarana untuk menindaklanjuti dzikir dan mengembalikan segala hasil dari proses berpikir dan bertindak itu. Dengan demikian aktor sosial yang perlu dikembangkan melalui pendidikan IPS adalah aktor sosial yang mampu mengambil keputusan dan bertindak secara cerdas dan benar/adil dalam koridor bingkai dzikrullah, seperti yang ditegaskan Sanusi (1998a). Oleh karena itu kesimpulan (al Muchtar, 1998) bahwa pendidikan IPS memiliki sifat sebagai pendidikan profetik atau nubuwah cukup beralasan.

Pertanyaan lanjut yang perlu dijawab adalah kemampuan apa yang diperlukan oleh seorang aktor sosial agar dapat mengambil keputusan dan bertindak secara cerdas dan benar/adil dalam koridor dzikrullah?.

Kemampuan mengambil keputusan atau merupakan sasaran utama *social studies* tradisi *reflective inquiry* karena hal itu dianggap sebagai "... *the most important requirement of citizenship in a political democracy* (Barr, Barth, dan Shermis, 1978:111), yang secara lebih jauh ditegaskannya bahwa seorang warganegara yang berkarakter sebagai *decision maker* adalah "... *one, who, having identified a problem, is able to respond to it in as rational a manner as possible ..., He is sensitive to the need to employ reliable data and to reflect deliberately rather than to act impulsively or ingrained and rigid habit*" (111 - 112).

Untuk mendapatkan kemampuan mengambil keputusan tersebut, diperlukan berbagai kemampuan berpikir yang menopang proses pengambilan keputusan tersebut. Seperti dikutip oleh Sanusi (1998a), Edward de Bono, salah seorang bapak teori

berpikir menawarkan *The Six Thinking Hats Methods* atau *parallel thinking* dengan ciri-ciri utama sebagai berikut.

- (1) Topi Putih : berpikir netral, objektif, sesuai informasi dan data
- (2) Topi Merah : berpikir emosional, sesuai perasaan dan intuisi
- (3) Topi Kuning : berpikir logik positif (+), rasional untuk Ya
- (4) Topi Hitam : berpikir logik negatif (-), rasional untuk Tidak
- (5) Topi Hijau : berpikir lateral atau kreatif untuk Temukan Alternatif
- (6) Topi Biru : meta-berpikir, berpikir untuk mengendalikan berpikir.

Sebagaimana ditegaskan oleh Sanusi (1998a), ke enam alternatif metode berpikir model de Bono tersebut tidaklah bersifat eksklusif karena itu kesemuanya dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan dan konteks. Namun karena proses berpikir tersebut sesungguhnya merupakan bagian integral dari proses epistemologi, yakni kegiatan individu dalam membangun sistem pengetahuan, penerapan semua model berpikir secara murni dapat menggiring individu untuk mengambil keputusan yang murni cerdas-ilmiah. Tentu saja keputusan tersebut akan cukup memadai jika dilihat dari kriteria kebenaran menurut kaca mata *extraceptive knowledge* yakni *scientific truth*, tapi belum tentu jika hal itu dilihat kriteria kebenaran/keadilan menurut kaca mata *intraceptive knowledge (prophetic truth)* yang memang menjadi sandaran dari koridor dzikrullah. Hal itu sangat penting, karena kernampuan mengambil keputusan yang cerdas dan benar/adil yang seyogyanya dikembangkan dalam pendidikan IPS adalah yang berada dalam koridor *dzikrullah*.

Untuk itu dalam penerapan berbagai metode berpikir tersebut perlu dibingkai oleh penyingkapan makna yang ada dibalik aspek ontologi dari metode berpikir tersebut. Fenomena

sosial yang menjadi obyek/ontologi proses berpikir dari aktor sosial, perlu disikapi tidak semata-mata hanya sebagai fakta belaka, yang maknanya sangat tergantung pada kemampuan penangkapan indriawi, tetapi seyogyanya hal itu dilihat dari hakikat eksistensial dari fenomena itu guna mendapatkan makna yang lebih mendasar. Misalnya, kenyataan menunjukkan bahwa dalam kehidupan bermasyarakat senantiasa terjadi berbagai konflik, dan dalam keadaan konflik itu biasanya timbul berbagai prasangka antar pihak yang terlibat konflik tersebut. Seorang aktor sosial yang cerdas dan benar/adil seyogyanya tidak hanya melihat fenomena sosial tersebut dari kaca mata *extrceptive knowledge* tetapi juga perlu melihatnya dari kaca mata *intrceptive knowlege* yang bersifat agamis, misalnya dapat dilihat dari apa yang difirmankan Allah dalam Al Quranul Karim (QS, 49: 10-12) yang artinya sebagai berikut (Bakry, 1983:1025).

1. Sesungguhnya orang-orang mukmin adalah bersaudara. Maka damaikanlah dua saudaramu (yang bertengkar). Bertakwalah kepada Allah agar kamu diberi rahmat.
2. Hai orang-orang yang beriman! Janganlah satu kaum mengejek kaum yang lain, karena boleh jadi yang diejek itu lebih baik dari yang mengejek, dan tidak pula wanita-wanita mengejek wanita-wanita lain, karena boleh jadi wanita-wanita yang diejek itu lebih baik dari wanita-wanita yang mengejek. Dan janganlah kamu mencela dirimu sendiri. Dan jangan panggil memanggil dengan gelar yang buruk. Sebutan yang paling buruk sesudah iman adalah fasik. Barang siapa yang tidak bertobat (sesudah ejek mengejek itu) maka merekalah orang-orang yang dzalim.
3. Hai orang-orang yang beriman! Jauhilah kebanyakan prasangka. Sesungguhnya sebagian prasangka itu dosa. Dan janganlah kamu mencari-cari kesalahan orang lain, dan janganlah sebagian kamu mempergunjingkan sebagian yang

lain. Apakah salah seorang kamu suka memakan daging saudaranya yang mati? Tentu kamu tidak menyukainya. Dan bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Maha penerima taubat dan lagi Maha Penyayang.

Dengan mengkombinasikan metode kerja ilmiah dalam melihat fenomena konflik dalam kehidupan bermasyarakat dengan tilikan Qurani terhadap fenomena dan cara yang sebaik-baiknya dalam melihat fenomena tersebut, seorang aktor sosial akan dapat melakukan proses 'berdzikir-berpikir dan bertindak-berdzikir' secara utuh. Prilaku aktor sosial seperti itu, sekaligus mencerminkan bagaimana seorang aktor sosial membangun pengetahuan (epistemologi) dengan cara melihat obyek telaahannya (ontologi), dan menggunakan pengetahuannya itu (aksiologi) secara utuh dalam koridor 'dzikrullah'.

Dari keseluruhan pembahasan tersebut, kiranya dapat disimpulkan bahwa konsep aktor sosial yang seyogyanya menjadi sasaran dari pendidikan IPS adalah sosok individu warga negara Indonesia yang mampu mengambil keputusan dan bertindak secara cerdas dan benar/adil dalam koridor dzikrullah. Dengan demikian dalam dirinya tumbuh suatu paradigma utuh 'berdzikir-berpikir dan bertindak-berdzikir'.

B. Tantangan Dalam Perubahan Masyarakat

Kenyataan menunjukkan bahwa individu, yang sebelumnya disikapi sebagai aktor sosial, merupakan bagian yang tak bisa dipisahkan dari masyarakat lokal, nasional, dan global. Rasanya kisah Nabi Adam Allaihi Salam dan Siti Hawa, sebagai suami-istri anggota embrio masyarakat manusia pertama, yang karena kehendak Allah Subhanahu Wataala terpisah jauh hampir seratus tahun lamanya dan pada akhirnya dipertemukan-Nya kembali di Jabbal Rakhmah; serta kisah Robinson Crusso yang bisa hidup

sendirian karena terpaksa dan pada akhirnya kembali juga ke dalam masyarakatnya, cukup memberikan ilustrasi bahwa seorang individu secara sosial tidaklah mungkin bisa terlepas dari masyarakatnya. Konsep masyarakat, di dalam kepustakaan sosiologi Barat disebut *society* diartikan sebagai "*the largest group to which any individual belongs. A society is made up of a population, organization, time, place, and interests*"(Green, 1973:38). Artinya, masyarakat adalah kelompok terbesar manusia di mana individu termasuk di dalamnya. Suatu masyarakat dibentuk oleh unsur-unsur penduduk, organisasi, waktu, tempat, dan kepentingan. Di dalam masyarakat itulah tumbuh dan berkembang kehidupan sosial atau *social life* yang karakteristiknya oleh Green (1972: 38) dijelaskan sebagai berikut.

"Social life is organized, primarily as a division of labour, within a common territory and on a permanent basis in time. Many common interests are shared; and all interests, common and specialized, are inclusive enough to make social life selfsufficient among the members".

Dari kutipan tersebut dapat ditangkap beberapa kata kunci yang merupakan ciri pokok kehidupan masyarakat, yakni terorganisasikan (*organized*), di suatu tempat (*a common territory*), dalam jangka waktu yang tetap (*a permanent basis in time*), dengan mendukung kepentingan bersama (*common interests are shared*), dan untuk mencapai tujuan kesejahteraan bersama (*to make social life self-sufficient*).

Satuan kemasyarakatan ini, kini telah berkembang semakin kompleks dan beragam baik pada tingkat lokal maupun nasional, dan lebih-lebih pada tingkat global. Namun demikian, pada dasarnya semua itu menunjuk kepada satuan kehidupan yang bersistem, yang oleh Sanusi (1998c) dijelaskan sebagai satuan *Real Life System* atau RLS. Satuan kemasyarakatan ini,

keberadaan, pertumbuhan, dan perkembangannya bersifat unik, yang oleh Sanusi dilukiskan secara analitik sebagai berikut.

"Setiap satuan masyarakat mempunyai potensi, daya, tenaga, kekuatan, energi internal, dan energi eksternal sendiri-sendiri. Ada keteraturan secara menyeluruh dan ada keteraturan per bagian. Semuanya mengalami proses pertumbuhannya secara setahap demi setahap dalam mata rantai keterkaitan fungsional satu sama lain, menuju tingkatan dan konsolidasi yang semakin mantap. Kapasitas masyarakat atau bagian-bagiannya pun ada batasnya, sehingga dalam proses perkembangannya, ada yang tumbuh pesat dan ada pula yang lemah dan hancur. Yang mempunyai daya dan tenaga untuk menyesuaikan diri pada fase pertumbuhan berikutnya, berkembang lebih lanjut hingga pada satu ketika sebagian dari unsur-unsur inipun mengalami penuaan, kelemahan, krisis, dan kebangkrutan yang lainnya mengalami proses pertumbuhan di babak berikutnya. (hal. 98)

Apa yang secara analitik dilukiskan tersebut mengandung pesan baru bahwa satuan masyarakat dengan segala dinamikanya perlu disikapi dan diperlakukan secara utuh dalam nuansa keunikannya yang bersifat kompleks, tetapi dalam keteraturannya sendiri. Cara pandang ini sangatlah tepat karena memang kehidupan masyarakat ini pada dasarnya bersifat terintegrasi, *We know that life is integrated*, demikian ditegaskan oleh Hartoonian (1992). Tentu saja, hal itu tak terkecuali dalam menyikapi masyarakat Indonesia, seperti dilakukan Sanusi (1998c) dalam menganalisis masyarakat bangsa Indonesia sampai dengan era reformasi sekarang ini. Kini masyarakat bangsa dan negara Indonesia sedang memasuki tahap awal era reformasi, suatu era kehidupan masyarakat nasional Indonesia yang menggagaskan kehidupan masyarakat Indonesia baru yang secara kualitatif harus lebih baik dari era-era sebelumnya. Era

reformasi ini datang sebagai respon terhadap kegagalan Orde Baru yang ternyata setelah 32 tahun berkiprah, harus berakhir dengan sangat tragis yang disimbolkan dengan lengsernya Presiden Soeharto pada tanggal 21 Mei 1998, dan tampilnya Wakil Presiden B.J.Habibie sebagai Presiden RI ke tiga, yang bersifat transisional sampai dengan terpilihnya K.H. Abdurahman Wahid sebagai Presiden RI ke 4 pilihan MPR hasil Pemilu bulan Juni 1999.

Dinamika perkembangan masyarakat bangsa negara Indonesia yang diawali dengan Proklamasi Kemerdekaan 17 Agustus 1945; tumbuh lalu tenggelamnya sistem kehidupan era Orde Lama; bersambung dengan tumbuh kemudian tenggelamnya sistem kehidupan era Orde Baru; dan kini munculnya era Reformasi yang sedang mencari sistem kehidupannya yang baru, merupakan suatu *real life system* yang mencerminkan karakteristiknya seperti dilukiskan Sanusi (1998c) dalam kutipan tersebut.

Yang perlu disadari adalah bahwa perubahan antar era sistem kehidupan masyarakat Indonesia tidaklah bisa dilihat secara hitam-putih, dalam arti era berikutnya itu sama sekali eksklusif baru terlepas dari era sebelumnya, karena infra struktur, supra struktur, dan manusianya mungkin sebagian besar masih. Hal itu dapat dipahami karena kehidupan masyarakat itu bukan saja bersifat terintegrasi dalam komponen-komponen sosialnya, tetapi juga terintegrasi dengan tempat dan waktunya, atau menurut Han Kelsen (Kansil, 1986) terkait pada *situation gebundenheit* yakni situasi yang memberi suasana tumbuh dan berkembangnya sistem kehidupan itu. Tentu saja faktor yang paling dominan adalah manusianya, yakni manusia Indonesia dengan segala keunikan jasmani dan rohani serta kebudayaannya, yang tentu saja hal itu pun merupakan suatu *real life system* manusia.

Selain itu juga ada hal yang tidak bisa diabaikan yaitu karena manusia Indonesia juga adalah warga dunia, yakni suatu kehidupan masyarakat global maka sistem kehidupan masyarakat Indonesia baru yang sedang dicari oleh Orde Reformasi ini tidak bisa terlepas dari karakteristik sistem kehidupan masyarakat global yang juga merupakan suatu *real life system*. Kecenderungan dan isu globalisasi sebagai dampak dari perkembangan dan penerapan teknologi komunikasi telah melahirkan berbagai tatanan kehidupan baru, seperti munculnya jaringan kerjasama North Atlantic Free Trade Association (NAFTA), Asian Free Trade Association (AFTA); diluncurkannya mata uang EURO; berkembangnya jaringan komunikasi melalui internet; yang sudah tentu akan memaksa semua negara di dunia untuk dapat menyesuaikan tatanan dan perilaku kehidupan masyarakat negaranya dengan kecenderungan global tersebut.

Malahan secara regional, seperti diramalkan oleh Naisbitt (1996) dalam *Asian Megatrends*-nya terdapat delapan kecenderungan dalam tatanan kehidupan masyarakat bangsa-bangsa Asia, sebagai berikut.

- Dari Negara Bangsa ke Jaringan
- Dari Tuntutan Ekspor ke Tuntutan Konsumen
- Dari Pengaruh Barat ke Cara Asia
- Dari Kontrol Pemerintah ke Tuntutan Pasar
- Dari Desa ke Metropolitan
- Dari Padat Karya ke Teknologi Canggih
- Dari Dominasi Pria ke Munculnya Kaum Wanita
- Dari Barat ke Timur

Apa yang diramalkan oleh Naisbitt (1996) tersebut dapat disikapi sebagai bayangan dari *real life system* Asia baru. Walaupun hal itu belum tentu terjadi tetapi informasi itu perlu disikapi sebagai suatu hipotesis dan sekaligus sebagai masukan yang perlu dipertimbangkan dalam upaya mendapatkan rumusan

tatanan kehidupan masyarakat Indonesia baru yang sedang dalam proses pencarian dari semua unsur pendukung era reformasi.

Dengan dasar pemikiran bahwa pengalaman panjang berkehidupan masyarakat Indonesia dan berkehidupan bangsa negara Indonesia mengandung pelajaran yang berharga; dan bahwa bangsa negara Indonesia masih memiliki potensi yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa yang tak ternilai harganya; serta bahwa tuntutan kontemporer dari kehidupan masyarakat global yang tidak bisa diabaikan maka sistem kehidupan masyarakat Indonesia baru, yang sedang diupayakan itu seyogyanya mempertimbangkan pengalaman, potensi, dan tantangan baru masyarakat bangsa negara Indonesia. Hal tersebut nampaknya sejalan dengan konsep modernisasi yang ditawarkan oleh Black dalam Adams (1970:2) yakni sebagai "*... the process by which historically evolved institutions are adapted to the rapidly changing functions that reflect the unprecedented increase in man's knowledge, permitting control over his environment that accompanied the scientific revolution*". Dengan kata lain, *real life system* masyarakat bangsa dan negara Indonesia yang akan datang seyogyanya merupakan perpaduan yang serasi antara konsep dan nilai masa lampau yang baik, potensi manusia dan lingkungannya yang ada, dan tantangan eksternal yang relevan dengan visi dan misi perubahan/reformasi masyarakat bangsa dan negara Indonesia. Ke tiga hal tersebut sekaligus merupakan modal dasar dan orientasi dalam pembangunan masyarakat bangsa dan negara Indonesia.

Secara politik, landasan dan sasaran reformasi pembangunan dapat disimak dari Ketetapan MPR Nomor: X/MPR/1998 tentang Pokok-Pokok Reformasi Pembangunan dalam Rangka Penyelamatan dan Normalisasi Kehidupan sebagai Haluan Negara, yang tetap konsisten meletakkan

Pancasila sebagai landasan idiil dan UUD 1945 masih tetap disikapi sebagai sumber nilai dan norma yang merupakan kristalisasi dari pengalaman sejarah masyarakat, bangsa dan negara Indonesia yang pantas dijadikan rujukan konseptual dan operasional. Hal ini juga dapat ditafsirkan, bahwa berbagai penyimpangan yang telah terjadi pada masa Orde Baru yang hampir menimbulkan kebangkrutan nasional, disikapi bukan disebabkan oleh rujukannya akan tetapi oleh manusianya, dalam hal ini mereka yang duduk dalam lembaga negara tertinggi dan lembaga-lembaga tinggi negara yang tidak berhasil dengan baik dalam menjalankan tanggungjawabnya. Jika demikian maka yang perlu mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh dalam mengupayakan reformasi pembangunan itu adalah *real life system* dari manusianya. Manusia diperlukan dalam dan untuk reformasi pembangunan adalah individu yang memiliki komitmen yang tinggi terhadap konsep dan nilai yang dikandung dalam Pancasila dan UUD 1945; mampu menggunakan potensi terbaiknya sesuai dengan *real life system* manusia untuk memikul tanggungjawab yang diamanatkan oleh Pancasila dan UUD 1945; serta mampu menjawab tantangan dari dan dalam *real life system* masyarakat bangsa dan negara Indonesia dalam konteks *real life system* masyarakat global.

Kualitas manusia seperti tersebut di atas diperlukan dalam upaya mencapai tujuan reformasi pembangunan, seperti tertuang dalam Tap. MPR No. X/MPR/1998 sebagai berikut.

1. Mengatasi krisis ekonomi dalam waktu sesingkat- singkatnya, terutama untuk menghasilkan stabilitas moneter yang tanggap terhadap pengaruh global dan pemulihan aktivitas usaha nasional.
2. Mewujudkan kedaulatan rakyat dalam seluruh sendi kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara melalui

- perluasan dan peningkatan partisipasi politik rakyat secara tertib untuk menciptakan stabilitas nasional.
3. Menegakkan hukum berclasarkan nilai-nilai kebenaran dan keadilan, Hak Azasi Manusia menuju terciptanya ketertiban umum dan perbaikan sikap mental.
 4. Meletakkan dasar-dasar kerangka dan agenda reformasi pembangunan agama dan sosial budaya dalam usaha mewujudkan masyarakat madani.

Dari kutipan tujuan reformasi pembangunan tersebut, tercermin karakteristik dari *real life system* baru dari masyarakat bangsa dan negara Indonesia yang diharapkan bisa digapai pada satu saat kelak. *Real Life System* baru itu ditandai oleh: stabilitas ekonomi dan moneter; kedaulatan rakyat yang utuh dan menyeluruh; tegaknya hukum yang benar dan adil; terjaminnya Hak Azasi Manusia dalam suasana yang tertib; dan kehidupan beragama dan sosial budaya yang mantap sehingga menopang tumbuhnya masyarakat madani.

Bila dikaitkan dengan tuntutan prilaku aktor sosial yang perlu dikembangkan melalui pendidikan IPS sebagaimana dibahas di muka, karakteristik *real life system* baru yang diharapkan tersebut di atas perlu disikapi dan diperlakukan sebagai konteks dan sekaligus orientasi dari prilaku berdzikir, berpikir, dan bertindak. Yang jelas, kemampuan mengambil keputusan dan bertindak dengan benar/adil yang menjadi inti prilaku yang dituntut dari seorang aktor sosial secara konseptual sangat menunjang semua karakteristik dari *real life system* baru masyarakat bangsa dan negara Indonesia.

C. Konstruksi Dimensi Sosial Pendidikan IPS

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, Pendidikan IPS baik sebagai suatu sistem pengetahuan maupun sebagai program

kurikuler memiliki dimensi rasional, emosional, spiritual, dan sosial. Dimensi sosial, yang menjadi pokok pembahasan dalam orasi ini berkenaan dengan sikap dan keterampilan mengenai hubungan antar manusia dalam kehidupan bermasyarakat (lokal, nasional, dan global). Dalam konteks Pendidikan IPS sebagai suatu sistem pengetahuan dimensi sosial berkenaan dengan kajian kompetensi sosial (*social competence*) yang perlu dikuasai oleh individu sebagai aktor sosial dan kajian mengenai pengalaman belajar yang perlu dikembangkan guna memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya kompetensi sosial sebagai salah satu sarana sosial-psikologis seorang aktor sosial dalam kehidupan bermasyarakatnya. Dalam konteks tersebut dimensi sosial tersebut perlu dikaji secara argumentatif, netral, impersonal, dan generik. Sedangkan dalam konteks Pendidikan IPS sebagai suatu program kurikuler, dimensi sosial berkenaan dengan pembelajaran dimensi sosial untuk para peserta didik sesuai dengan jalur, jenis, dan jenjang pendidikan. Dalam konteks ini, dimensi sosial untuk para peserta didik sesuai dengan jalur, jenis, dan jenjang pendidikan. Dalam konteks ini, dimensi sosial diperlakukan secara imperatif, pedagogis, personal, dan kontekstual.

Selanjutnya marilah kita kaji dimensi sosial Pendidikan IPS dalam konteks suatu sistem pengetahuan dan dalam konteks program kurikuler.

1. Dimensi Sosial dalam Konteks Pendidikan IPS sebagai suatu Sistem Pengetahuan Terpadu

Sebagai suatu sistem pengetahuan, Pendidikan IPS memadukan konsep dan metode berpikir (*line of thought*) ilmu-ilmu sosial; konsep dan metode ilmu kependidikan sebagai *extracognitive knowledge*, dan masalah-masalah sosial; yang

diperkaya sesuai dengan kebutuhan oleh humaniora dan disiplin ilmu lainnya, dalam konteks agama sebagai *intraceptive knowledge* (Somantri, 1998). Oleh karena itu Pendidikan IPS dapat disikapi sebagai suatu sistem pengetahuan terpadu atau *integrated knowledge system* menurut Hartoonian (1992). Sistem ini berkembang sebagai respon terhadap adanya kebutuhan untuk mengembangkan individu sebagai aktor sosial dalam masyarakat, yang seperti ditegaskan oleh Hartoonian (1992: 162)

We know that life is integrated. ... unless we construct curriculum or instructional programs based upon this truth, we put our students at risk. We also know that knowledge is culturally and historically determined.

Dengan kata lain sistem pengetahuan terpadu ini berkembang sebagai respon terhadap adanya kebutuhan nyata pendidikan sosial, kenyataan kehidupan masyarakat atau RLS (Sanusi, 1998c), dan hakikat pengetahuan yang bersifat kontekstual.

Seperti dikemukakan pada awal orasi ini, dalam konteks Pendidikan IPS sebagai suatu sistem pengetahuan, dimensi sosial disikapi secara argumentatif, netral, impersonal, dan generik. Argumentatif artinya aspek-aspek dari dimensi sosial itu terbuka untuk dikaji dari berbagai sudut pandang dengan menggunakan kriteria dan metode berpikir yang berbeda untuk mendapatkan suatu kebenaran. Netral artinya dalam pengkajian aspek-aspek dimensi sosial itu pengkaji berdiri sebagai seorang ilmuwan yang terbebas dari kepentingan pribadi. Impersonal artinya aspek dimensi sosial yang dipilih secara argumentatif dengan sikap netral itu belum ditujukan untuk kepentingan populasi pendidikan secara spesifik. Generik artinya aspek dari dimensi sosial yang dipilih itu pada dasarnya dimiliki tingkat keberlakuan secara umum.

Sepanjang perjalanan historis-epistemologis dari *Social Studies* di Amerika Serikat negara yang telah menunjukkan reputasi akademis dalam bidang itu, dan menjadi rujukan bidang serupa dari negara lain, termasuk Indonesia (Winataputra, 1998b), dapat dicatat berbagai aspek dari dimensi sosial yang dipandang perlu tercakup dalam *social studies* atau Pendidikan IPS.

Aspek dimensi sosial yang pertama kali muncul dan diperdebatkan mengiringi berdirinya National Council for the Social Studies (NCSS) Tahun 1935, dan berlangsung pada dasawarsa 1940-1950-an, adalah nilai dan sikap demokratis (Winataputra, 1998b). Aspek itu ditampilkan, diperdebatkan, dan akhirnya disepakati sebagai salah satu sarana sosial-psikologis individu sebagai warganegara, agar mampu berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan masyarakat yang demokratis. Pada saat itu, aspek tersebut dikembangkan melalui pembelajaran yang dibingkai oleh konsep dan kerangka berpikir ilmu-ilmu sosial secara terpisah-pisah, dengan dominasi sejarah dan konstitusi Amerika. Di Indonesia aspek tersebut mulai muncul dalam Kurikulum SMP 1968 (Departemen P dan K, 1968b) dalam pokok bahasan 'Bertindak secara demokratis'. Namun demikian, pengkajian aspek itu dari sudut Pendidikan IPS sebagai sistem pengetahuan tidak dijumpai dalam sumber terbatas yang ada.

Pada pertengahan dasawarsa 1950-an sampai dengan dasawarsa 1970-an, muncul beberapa aspek dimensi sosial yakni: masalah sosial yang *taboo* atau *closed areas* seperti tentang seks, patriotisme, ras; keterampilan mengambil keputusan; kegiatan dasar manusia; hubungan sosial; partisipasi sosial; patriotisme bernalar; menghormati nilai dan kelembagaan sosial; identitas, integritas dan tanggung jawab sebagai warganegara; partisipasi demokratik; kesadaran dan perilaku sosial; demokrasi politik; dan karakter warganegara yang baik

(Winataputra, 1998a). Aspek-aspek tersebut ditampilkan, diperdebatkan, dikaji, dan pada akhirnya disepakati sebagai sarana sosialpsikologis guna mengembangkan individu sebagai warganegara yang cerdas dan baik atau *smart and good citizen* (Brameld, 1965). Aspek-aspek tersebut juga dikembangkan melalui aneka strategi pembelajaran yang pada dasarnya berkisar dalam tradisi *citizenship transmision, social science, reflective inquiry*, dan *teaching controversial issues* (Barr, Bart, & Shermis, 1977;1978). Kecuali aspek-aspek *closed areas*, sernua aspek tersebut telah muncul dalam Kurikulum SMA 1968, PPSP 1973, SD, SMP dan SMA 1975. Namun ternyata juga pembahasan aspek-aspek tersebut dalam kerangka Pendidikan IPS sebagai sistem pengetahuan pada kurun waktu itu, terbatas pada tulisan pakar seperti Soemantri (1969) dan Sanusi (1972) yang dalam banyak hal mengukuhkan argumen perlunya pengembangan aspek- aspek tersebut dalam wacana pendidikan di Indonesia.

Pada dasawarsa 1980-an yang ditandai dengan terbitnya Report of the National Council for the Social Studies Task Force on Scope and Sequence yang berjudul *In Search of A Scope and Sequence for Social Studies* (NCSS, 1989); A Report of the curriculum Task Force of the National Commision on Social Studies in Schools yang berjudul *Charting A Course: Social Studies for the 21st Century* (NCSS, 1989), aspek-aspek dalam dimensi social terlihat semakin mengental dan mengkristal. Aspek *democratic believe and values* yang pada dasawarsa 1930-1950-an menjadi pemicu perdebatan akademis di kalangan pakar *Social Studies* di Amerika Serikat, dijabarkan secara rinci sebagai berikut (NCSS, 1989).

1. *Right to security*
2. *Right to equal opportunity*
3. *Respect of other's rights*
4. *Honesty*

5. *Impartiality*
6. *Freedom of worship*
7. *Consideration for others*
8. *Respect for property*
9. *Respect for law*
10. *Values personal integrity*
11. *Pursuing individual and group goals*
12. *Government works for the common good*
13. *Respect for the right of others*
14. *Respect for different way of life*
15. *Freedom to worship*
16. *Right of privacy*
17. *Freedom of assembly*
18. *Government respect and protect individual freedoms*
19. *Right to life*
20. *Right of justice*
21. *Freedom to participate in the political process*
22. *Right to equality of opportunity*
23. *Government guarantee civil liberties*
24. *Right to liberty.*
25. *Participation in the democratic process*
26. *Freedom of expression*
27. *The common good*
28. *Compassion and sympathy*
29. *Freedom of thought*
30. *Societies need laws*

Selain aspek-aspek yang terpancar dari konsep dan nilai demokratis tersebut, ditetapkan pula sejumlah *social studies skills* yang antara lain yang merupakan aspek dari dimensi sosial, yakni *decision making skills, group interaction skills, social and political participation skills* (NCSS, 1994). Kristalisasi aspek-aspek yang merupakan dimensi sosial dari *social studies* tersebut merupakan

kesecepatan akademik yang optimal dari pakar-pakar *social studies* yang tergabung dalam NCSS selama hampir 50 tahun setelah melalui perdebatan, pengkajian, dan rekonseptualisasi yang berkesinambungan.

Semua itu pada akhirnya di tahun 1994, oleh NCSS dibakukan menjadi unsur penting dari Curriculum Standards for Social Studies (NCSS, 1994:30), dengan sedikit penyempurnaan berupa pengelompokan jabaran aspek demokrasi ke dalam *right of individual, freedoms of individual, responsibilities of individual, and beliefs concerning societal conditions and governmental responsibilities*.

Aspek-aspek tersebut dikembangkan melalui strategi pembelajaran yang dibingkai oleh konsep dan metode berpikir ilmu-ilmu sosial, konsep dan metode kependidikan, serta wawasan dari disiplin lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan dengan kriteria dasar *meaningful, integrative, value-based, challenging, and active* (NCSS, 1994). Setiap kriteria mempunyai sisi yang menekankan pada dimensi sosial melalui kegiatan yang juga bernuansa sosial. Dalam kriteria *meaningfulness* dari pembelajaran dituntut bahwa: "*Student learn connected networks of knowledge, skills, beliefs, and attitudes they will find useful both in and outside of school*" (NCSS, 11). Hal tersebut mengandung makna bahwa proses pembangunan pengetahuan dalam diri individu perlu dikaitkan dengan apa yang terjadi di dalam maupun di luar sekolah. Sedangkan dalam kriteria *integrative* secara khusus ditekankan bahwa: "*Social studies teaching integrates knowledge, skills, beliefs, values, and attitudes to action*" (NCSS, 11). Dalam kriteria tersebut keterkaitan unsur pengetahuan dengan tindakan atau perilaku sosial mendapatkan penekanan.

Sementara itu, dalam kriteria *value-based* ditekankan bahwa: "*Students are made aware of potential social policy and taught to think critically and make value-based decisions about*

related social issues" (NCSS, 1994:11). Kriteria ini pun memberikan perhatian khusus terhadap kemampuan mengambil keputusan atas dasar nilai mengenai hal yang terkait pada masalah sosial. Di lain pihak, dalam kriteria *challenging* digariskan bahwa: "*Students are expected to strive to accomplish the instructional goals, both as individual and as group members*" (NCSS, 12). Kerjasama antar individu sebagai anggota kelompok dalam pencapaian tujuan pembelajaran mendapat perhatian khusus dalam kriteria tersebut.

Sedang untuk kriteria *active* digariskan bahwa: "*Active social studies teaching requires reflective thinking and decision making as event unfold during instruction*" (NCSS,1994:12). Kriteria terakhir ini, kembali menegaskan pentingnya kemampuan mengambil keputusan di samping kemampuan berpikir kritis.

Berbeda dengan apa yang telah dikembangkan di Amerika Serikat, dimensi sosial Pendidikan IPS di Indonesia tidak dapat digali dari dokumen akademis seperti karya monumental NCSS. Hal itu cukup beralasan, karena di Indonesia memang tidak ada lembaga akademis seperti NCSS yang berfungsi sebagai fasilitator pengembangan pendidikan IPS sebagai suatu sistem pengetahuan. Karena itu sumber informasi tentang hal itu yang dapat digunakan untuk menelusuri dimensi sosial Pendidikan IPS adalah dokumen Kurikulum. Dalam Landasan Program dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Dasar 1994 (Depdikbud, 1994) dapat dicatat bahwa kemampuan dan sikap rasional tentang gejala-gejala sosial dan penerapan nilai moral Pancasila merupakan dimensi sosial Pendidikan IPS di Indonesia. Memang terlalu sedikit informasi yang dapat digali mengenai hal itu.

Jika dilihat secara keseluruhan, dimensi sosial dari *Social Studies* atau Pendidikan IPS sebagai suatu sistem pengetahuan mencakup berbagai kemampuan yang berkenaan dengan konsep

dan nilai demokrasi dalam teori dan praktek, seperti kemampuan mengambil keputusan, dan partisipasi aktif dalam kehidupan demokrasi, serta kemampuan yang berkenaan dengan hubungan antar manusia dalam kehidupan bermasyarakat.

Pengembangan dimensi sosial ini dibingkai oleh konsep dan metode berpikir ilmuilmu sosial, konsep dan metode kependidikan, serta wawasan disiplin lainnya guna mencapai tujuan pengembangan warganegara sebagai aktor sosial yang cerdas dan baik sesuai dengan konsep, nilai dan prinsip demokrasi.

2. Dimensi Sosial dalam Konteks Pendidikan IPS sebagai Program Kurikuler

Sebagai program kurikuler, Pendidikan IPS memiliki sifat-sifat: imperatif, artinya menuntut untuk dilakukan; pedagogis, maksudnya dirancang untuk memfasilitasi perubahan perilaku peserta didik menjadi lebih matang; personal, artinya tertuju kepada individu sebagai peserta didik; dan kontekstual, maksudnya dilakukan dalam suasana atau lingkungan tertentu. Sifat-sifat itu tercermin dari konsep dasar hakikat kurikulum, yang selalu dan memang harus selalu menjadi rujukan para pengembang, pelaksana, dan pengevaluasi kurikulum, seperti dikemukakan oleh Bapak Kurikulum, Tyler (1949) sebagai berikut.

- 1. What educational purposes should the school seek to attain?*
- 2. What educational experiences can be provided that are likely to attain these purposes?*
- 3. How can these educational experiences be effectively organized?*
- 4. How can we determine whether these purposes are being attained?*

Jika dicermati, dalam prinsip pertama "Tujuan pendidikan apa yang seyogyanya dicapai oleh suatu sekolah?", tersirat di situ sifat imperatif 'yang seyogyanya dicapai' (*should the school seek to attain*); sifat pedagogis adanya 'tujuan pendidikan' (*what educational purposes*); dan sifat kontekstual 'suatu sekolah' (*the school*). Prinsip kedua, "Pengalaman pendidikan apa yang dapat diberikan yang tampaknya bisa memenuhi tujuan", menyiratkan sifat pedagogis dan personal. Dalam prinsip ketiga, "Bagaimana pengalaman pendidikan ini dapat diorganisasikan atau ditata secara efektif?", tersirat sifat pedagogis, personal, dan kontekstual. Sedangkan dalam prinsip ke empat, "Bagaimana kita dapat menentukan bahwa tujuan itu sedang dipenuhi?", tersirat sifat imperatif dan pedagogis. Bertolak dari konsep-konsep tersebut, maka untuk melihat kedudukan dan peran dimensi sosial dalam Pendidikan IPS sebagai program kurikuler, perlu dilakukan analisis terhadap suatu model dasar kurikulum *social studies*/ Pendidikan IPS sebagai sampel. Untuk kepentingan pembahasan dalam artikel ini, dipilih model *Social Studies* Taba, Durkin, Faenkel, McNaughton (1971) dalam *a Teacher's Handbook to Elementary Social Studies*, dan Model Kurikulum IPS PPSP 1973 (IKIP Bandung, 1973).

Sebagaimana telah dibahas sebelumnya dalam artikel ini, yang dimaksud dengan dimensi sosial pendidikan IPS adalah "kompetensi sosial yang dinilai mampu memberi bekal sosial-psikologis kepada peserta didik untuk berperan sebagai aktor sosial yang cerdas dan baik/adil".

Suatu program kurikuler, memiliki dua sisi (Cohen dan Deer, 1977 dalam Winataputra, 1978), yakni sebagai *a progressively modifiable plan* dalam bentuk silabus atau garis besar program pengajaran (GBPP), yang biasanya memuat tujuan, isi, pengalaman belajar, dan evaluasi; dan sebagai "reality" dalam wujud apa yang sesungguhnya terjadi dalam

proses interaksi edukatif peserta didik dengan lingkungan belajarnya. Kompetensi sosial tersebut pada dasarnya dapat dilihat dalam kedua sisi kurikulum tersebut.

Dalam model kurikulum *social studies* Taba et al. (1971: 14), dimensi sosial yang menjadi pusat perhatian adalah sejumlah kemampuan yang dikelompokkan ke dalam *social skills* yang mencakup "... *planning jointly, participating productively in discussions, developing ideas through interaction with others, responding courteously to other's queries, and working jointly on group investigation*". Semua kemampuan itu, yakni "perencanaan bersama, partisipasi yang produktif dalam diskusi, mengembangkan gagasan melalui interaksi dengan yang lain, merespon dengan tulus pertanyaan/ permintaan orang lain, dan bekerja sama dalam penelitian kelompok" berada dalam bingkai tujuan utama *social studies* sebagai berikut. (Taba, et al. 9).

- *"To help student understand the nature of the society in which they live by seeing something of the nature of its parts, while also comprehending something of its pattern as whole.*
- *To help the students acquire those skills by which they can operate effectively within the society.*
- *To help students understand themselves and their fellows as completely as their individual capacities permit.*
- *To help students acquire the information and skills they will need in order to live and prosper in pluralistic world.*
- *To help students become committed to improving the quality of the life which they share in the society, to contribute eventually to the improvement of life for all men everywhere, and to preserve those ideals and values which represent the highest manifestations of their human spirit"*

Tujuan tersebut secara substansial berorientasi kepada pengembangan individu sebagai aktor sosial, sebagaimana telah diuraikan pada bagian awal artikel ini.

Untuk mengembangkan kompetensi atau keterampilan sosial yang telah ditetapkan, Taba et al. (1971) menerapkan model pengorganisasian isi pembelajaran *The Spiral Development of a Main Idea*. Dalam model tersebut, suatu ide pokok atau *main ideas* ditata secara sinambung mulai dari kelas terendah sampai kelas tertinggi (kelas 1 sampai dengan kelas 8) dengan tingkat kedalaman dan keluasan yang semakin tinggi sesuai dengan kelasnya yang juga semakin tinggi.

Pengalaman belajar yang sengaja diorganisasikan untuk memfasilitasi berkembangnya kompetensi sosial tersebut oleh Taba et al. (1971) dibingkai oleh garis berpikir ilmu-ilmu sosial yang secara generik mencakup kegiatan-kegiatan: *developing concepts; generalizing about attitudes, values, and feeling; applying generalizations*. Pendekatan tersebut memang sedang gencar-gencarnya dikembangkan pada dasawarsa 1960-1970-an sebagai dampak dari gerakan *The New Social Studies*. Khusus dalam rangka pengembangan keterampilan sosial, Taba et al. menekankan pada tujuan ... *to facilitate and consolidate understanding of human behavior rather than to develop well behaved students*. Di sini terlihat karakter dari tradisi *social studies taught as social science* (Barr, et al. 1978) yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk menentukan sikapnya dengan menggunakan cara pandang keilmuan sosial.

Seperti halnya model *social studies*. Taba et al. (1971), model pendidikan IPS ala PPSP 1973 yang menggunakan label *studi sosial*, dipengaruhi oleh pemikiran dari tradisi *social studies taught as social science*. Dimensi sosial yang dikembangkan dalam kurikulum tersebut adalah: kesadaran nasional, cinta tanah air, hidup demokratis, jujur, sopan, bersahabat, menjunjung tinggi moral dan Hak Azasi Manusia, pandai membudayakan lingkungan, partisipasi sosial, dan berjiwa pionir; sementara itu pembelajarannya dipolakan berdasarkan pendekatan ilmiah yang

mencakup identifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan generalisasi (PPSP, 1973).

Dari dua sampel model kurikulum *social studies* ala Taba et al. (1971) dan studi sosial ala PPSP (1973) dapat dilihat bahwa gagasan mengenai dimensi sosial yang tertuang dalam Pendidikan IPS sebagai program kurikuler terkait erat pada pemikiran yang berkembang dalam Pendidikan IPS sebagai suatu sistem pengetahuan dengan segala dinamikanya yang sedang terjadi pada kurun waktu itu. ~

D. Kesimpulan dan Rekomendasi

Secara konseptual pendidikan IPS (PIPS) memiliki dua sisi yakni sebagai suatu sistem pengetahuan terpadu (*integrated knowledge system*), dan sebagai program kurikuler. Sebagai sistem pengetahuan, aspek-aspek yang terkandung dalam pendidikan IPS mempunyai sifat argumentatif, netral, impersonal, dan generik. Sebagai program kurikuler aspek-aspek yang ada di dalam pendidikan IPS bersifat imperatif, pedagogis, personal, dan kontekstual.

Fokus utama pendidikan IPS sebagai sistem pengetahuan dan tujuan utama pendidikan IPS sebagai program kurikuler adalah pengembangan individu warganegara yang memiliki karakter sebagai aktor sosial yang cerdas dan baik/adil sesuai dengan kriteria normatif, akademis, dan kontekstual.

Wawasan dan kemampuan dasar yang perlu dikuasai oleh aktor sosial yang cerdas dan baik itu adalah kemampuan mengambil keputusan dan bertindak secara cerdas dan benar/adil yang dibingkai oleh pengakuan yang tulus terhadap kebesaran Tuhan dengan segala ciptaannya yang menjadi dasar dan sekaligus muara dari proses berpikir dan bertindak. Oleh karena

itu seorang aktor sosial adalah individu warganegara yang perilakunya dibingkai oleh paradigma 'berzikir-berfikir dan bertindak-berdzikir'. Atau dengan kata lain aktor sosial yang perlu dikembangkan adalah individu yang mampu mengambil keputusan dan bertindak secara cerdas dan benar/adil dalam koridor atau bingkai *dzikrulloh*.

Profil aktor sosial yang diharapkan, seperti dikemukakan dalam butir ketiga, secara konseptual diperkirakan akan dapat menjawab berbagai tantangan yang ada dan yang akan ada dalam konteks *real life system* sebagai individu manusia Indonesia, dalam konteks kehidupan bermasyarakat lokal, nasional, dan global. Secara formulatif aktor sosial bagi Indonesia adalah individu warganegara yang memiliki komitmen yang tinggi terhadap konsep dan nilai yang dikandung oleh Pancasila UUD 1945; mampu menggunakan potensi terbaiknya sesuai dengan *real life system* manusia untuk memikul tanggung jawab yang diamanatkan oleh Pancasila dan UUD 1945; serta mampu menjawab tantangan dari dan dalam *real life system* masyarakat bangsa dan negara Indonesia dalam konteks *real life system* masyarakat global.

Untuk dapat memfasilitasi individu warga negara menjadi aktor sosial yang dicerminkan dalam karakteristik seperti dirumuskan dalam butir ke empat, perlu dikembangkan dimensi sosial dalam Pendidikan IPS, baik sebagai sistem pengetahuan maupun sebagai program kurikuler. Dalam konteks Pendidikan IPS sebagai suatu sistem pendidikan terpadu, dimensi sosial mencakup berbagai kemampuan yang berkenaan dengan konsep dan nilai demokrasi dalam teori dan praktek termasuk di dalamnya kemampuan mengambil keputusan dan partisipasi aktif dalam kehidupan demokrasi, serta kemampuan yang berkenaan dengan hubungan antar manusia dalam kehidupan bermasyarakat lokal, nasional, dan global. Dalam pengembangannya,

dimensi sosial ini perlu dibingkai oleh konsep dan metode berpikir ilmu-ilmu sosial, konsep dan metode kependidikan, serta wawasan disiplin lainnya yang mendukung pencapaian tujuan pengembangan warga negara sebagai aktor sosial yang cerdas dan baik/adil. Dalam konteks pendidikan IPS sebagai program kurikuler dimensi sosial ini perlu diwujudkan ke dalam sejumlah kemampuan atau keterampilan sosial yang sengaja dirancang sebagai kurikulum dan pembelajaran pendidikan IPS pada berbagai jalur jenis, dan jenjang pendidikan. Dengan demikian karakteristik warganegara sebagai aktor sosial yang diharapkan itu akan menjadi bagian yang kohesif dalam kurikulum dan pembelajaran pendidikan IPS dalam berbagai jalur dan jenjang pendidikan.

Untuk menjernihkan dan memantapkan konsepsi dimensi sosial dalam konteks pendidikan IPS sebagai sistem pengetahuan terpadu dan sebagai program kurikuler, perlu diadakan pengkajian dan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan sumber yang lebih luas dengan menggunakan pemikiran yang lebih mendalam. □

Daftar Pustaka

- Bakry, H.O. (1983). *Tafsir (Al Quranul Karim)* Rahmat, Jakarta: Mutiara.
- Banks, J.A (1977). *Teaching strategies for the social studies: Inquiry 1, valuing, and decision making*, Reading: Addison-Wesley Publishing Co.
- BP3K, (1975). *Pendidikan di Indonesia 1900-1974*, Jakarta.
- Barr, R.D, Bart, J.L., & Shermis, S.S. (1977). *Defining the social studies*. Arlington: National Council for the Social Studies (NCSS).
- Barr, R.D, Bart, J.L., & Shermis, S.S. (1978) *The nature of the social studies*. Palm Spring: An ETC Publication.
- Brameld, (1965). *Education as power*. New York: Mac Millan.
- Dahlan, M.A. (1997) *Pendidikan IPS sebagai upaya strategis pembangunan manusia seutuhnya untuk menghadapi era globalisasi*. Jakarta: Panitia Sarasehan dan Forum Komunikasi Pimpinan FPIPS - RIPS se Indonesia VIII.
- Departemen P dan K. (1986). *Kurikulum sekolah dasar*. Jakarta.
- Goleman. (1986). *Emotional Intellegance*. New York: McGraw Hill.
- Green, A.W. (1972). *Sociology: An analysis of life in modern society*. New York: McGraw Hill Book Co.
- Hartoonian, H.M. (1992) The social studies and project 2061: An opportunities for harmony. *The Social Studies*, 83,4, 160-163.
- IKIP Bandung, (1973). *Kurikulum SD PRSP*. Bandung: IKIP Bandung.
- Kansil, C.S.T. (1986) *Pengantar Ilmu Hukum dan Tata Hukum Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Naisbitt, J. (1996). *Megatrends Asia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- NCSS. (1994). *Curriculum standars for social studies: Expectation or excellence*. Washington: National Commision on Social Studies in the Schools.
- NCSS. (1989). *Charting a course: social studies for the 21st Century*. Washington: National Commision on Social Studies in the Schools.
- Sanusi, A. (1972). *Studi sosial: Pergaulan menuju sekolah komperhensif*. Bandung: IKIP Bandung.
- Sanusi, A. (1998a). *Pendidikan alternatif*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Sanusi, A. (1998b). *Memberdayakan masyarakat dalam pelaksanaan 10 pilar demokrasi*. Bandung: Panitia Semlok PPKN IKIP Bandung.
- Sanusi, A. (1998c) *Filsafat ilmu, teori keilmuan, dan metode penelitian*. Bandung: Program Pascasarjana IKIP Bandung.
- Somantri, N. (1969). *Pelajaran kewargaan negara di sekolah*, Bandung: IKIP Bandung.
- Somantri, N. (1998). *Masalah pendidikan ilmu pengetahuan sosial (PIPS) FPIPS-Pascasarjana IKIP sebagai "Synthetic Discipline"*. Bandung: Lembaga Penelitian IKIP Bandung.
- Taba, H., Durkin, M.C., Faenkel, J.R., & McNaughton, A.H. (1971). *A teacher's handbook to elementary social studies: An inductive approach*. Reading: Addison-Wesley Publ. Co.
- Tyler, R.W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Winataputra, U.S. (1998) *Catatan kecil mengenai pembelajaran PPKN di SLTP dan SMU: Reinterpretasi hasil studi*

kelayakan. Bandung: Panitia Semlok PPKN IKIP Bandung (Makalah).

Winataputra, U.S. (1989). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PAU-UT.

Winataputra, U.S. (1998a), *Alternatif arah baru dalam rangka rekonseptualisasi pendidikan kewarganegaraan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Winataputra, U.S. (1998b). *Strategi penyempurnaan kurikulum dan pembelajaran pendidikan Pancasila, dan kewarganegaraan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

BAB II
GLOBALISASI PENDIDIKAN

Globalisasi Pendidikan: Masalah dan Prospek

Conny R. Semiawan

*P*erubahan masyarakat Indonesia yang tradisional ke masyarakat maju dan berkembang, antara lain, terjadi karena lajunya perkembangan IPTEK. Salah satu dampak pengembangan IPTEK yang dirasakan dalam keseluruhan dimensi kehidupan manusia adalah revolusi industri yang terjadi berbarengan dengan banjir informasi. Di Indonesia dampak ini juga dapat kita rasakan, baik yang bersifat positif maupun negatif (Semiawan, 1997).

Dalam arti positif, dampak pengembangan IPTEK antara lain adalah bertambahnya pengetahuan, wawasan, dan penemuan dalam berbagai bidang ilmu. Dampak negatifnya antara lain berupa perubahan yang terjadi begitu cepat sehingga sering kali kurang waktu untuk mencernakan masukan tersebut untuk bisa menjadi *know-how-transfer* yang terinkorporasi dalam sistem yang ada (Semiawan, 1997).

Berkaitan dengan isu tersebut, artikel ini akan membahas dampak dan masalah yang berkaitan dengan globalisasi. Disamping itu, artikel ini juga akan membahas peran teknologi, terutama teknologi informasi dan komunikasi (ICT), dalam pendidikan

A. Dampak Globalisasi terhadap Dunia Pendidikan di Indonesia

Dari sudut perspektif teoritis, pemenuhan kebutuhan pembangunan pada umumnya banyak terkait dengan pemenuhan tuntutan teknologi dan tuntutan peningkatan tingkat keterampilan profesional. Hal ini pada gilirannya menuntut peningkatan pendidikan profesional, terutama di tingkat perguruan tinggi (PT). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa globalisasi teknologi, industri dan ekonomi memiliki saling ketergantungan dengan dinamisme internal proses pendidikan di Indonesia.

Sementara itu, penyebaran yang cepat dari arus globalisasi bisa mengakibatkan mata rantai hubung-singkat atau korslit (*kortsluit = short-circuited*, Horvath & Mihaly, 1989). Artinya, penyebaran cepat (jalan pintas) dari proses globalisasi dilakukan tanpa memperhatikan kehidupan sosial yang memadai sehingga akan lebih banyak berdampak negatif dalam kehidupan sehari-hari.

Masalah globalisasi ini secara ekstensif maupun intensif menyangkut masalah kemanusiaan, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Hal ini terkait pula dengan kenyataan bahwa dalam transisi dari masyarakat tradisional ke masyarakat modern kita secara bersamaan mengalami empat peradaban, yaitu peradaban era agraris, era industri, era informasi, dan era respiritualisasi (Maynard, 1994). Padahal, belum semua masyarakat telah memiliki sifat dan atribut yang dituntut oleh peradaban yang mereka hidupi. Ada sebagian rakyat yang belum mencapai era industri ataupun era informasi, apalagi era respiritualisasi.

Berbagai nilai kerja dalam era industri, seperti nilai ekonomi masih kental melekat dalam kehidupan masyarakat kita. Banyak orang tua menuntut anak-anaknya untuk memperoleh peringkat di sekolahnya agar pintar, terutama pintar mencari duit

dan menjadi cepat kaya. Sayangnya sering kali hal ini dilakukan dengan mengorbankan nilai-nilai etis, berpikir kritis, dan manusiawi. Adakalanya upaya ini bahkan dibarengi dengan sikap tidak peduli terhadap pengembangan ilmu dan berpikir kreatif untuk memajukan ilmu dan mensejahterakan bangsa.

Dalam kaitan tersebut, ternyata sejak abad ke 20, dan lebih-lebih dalam abad ke 21 dan ke 22, hubungan antara pendidikan dan ekonomi telah terbukti makin signifikan. Hubungan tersebut bukan saja dalam menambah pengetahuan dan inovasi tetapi juga dalam meningkatkan kesejahteraan bangsa karena pendidikan adalah modal yang membawa keuntungan dan kebaikan bagi individu maupun masyarakat (Pandey, 2001).

Era respiritualisasi mengisyaratkan suatu *intellectual mindshift* yang menuntut sektor pendidikan, terutama PT, untuk memiliki pandangan pendidikan yang lebih bersifat *agent of change* yang menumbuhkembangkan kreativitas, produktivitas, dan prakarsa. Nilai-nilai baru dalam pendidikan itu harus lebih berwibawa sehingga mampu mengembangkan dan mendukung kehidupan masyarakat dalam *co-creating new values* dalam masyarakat. Untuk mencapai kriteria tersebut dan dalam rangka dinamika globalisasi maka sektor pendidikan seharusnya lebih intensif dalam mengupayakan suatu reformasi. Era reformasi ini telah menuntut desentralisasi pendidikan yang selama ini diwarnai oleh ciri sentralisasi.

Mindshift ini merupakan kesadaran intelektual yang menjadi titik awal (*point of departure*) dari upaya reformasi. Meskipun demikian ada baiknya, khususnya dalam konteks pendidikan, jika kita juga meninjau kembali apa yang melandasi era reformasi ini sehingga jelas apa yang akan menjadi landasan kebijakan tersebut. Selain itu hal ini juga menjadikan perjalanan yang harus ditempuh lebih terfokus menuju titik tiba (*point of*

arrival) dalam mewujudkan perubahan untuk mencapai kinerja yang lebih tinggi.

Dengan adanya kesenjangan dari dampak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam kehidupan sosial rakyat, yang dapat dirasakan bahkan sampai kehidupan di desa, maka dapat dikatakan bahwa globalisasi memunculkan tuntutan baru bagi kehidupan berbangsa. Pengembangan IPTEK dan sumber daya manusia (SDM) harus dibarengi penyadaran masyarakat. Hal ini diperlukan untuk penyesuaian sikap dan adaptasi atribut kehidupan. Pada gilirannya hal ini mengisyaratkan bahwa proses globalisasi memerlukan penanganan khusus (Semiawan, 1997) untuk dapat diintegrasikan dalam kebudayaan berbangsa.

Semuanya ini terjadi kala tatanan masyarakat yang tadinya ditandai oleh pembatasan fisik wilayah berubah menjadi tatanan komunitas global yang terjadi seiring dengan terjadinya revolusi di bidang ICT. ICT kini telah menjadi bagian dari kehidupan bisnis, industri, maupun pendidikan. Perkembangan ini yang menjadikan berbagai perubahan di pasar kerja yang menuntut SDM, terutama yang bersumber dari PT, agar secara intensif dapat berinteraksi dengan berbagai pihak di luar PT itu sendiri.

B. Peran dan manfaat ICT dalam pendidikan

Di berbagai lembaga, terutama PT, ICT sudah menjadi *trend*. Artinya, ICT banyak dimanfaatkan untuk mempercepat derasnya arus informasi. Bahkan berbagai informasi itu saling mendahului dalam upaya pemanfaatan yang berkaitan dengan sumber daya dan tujuan lembaga.

Namun yang perlu dipersoalkan adalah sampai dimana dan bagaimana ICT dimanfaatkan. Apabila ICT hanya dipakai untuk penerusan informasi maka dapat dikatakan ICT sebenarnya

belum sepenuhnya dimanfaatkan. Artinya, nilai intrinsik informasi tersebut masih perlu dikaji kembali. Perlu dikaji apakah informasi tersebut tidak memiliki potensi pengembangan inovasi dan difusi IPTEK yang memiliki nilai tambah (*added value*). Dengan demikian yang terutama dipersoalkan adalah kemampuan ICT yang terkait dengan fungsinya, yaitu sebagai media dalam proses belajar mengajar di dunia pendidikan dan sebagai *vehicle* dalam mengakselerasikan kemungkinan mendahului pihak lain dalam berbagai inovasi di bidang pengembangan ilmu, termasuk bidang ilmu pendidikan.

Untuk itu dalam artikel ini akan dibahas pemanfaatan ICT sebagai media dalam proses belajar mengajar. Seamolec (*Seameo Regional Open Learning Center*) telah mengadakan penelitian dan kerjasama dengan Universitas Terbuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia ternyata termasuk satu di antara 10 negara di dunia pengguna internet yang perkembangannya pesat tetapi sayangnya belum digunakan untuk pembelajaran (Kompas, 20 Juli 2002). Padahal, internet sebenarnya dapat dimanfaatkan dalam sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ). Melalui PJJ, pendidikan akan dapat dinikmati oleh lebih banyak (calon) peserta didik. Dengan demikian sangat disayangkan bahwa penggunaan internet yang berkembang pesat di Indonesia belum secara optimal dimanfaatkan untuk meningkatkan aksesibilitas pendidikan.

Di pihak lain, jutaan anak tidak atau putus sekolah. Menurut data Depdiknas, angka putus sekolah (DO) atau tak melanjutkan ke pendidikan lanjutan di Indonesia cukup tinggi. Pada tahun ajaran 1999/2000 saja, lulusan sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah (SD/MI) yang tak melanjutkan ke sekolah lanjutan tingkat pertama/madrasah tsanawiyah (SLTP/MTs) tercatat 770.550 anak; lulusan SLTP yang tidak melanjutkan ke sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA) 956.400 anak; serta lulusan

SLTA yang tidak melanjutkan ke pendidikan tinggi 814.300. Itu belum termasuk yang DO di SD, SLTP, dan SLTA sebanyak 960.700 anak, sedangkan di tingkat SLTP/MTs mencapai 377.600 anak (Kompas, 20 Juli 2002).

Dalam suatu penelitian ditemukan bahwa penyebab tingginya angka putus sekolah atau tidak melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi itu terutama akibat ketidakmampuan orangtua untuk menyekolahkan anak, jarak antara rumah dengan sekolah terlalu jauh, dan anak tak mampu belajar di sekolah reguler karena ia harus mencari nafkah bagi keluarga (Kompas, 20 Juli 2002). Penelitian yang sama menilai bahwa sekolah terbuka dengan bentuk PJJ dinilai lebih strategis dan lebih fleksibel mengatasi kendala yang dihadapi. Hal ini berlaku bagi semua jenjang sekolah. Di Filipina, bentuk PJJ dengan media ini bukan saja ada di perkotaan tetapi sudah masuk dalam kehidupan pedesaan (Seameo, 2001).

Pemanfaatan ICT sebagai media belajar merupakan salah satu alternatif yang diasumsikan akan secara efektif dan efisien meningkatkan mutu pendidikan bangsa Indonesia, terlepas dari berbagai keterbatasannya. ICT juga sangat signifikan sebagai *vehicle* untuk meningkatkan percepatan berbagai inovasi. Lembaga yang kini paling diharapkan untuk penemuan ilmu pengetahuan adalah PT. Di berbagai PT dan universitas, program studi telah menghasilkan sarana yang fleksibel bagi pengembangan riset dan pengembangan pembelajaran yang berkualitas. Yang masih perlu ditingkatkan adalah mekanisme koordinasi proses pembelajaran, riset, dan tuntutan layanan baru pada tingkat PT.

Sementara itu, struktur organisasi juga sangat berperan dalam transfer riset ilmiah dasar melalui ICT dalam berbagai bidang inter-disipliner, misalnya dalam bidang bioteknologi. Demikian juga pada jaringan lokal bisnis seperti berbagai latihan

keterampilan yang juga dapat mempengaruhi struktur organisasi PT. Isu dalam struktur organisasi mengandalkan norma kolaboratif antar PT, keterkaitan komunikasi horisontal, dan bentuk struktur berbagai projek yang bersifat sementara (Semiawan, 1999).

Norma kolaboratif pada gilirannya menuntut pembelajaran tentang perspektif global yang tidak hanya menunjuk pada segi universal yang menjadi kesamaan aspek kebudayaan dan sifat manusia, melainkan juga mengidentifikasi perbedaan kebudayaan serta perbedaan perilaku dan pikiran, pemahaman *cross cultural*, serta sampai di mana identifikasi dan penyesuaian kelompok tertentu terhadap tata cara hidup itu. *Open mindedness*, antisipasi terhadap kompleksitas, dan apresiasi terhadap perilaku dan pikiran orang lain adalah esensial dalam pengembangan perspektif global (Semiawan, 1999). ICT dalam hal ini mengakselerasikan komunikasi tersebut. Di samping itu, dalam pembelajaran perspektif global perlu dibahas topik-topik manajemen konflik, *interconnectedness* antara masyarakat dan antar manusia individu, keadilan sosial yang dilandasi oleh pengenalan diri dan pengalaman *cross-cultural* (belajar dari interaksi dengan suku bangsa lain), serta keterampilan *cross-cultural* (mendengarkan, berkomunikasi, kerja sama, mengatasi konflik).

Pembelajaran dilakukan melalui berbagai kejadian nyata mekanisme sistem global dan beranjak dari keragaman manusiawi (*human diversity*) yang hidup dalam satu planet yang saling peduli. ICT adalah *vehicle* dalam menjadikan PT sebagai lembaga yang memiliki kemampuan menangani isu kemanusiaan ini, apalagi bila ingin mendorong warga mengembangkan *the spirit of innovation* melalui teknologi tinggi seperti ICT.

Metamorfosa yang akan harus dialami oleh PT pada umumnya, negara berkembang pada khususnya, dan terutama di

Indonesia, terkait dengan dampak luar biasa dari apa yang disebut sebagai *mass higher education*. Signifikansi khusus dari produksi dan distribusi pengetahuan yang berkenaan dengan pasaran *continuing education*, yang dilandasi oleh masyarakat belajar (*learning society*) dan yang menganut prinsip belajar sepanjang hayat, menuntut disiapkannya berbagai latihan keterampilan dan latihan ulang, di berbagai bidang. Disamping itu dituntut juga keprigelan (*dexterity*) dalam mengakses pendidikan formal yang biasa berlaku untuk pengembangan ilmu (Semiawan, 1999). Sekali lagi *vehicle* untuk itu adalah ICT.

Berkaitan dengan peningkatan akses terhadap pendidikan tinggi sejalan dengan peningkatan populasi sasaran yang berasal dari segmen yang berbeda maka secara tidak langsung akan menyebabkan peningkatan mutu kehidupan dari keluarga, meskipun tentu tidak dapat dengan serta merta menyebut dirinya masyarakat terpelajar. Kesiapan belajar masyarakat banyak akan meningkatkan kemampuan para pekerja dalam memberi respon yang sesuai terhadap perubahan teknologi yang cepat dan menjadi bahan masukan yang berharga bagi pasar yang sangat kompetitif (Semiawan, 1999).

Modus kerja baru yang terkait dengan produksi pengetahuan baru menuntut agar batas antar berbagai bidang disiplin menjadi lebih fleksibel, tidak lagi terlalu ketat (Nowotny, 1996). Artinya, kemampuan untuk beradaptasi terhadap situasi baru terkait erat dengan keterampilan seseorang dalam menghadapi berbagai disiplin yang berbeda dan dalam menggunakan kemampuan berpikir tinggi dengan menempatkan komponen identik dari situasi lama ke dalam situasi baru. Ini juga berarti peningkatan keterampilan dan sikap untuk dapat bersifat terbuka dalam menerima pengetahuan baru serta mampu menyesuaikan diri terhadap tantangan situasi yang terus-menerus berubah.

Fakta bahwa PT terorganisasi dalam dimensi pengetahuan tertentu dan terspesialisasi memperlihatkan paradoks dalam pengembangan ilmu. Dalam menghadapi isu ini, PT diharapkan dapat menugaskan berbagai disiplin untuk bekerja dalam satu tim untuk mengatasi masalah dalam lingkungan yang menuntut aplikasi kompleks dalam pengembangan ilmu tertentu. Contohnya adalah dalam mengatasi masalah pendidikan anak usia sekolah di daerah konflik etnis atau di daerah yang menghadapi banjir, dimana murid terpaksa absen berbulan-bulan lamanya dari sekolah.

Implikasi dan situasi kompleks ini menuntut dimilikinya berbagai kecakapan dan keterampilan mental. Berbeda dari pengembangan ilmu lainnya, maka dalam membangun ilmu yang bersifat transdisipliner tindakan yang sifatnya empiris ini terus menerus menuntut diseminasi dalam proses pengembangannya (Gibbons, 1996). Masifikasi yang berlanjut dari PT sebagai lembaga yang mendidik dan mengajar, menuntut lembaga tersebut untuk meningkatkan dirinya agar mampu memakai dan menghasilkan pengetahuannya melalui ICT. Koordinasi sentral penting untuk mendorong efisiensi dan meningkatkan kualitas akselerasi melalui ICT namun tetap mendorong desentralisasi inovasi dan keterlibatan sivitas akademika. Hal ini terutama diperlukan dalam layanan aktivitas dalam fungsi utama akademik. Dengan demikian para pimpinan PT harus mampu mengidentifikasi projek teknologi dan layanan pusat dan layanan unit lainnya untuk tetap mempertahankan efisiensi dan kualitas (Semiawan, 1999).

Yang juga perlu mendapat perhatian adalah bahwa keuntungan dari teknologi baru ini bersifat jamak. Integrasi melalui *information highway* seperti ICT ini bukan saja akan meningkatkan potensi untuk keterkaitan kolaboratif antar individu, kelompok dan organisasi, melainkan juga memiliki kemampuan untuk

menukar berbagai informasi yang kompleks dan kaya tanpa terlalu terikat pada waktu, ruang atau perorangan tertentu (Semiawan, 1999).

Nilai intrinsik informasi memegang peranan yang penting dalam lalu lintas ICT. Hal ini terjadi karena selain keterkaitan internal dan eksternal melalui teknologi, ICT sangat esensial bagi jaringan organisasi karena memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai struktur unit yang berbeda dalam universitas atau PT. ICT memungkinkan pengembangan hubungan universitas atau PT dengan lingkungan eksternal. Dengan membuka pintu selebar mungkin untuk pasar maka kerja sama dan informasi baru bisa masuk ke dalam lembaga. Bahkan ada keterkaitan yang lebih baik antar fungsi berbagai unit yang akan meningkatkan kohesi dan efisiensi dalam satu tim. Melalui ICT, proses internal dan eksternal lebih cepat dapat dipahami dan mengarah pada integrasi horisontal dan vertikal. Dengan demikian kombinasi dari berbagai pengetahuan juga lebih memungkinkan munculnya inspirasi ide untuk inovasi pengetahuan baru.

Electronic mail (e-mail) menjadi contoh bagaimana interaksi dan komunikasi bisa berubah secara signifikan menjadi pengetahuan baru. Mengingat hal ini maka dengan demikian tanggung jawab untuk mengkoordinasikan dan mengintegrasikan berbagai karya PT dalam difusi inovasi dapat merupakan *added value* bagi ICT. Gradasi dari pemanfaatan ICT menjadi lebih optimal jika disesuaikan dengan nilai intrinsik informasi dalam suatu koordinasi yang efisien antara pendidikan, latihan, tuntutan pasar, dan peluang mengembangkan potensi penemuan ilmu baru.

Daftar Pustaka

- Gibbons, M. (1996). *The university as an instrumental for the development of science and basic research. In Emerging Patterns of Social Demand University Reform Through a Glass Darkly*. USA: Pergamon.
- Horvarth, A & Mihaly, O. (1989). Globalization at education in Eastern Europe. *Prospect. Quarterly Review of Education*, XX (2).
- Kompas (2002). *Pendidikan jarak jauh pilihan terbaik atasi angka putus sekolah*. 20 Juli.
- Maynard, H.B. (1994). *The fourth wave*. London, New York: Harper & Row Publisher.
- Nowotny, H. (1996). Mass higher education and social mobility a tenuous link. *Emerging patterns of social demand and university reform through a glass darkly*. USA: International Association of University Press, Pergamon.
- Pandey, V.C. (2001). *Education and globalization*. Delhi: Kalpas Publ.
- SEAMEO International Congress on Education*. (2001). Bangkok (Thailand).
- Semiawan, C. (1997). *Perspektif pendidikan anak berbakat*. Jakarta: Grasindo.
- Semiawan, C. (1999). *Pendidikan tinggi: Peningkatan kemampuan manusia sepanjang hayat seoptimal mungkin*. Jakarta: Ditjen Dikti, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Semiawan, C dan Belawati. (1999). Pendidikan tinggi untuk milenium ke 3. Dalam P. Pannen, dkk. (Eds.) *Cakrawala Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Globalisasi Pendidikan: Analisis Multi Dimensi

— Abdul Aziz Wahab

*P*erubahan-perubahan yang terjadi dewasa ini menuntut setiap orang, kelompok, lembaga, organisasi bahkan negara/bangsa untuk menyiapkan diri dengan sebaik-baiknya dalam menghadapi perubahan tersebut. Upaya penyiapan melalui pendidikan di negara-negara maju telah dilakukan, diantaranya dengan mengembangkan program-program studi seperti *Global Education*, *International Education*, dan *Multi Cultural Education*, disusul dengan pengembangan *E-learning*. Kesemuanya tidak lain dimaksudkan agar manusia tetap dapat mengikuti dan kalau mungkin mempengaruhi perubahan itu sendiri.

Era globalisasi memang telah memberi dampak yang besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan. Globalisasi sebagai konsep ekonomi ternyata tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi belaka tetapi juga pada hal-hal yang sifatnya non-ekonomi. Oleh karena dampaknya sudah dapat dirasakan oleh seluruh dunia dan juga oleh seluruh organisasi dan berbagai lapisan masyarakat maka globalisasi sebagai sebuah fenomena sosial tidak harus dihindari namun harus disikapi dengan sebaik-baiknya secara arif.

Globalisasi sebagai bagian dari perubahan tidak dapat ditahan akan tetapi harus dihadapi. Manusia harus menyesuaikan diri dengan globalisasi sambil mengarahkan dan mengendalikannya dengan cara meningkatkan kemampuan yang diperlukan oleh sebuah perubahan besar seperti globalisasi tersebut. Serangan mendadak yang cepat dan tidak mengenal kompromi itu selain menghadapkan kita pada arus informasi yang begitu besar dan cepat (sebagai dampak dari kemajuan sains dan teknologi) juga menuntut manusia untuk menanggapiinya melalui belajar dengan cepat pula. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Rose dan Nicholl (1997, h.1) bahwa: *"To master accelerated change requires accelerated learning: The ability to absorb and understand new information quickly and retain that information."* Kalau Rose dan Nicholl memakai istilah '*accelerated learning*' maka istilah yang digunakan Potter dan Hernacki (1992) untuk hal yang sama adalah '*Quantum Learning*'. Menurut Potter dan Hernacki itu jika prinsip-prinsip belajar '*Quantum Learning*' dilakukan dengan baik maka beberapa keuntungan penting dalam beradaptasi yang dapat diperoleh diantaranya adalah: (1) *Positive Attitude*, (2) *Motivation*, (3) *Lifelong learning skills*, (4) *Confidence*, dan (5) *Success*. Keuntungan-keuntungan tersebut merupakan bagian dari sikap yang dapat dikembangkan melalui *quantum learning* yang amat diperlukan dalam menghadapi dampak yang ditimbulkan oleh arus globalisasi tersebut.

Globalisasi, era informasi, dan berbagai krisis ditambah dengan tuntutan desentralisasi daerah telah melengkapi tantangan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia. Agar dapat mengatasi dampak dari dan keluar dari krisis itu kita harus: (1) melakukan perubahan-perubahan mendasar baik secara individu maupun institusi, terutama institusi pendidikan; (2) melakukan perubahan dalam manajemen pendidikan; dan (3) menetapkan cara yang tepat dalam merespon perubahan yang diakibatkan

oleh berbagai hal tersebut. Meskipun harus diakui bahwa setiap krisis mengandung bahaya, namun didalamnya juga sekaligus terdapat peluang yang harus dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

A. Dampak Globalisasi Terhadap Dunia Pendidikan Indonesia

Globalisasi ditandai dengan pasar bebas yang menuntut kualitas, dan kemampuan untuk bersaing dan sekaligus untuk bekerjasama. Dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM) seperti itu kiranya perlu dilakukan revolusi dalam pendidikan terutama tentang *the way people learn and the way instruction is given*. Apa yang selama ini telah menjadi dogma bahwa segala sesuatu sebaiknya ditentukan dari pusat, misalnya, atau penggunaan teknologi dalam pembelajaran adalah merupakan sebuah kemewahan telah berubah menjadi sebuah kebutuhan. Dengan demikian, cara pandang terhadap belajar dan sumber-sumber belajar juga harus berubah. Itu semua terjadi karena adanya tuntutan persaingan sebagai dampak globalisasi terhadap pendidikan. Namun demikian gagasan *global competitiveness* haruslah ditanggapi secara arif sebab tidak semua ahli sependapat tentang hal itu.

Dalam hal pendidikan, dampak globalisasi memperlihatkan pergeseran peran guru yang selama ini dianggap sebagai satu-satunya sumber belajar, atau orang yang paling tahu di sekolah berubah menjadi hanya sebagai salah satu sumber belajar. Proses belajar mengajar tadinya didominasi guru. Sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi dan lebih khusus lagi teknologi pembelajaran sebagai bagian dari teknologi pendidikan, guru harus lebih berperan sebagai fasilitator dan mengurangi perannya sebagai

instruktur. Hal itu telah mengubah fokus pendidikan menjadi lebih menekankan kepada peran dan partisipasi siswa (*student's involvement*), dari mengajar kepada belajar, dari siswa sebagai objek menjadi siswa sebagai subjek belajar.

Lebih jauh dalam menanggapi dampak yang ditimbulkan globalisasi terhadap pendidikan di Indonesia, kiranya kita harus berhati-hati melihat persoalan ini dengan beberapa pertimbangan. Pertama, masalah pendidikan ditentukan oleh banyak hal, baik sosial, politik, ekonomi dan budaya. Kedua, keberhasilan pendidikan ditentukan oleh kemampuan dalam bidang manajemen pendidikan. Berbagai hasil studi tentang pendidikan menunjukkan bahwa kelemahan utama pendidikan Indonesia terletak pada aspek manajemennya, termasuk sumber daya pendidikannya. Ketiga, kemampuan antar daerah dan bahkan antar sekolah amat bervariasi sehingga permasalahan pendidikan Indonesia tidak dapat dilihat dari satu sisi saja. Permasalahan pendidikan terutama berkaitan dengan diberlakukannya otonomi daerah yang bermuara pada otonomi pendidikan dan secara operasional pada manajemen berbasis sekolah (*School-based Management*).

Dengan diserahkannya persoalan pendidikan kepada Daerah Kabupaten dan Daerah Kota (Pasal 11 ayat 2, UU No.22 Tahun 1999 Tentang Pemerintahan Daerah) maka dampak dari globalisasi pendidikan tersebut akan semakin dirasakan. Hal itu disebabkan oleh, pertama, kesiapan daerah dalam hal sumber daya pendidikan yang meliputi sumber daya manusia dan sumber daya lainnya (dana dan *supporting facilities* lainnya) masih sangat kurang baik dalam jumlah maupun kualitas. Dampak globalisasi memang akan semakin berat dengan akumulasi dan eskalasi keadaan sekarang ini. Kedua, kemampuan tiap-tiap daerah kabupaten dan kota yang amat bervariasi lebih mempertegas dampak yang dirasakan terhadap pendidikan di daerah (baca

desentralisasi/otonomi pendidikan). Ketiga, adanya isu 'kedaerahan' dalam implementasi otonomi daerah dan bahkan dalam otonomi pendidikan secara berlebihan.

Variasi cara dan teknologi pembelajaran dibutuhkan terutama untuk melayani kurang lebih 350 ribu kabupaten/kota di seluruh Indonesia yang memerlukan beragam pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan karakteristik pemakai. Kemampuan belajar jarak jauh (*distance learning*) dengan cara pembelajaran melalui modul merupakan salah satu cara pemecahan yang cepat dan tepat. Akan tetapi teknologi modul belum cukup untuk menghadapi dampak globalisasi yang sangat luas. Oleh karena itu perlu dicari cara-cara peningkatan pemanfaatan konsep pendidikan jarak jauh (PJJ) yang lebih inovatif dan perlu teknologi pendukung yang bervariasi, baik dari segi kuantitas dan kualitas.

Ada persoalan lain, yaitu tentang siapa yang seharusnya mengembangkan perangkat pembelajaran tersebut karena dengan adanya tuntutan desentralisasi daerah dan otonomi pendidikan semua pihak terkait perlu memikirkannya secara lebih hati-hati. Selain kemampuan daerah/kota, konsep Negara Kesatuan Republik Indonesia harus senantiasa menjadi pegangan utama dalam penyelenggaraan pendidikan tanpa mengabaikan pemberdayaan daerah dalam pengelolaan pendidikan tersebut. Di samping itu yang menjadi dasar dan orientasi pengelolaan pendidikan adalah demokratisasi di bidang pendidikan. Tuntutan demokratisasi dan otonomi pendidikan telah menyebabkan terjadinya perubahan besar dalam pengelolaan pendidikan dan pola pembelajaran.

Untuk dapat melaksanakan semua itu dengan sebaik-baiknya perlu dibuat perangkat aturan yang mencakup standar kemampuan, baik nasional dan global, namun yang tetap berorientasi pada kemampuan pendukung pendidikan di masing-

masing daerah. Mengapa hal ini penting karena pendidikan selain untuk menghasilkan manusia-manusia Indonesia yang mampu bersaing juga harus tetap mengutamakan pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan dimana fungsi utamanya adalah sebagai pemersatu bangsa. Disamping itu, peningkatan kemampuan pendidikan di daerah yang berbasis kemampuan dan budaya lokal (*indigenous culture*) harus juga menjadi pertimbangan, terutama dalam membentuk masyarakat berpengetahuan (*knowledge society*).

B. Masyarakat Berpengetahuan

Guna mencapai masyarakat berpengetahuan diperlukan pemberdayaan sumberdaya melalui berbagai program pendidikan/pelatihan. Disamping itu kesempatan untuk mengakses informasi juga perlu disediakan agar kebutuhan pengetahuan, nilai, dan keterampilan yang dibutuhkan dapat terpenuhi. Sehingga dapat membawa pada suatu situasi yang memungkinkan untuk dapat bersaing dalam berbagai percaturan, termasuk percaturan global. Seluruh potensi yang ada, baik sumber daya alam dan terutama sekali SDM, harus dapat dikembangkan secara optimal melalui pemanfaatan berbagai perangkat teknologi informasi untuk pendidikan dan pembelajaran. Hal ini semakin dimungkinkan dengan berkembangnya teknologi komunikasi yang sangat pesat yang membuka peluang yang sangat besar dan cakrawala yang luas untuk dimanfaatkan dalam pendidikan umumnya dan pembelajaran khususnya.

Kemajuan itu telah memunculkan berbagai pola belajar yang memungkinkan peserta didik ataupun warga belajar untuk memilih dan memanfaatkan sumber-sumber belajar tersebut sesuai dengan kondisi dan karakteristik masing-masing. Yang menjadi persoalan adalah: (1) bagaimana agar setiap individu

memperoleh kesempatan untuk dapat mengakses informasi yang begitu banyak dan begitu luas serta amat bervariasi itu; (2) kemampuan-kemampuan apa saja yang harus dimiliki peserta didik ataupun warga belajar agar mampu mengakses dan memilih secara cepat dan tepat dari sekian banyak informasi itu; dan (3) bagaimana peserta didik ataupun warga belajar mengolah dan memanfaatkan informasi tersebut karena adanya teknologi tidak secara serta-merta meningkatkan kemampuan peserta didik untuk dapat memanfaatkannya sesuai dengan kebutuhannya.

Menghadapi situasi seperti ini, sebagai dampak dari globalisasi, maka perlu ditekankan bahwa belajar semakin penting. Di dalam belajar yang semakin penting itu manajemen pembelajaran juga semakin penting. Penggunaan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan yang diharapkan akan semakin memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih menekankan pada belajar menjadi sebuah kebutuhan yang menyenangkan. Tuntutan demokratisasi pendidikan sebagai dampak globalisasi menyebabkan perubahan yang besar dalam pengelolaan pendidikan dan pola pembelajaran, terutama jika hal itu dihubungkan dengan konsep pengelolaan berbasis sekolah. Manajemen pendidikan yang selama ini amat sentralistik dan cenderung indoktrinatif dituntut untuk berubah ke arah yang lebih demokratis. Hal ini sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman untuk lebih memberdayakan peserta didik agar dapat menguasai kompetensi yang dibutuhkan sehingga mampu memecahkan berbagai masalah yang dihadapi serta dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat lingkungannya.

Kesemua itu pada akhirnya akan ditentukan oleh apa yang selama ini telah dikenal sebagai Pengelolaan Sistem Informasi (*System Information Management*). Untuk mencapai masyarakat berpengetahuan sebagai hasil dari konsep yang selama ini telah dikenal sebagai masyarakat belajar (*learning*

society) maka pengetahuan harus menjadi sesuatu yang dapat dikelola dengan baik agar dapat digunakan untuk kemajuan individu, organisasi, dan masyarakat secara keseluruhan. Menyimpan pengetahuan secara baik sehingga dapat dipanggil kembali dengan mudah untuk berbagai keperluan adalah suatu hal yang menantang dan cukup sulit untuk dilakukan. Data yang disimpan dalam jumlah yang besar harus dapat diakses setiap saat dengan cara yang cepat dan tepat.

Prinsip penyimpanan informasi tersebut tidak lain didasarkan pada pendekatan sistem sebagai *basic system* yaitu input, proses dan output. Proses penyimpanan itu dikenal sebagai sistem informasi yang fungsinya tiada lain adalah:

"...the means by which data is turned first into information and then into knowledge. It also means by which organizational memory is achieved and shared. Information management and information systems do not rely on technology. Technology allows more to be done, but it is only a tool. Indeed it is not even the most important and powerful tool that falls to the human mind and its ability to be creative".
(Wilson, 1997:15).

Apa yang dapat kita petik dari pandangan Wilson (1997) tersebut ialah bahwa walaupun kehadiran teknologi untuk kepentingan pendidikan memberi kemungkinan yang luas pada pendidikan namun yang paling penting dan paling besar peranannya untuk penyelenggaraan dan pengelolaan pendidikan adalah pemikiran dan kemampuan manusia untuk lebih kreatif. Agar teknologi dapat menjadi *powerful tool* untuk pendidikan maka hal itu amat bergantung pada manusianya. Penyiapan manusia untuk memanfaatkan teknologi secara optimal adalah persoalan tersendiri dari pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. *Computer Assisted Instruction/Learning (CAI/L)*, misalnya, adalah bukti bahwa komputer hanya sebagai alat untuk

pembelajaran. Apakah teknologi akan memberi manfaat yang besar dalam pendidikan amat ditentukan oleh kemampuan individu untuk memilih situs dari bermilyar-milyar situs (*website*) yang merupakan sumber informasi. Situs-situs tersebut terus bertambah sejalan dengan terjadinya pembaharuan sehingga menyebabkan era sekarang disebut sebagai era informasi. Web yang disebut *World Wide Web* (WWW) itu terbentuk dari milyaran *website* yang berisikan sejumlah informasi dari satu situs dan terhubung dengan (*link*) informasi lain dari situs yang berbeda (Hansiswany, 2001).

Kemungkinan itulah yang memberi peluang kepada seseorang untuk belajar secara lebih luas dan lebih bervariasi tanpa memerlukan kehadiran peserta belajar dalam waktu yang bersamaan atau pada suatu tempat tertentu sebagaimana yang terjadi dalam pendidikan konvensional.

C. Peran Pemanfaatan Teknologi Komputer dalam Pendidikan

"The biggest growth in the Internet, and the area that will prove to be one of the biggest agents of change, will be in e-learning." (Rosenberg, 2001: xv)

Komputer adalah nama sebuah alat yang telah lama dikenal. Alat ini telah menjadi sebuah kebutuhan bagi setiap individu yang memiliki kemauan dan kemampuan untuk dapat mengerjakan hal-hal secara baik, akurat, dan menarik. Hal ini sejalan dengan pendapat Rosenberg (2001:xv) yang menyatakan bahwa *"Computers are an integral part of our lives. But how instrumental have computers been for learning?"*. Komputer, sesuai dengan namanya, pada mulanya adalah alat untuk melakukan kegiatan menghitung seperti dikatakan Wilson (1997) bahwa kata komputer digunakan untuk menyebutkan seseorang

yang melakukan perhitungan, bukannya merujuk pada suatu alat tertentu. Namun demikian hal itu telah berubah dengan drastis sejalan dengan adanya perkembangan teknologi komputer yang telah memberi peran yang penting dalam proses belajar mengajar dengan bantuan komputer yang dikenal dengan istilah CAI/L. Perubahan peran komputer dalam pendidikan atau proses pembelajaran berjalan terus.

Memang Rosenberg (2001) telah mempertanyakan beberapa hal tentang keberadaan komputer dan bagaimana agar alat tersebut dapat lebih dimanfaatkan untuk kepentingan pendidikan atau pembelajaran. Dia mempertanyakan tentang *computer-based training* (CBT) yang telah dikenal selama kurang lebih tiga puluh tahun. Namun yang menjadi pertanyaan selanjutnya adalah mengapa teknologi yang begitu *sophisticated* belum mampu memberikan apa yang pada mulanya menjadi tujuan utama pengembangan teknologi komputer?

Itu sebabnya Rosenberg (2001: xvi) melanjutkan pandangannya dan mengatakan bahwa:

"As innovations go, many people consider technology-based learning disappointing at best. A field of great promise has had such a relatively minimal impact. After thirty-plus years of experimentation and trials, isn't it reasonable to expect more progress? Are we destined to continue down a mediocre path, or are we on the verge of real shift in how we view, build and deliver superior, highly cost-effective learning and performance?"

Memang peran teknologi komputer, walaupun telah lama, apalagi jika dikaitkan dengan Internet masih sulit untuk dipercayai dalam hal harapan-harapan yang dijanjikannya. Hal senada juga dikemukakan oleh Hardin dan Ziebarth (2001:1), bahwa:

"About two decades ago, when personal computers started to become affordable, many thought that computers would revolutionized education, that

computer-based teaching and learning would become the savior of education and the solution to falling test scores. This has never really happened."

Walau demikian, inovasi-inovasi dalam bidang teknologi komputer yang terakses ke Internet pada awal 90-an telah membuka cakrawala baru di bidang pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan informasi yang diperlukan untuk siapa saja, di mana saja, dan kapan saja. Internet yang hadir hampir dua dekade lalu dan telah memasuki sekolah kurang lebih lima belas tahun yang lalu seharusnya telah membuka cakrawala baru.

Di lain pihak, apakah kehadiran Internet telah benar-benar menyebabkan terjadinya perubahan yang besar di bidang pendidikan? Jawaban terhadap hal itu dikemukakan juga oleh Hardin dan Ziebarth (2000:1) bahwa:

"Well not exactly. It did provide an opportunity to expand learning options for teachers and students who were fortunate enough to have Internet access, a few computers, and appropriate guidance on usage. Often this took place in only one classroom and only one school within a system and did not become systemic throughout the school".

Jadi sama halnya dengan komputer, kehadiran Internet ternyata juga tidak segera merevolusionarisasi pendidikan. Apa yang diharapkan dari komputer, seperti halnya teknologi pendidikan lainnya, tidaklah terjadi secara luar biasa. Kehadiran Internet atau komputer yang terakses ke Internet pun sama saja. Namun demikian secara lambat laun kehadiran serta dampak Internet terhadap pendidikan semakin dirasakan. Meskipun demikian, dampak ini bergantung pada sampai seberapa jauh alat tersebut memang disiapkan dan dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan pendidikan.

Pengaruh teknologi Internet terhadap pendidikan atau proses pendidikan dapat disaksikan dalam beberapa tahun

terakhir ini seperti yang dikemukakan oleh Cisco (2001 dalam Hansiswamy, 2001) sebagai berikut.

"Inovasi ini telah mengubah paradigma pendidikan dari perolehan tingkat pengetahuan dan keterampilan yang konstan setelah selesai mengikuti pendidikan menjadi paradigma pengetahuan dan keterampilan yang selalu diperbaharui dalam waktu relatif singkat. Masyarakat, perusahaan, atau negara-negara yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mengkreasi serta menyebarkan pengetahuan secara efisien akan memperoleh kesempatan pertama dalam hal keberhasilan persaingan global yang tengah terjadi saat ini.

Ada beberapa hal penting dalam pandangan Cisco (2001) yang harus dikaji secara mendalam dalam hubungannya dengan pemanfaatan komputer untuk pendidikan. Pertama, untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang secara umum disebut informasi yang layak jual diperlukan dana yang tidak sedikit dan kemampuan yang tinggi. Kedua, perlu dilakukan terobosan dalam sistem pendidikan, termasuk pemanfaatan teknologi informasi dan komputer khususnya dalam pendidikan agar dimiliki kemampuan mengkreasi serta menyebarkan pengetahuan secara efisien dengan mengubah cara pemanfaatan teknologi komputer yang terakses ke Internet selama ini dari hanya sebagai pemakai menjadi pemasok.

Dampak kemajuan teknologi khususnya dalam teknologi komputer menjadi lebih penting dan lebih terasa lagi terutama dengan dikenalkannya *e-Learning*. Penggunaan alat-alat/teknologi pendidikan yang telah dikenal selama ini (OHP, Slide, Komputer dan yang terakhir adalah LCD Projector, serta alat-alat laboratorium dan media belajar lainnya) memang telah lebih meningkatkan kualitas belajar siswa bahkan di sisi lain memberi kemudahan tersendiri baik bagi siswa maupun guru dalam interaksi belajar mengajar di sekolah. Perubahan bidang teknologi

komputer yang memiliki kemampuan akses ke Internet telah memungkinkan sumber-sumber belajar menjadi lebih luas dan terbuka.

D. Pemanfaatan Teknologi Komputer untuk Pendidikan dalam Kerangka Otonomi Daerah

Walaupun terdapat berbagai pandangan tentang peran dan dampak yang ditimbulkan oleh teknologi komputer namun sampai dewasa ini peran yang ditunjukkan oleh komputer dalam kehidupan masyarakat Indonesia memang semakin nyata. Dengan semakin meratanya aliran listrik dan telekomunikasi telepon yang telah menjangkau sebagian besar wilayah Indonesia, semakin optimal kemungkinan pemanfaatan teknologi komputer bagi pendidikan. Terwujudnya hal itu semakin jelas karena fasilitas dasar yang dibutuhkan dalam *e-learning* adalah seperangkat komputer yang mempunyai akses ke Internet. Tanpa adanya fasilitas ini tidak akan terjadi *e-learning* (Hansiswany, 2001)

PJJ, misalnya, yang telah menggunakan radio dan televisi serta perangkat modul akan dapat lebih memperkaya pembelajaran jarak jauh yang sudah ada dengan menyediakan perangkat komputer dan Internet *provider* bagi para mahasiswa. Hal yang sama juga dapat berlaku bagi daerah-daerah kabupaten dan kota. Jika prasarana pendukung (saluran listrik dan telepon) memang telah tersedia secara meluas maka besar kemungkinan sekolah yang belum memiliki satu komputer untuk setiap sekolah untuk mengakses Internet dapat melakukan *sharing* dengan secara bersama-sama memanfaatkan sebuah komputer yang terakses ke Internet. Hal ini akan bermanfaat untuk diterapkan karena seperti yang dikemukakan oleh Hardin dan Ziebarth (2000:1) bahwa:

"Over the past two decades, many teachers have successfully prepared students some with computers in the classroom and some without. Teachers could avoid computers, either chose not to learn how to use them or because they had none in their classroom or school to use. Teachers entering the profession have not been required to understand computational technology in order to graduate from college."

Apa yang digambarkan oleh Hardin dan Ziebarth (2000) adalah keadaan yang juga terjadi di sekolah-sekolah di Indonesia. Ada sekolah tertentu yang telah memiliki komputer tetapi masih banyak sekolah yang tidak mampu mengadakan sebuah komputer pun. Keadaan itu diperparah dengan ketidakmauan atau ketidaksiapan guru untuk mengoperasikan komputer untuk kepentingan pendidikan. Dalam keadaan seperti itu jangankan untuk mengakses berbagai situs informasi melalui Internet, mengoperasikan komputer pun tidak mampu atau bahkan sudah fobi terhadap komputer dan teknologi pendidikan lainnya.

Untuk mengatasi situasi seperti itulah melalui koordinasi dan bantuan dinas pendidikan kabupaten dan kecamatan perlu disediakan anggaran untuk pemanfaatan teknologi komputer yang terakses ke Internet bagi pelaksanaan pendidikan yang lebih massal dan berkualitas. Tentu saja selain perangkat komputer yang memiliki *provider* untuk dapat mengakses berbagai situs informasi ke Internet juga dibutuhkan para operator komputer profesional yang harus disiapkan dengan baik. Tanpa prosedur dan persyaratan seperti itu sulit kiranya untuk mengharapkan terjadinya dampak positif bagi pendidikan dan pembelajaran, khususnya dengan memanfaatkan teknologi komputer. Kerjasama antar sekolah untuk memanfaatkan teknologi komputer yang terakses ke Internet secara bersama (*resource sharing*) untuk pendidikan sangat dimungkinkan, karena *e-learning* merupakan

strategi untuk menyampaikan pengetahuan dalam era digital (Rosenberg, 2001).

Globalisasi pendidikan sebagai respon terhadap era globalisasi yang menekankan pada persaingan dan kualitas hanya mungkin dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Pada gilirannya, diharapkan agar pemanfaatan inovasi teknologi informasi, khususnya teknologi komputer yang terakses ke Internet tidak hanya mengembangkan kemampuan pemanfaatannya namun juga menyiapkan manusia yang memiliki kemampuan menghasilkan pengetahuan melalui pemanfaatan inovasi teknologi komputer dan Internet tersebut. □

Daftar Pustaka

- Potter, B.D. & Hernacky (1992). *Quantum learning : Unleashing the genius in you*. New York: A Dell Trade Paperback.
- Hansiswany, K. (2001) Manajemen e-learning: Mengelola pengetahuan sebagai komoditas. *Mimbar Pendidikan XX (3)*.
- Hardin, J. & Ziebarth, J. (2000). *Digital technology and its impact on education*. Champaign: National Center for Supercomputing Applications, University of Illinois.
- Rose, C. & Nicholl, M.J. (1997). *Accelerated learning for the 21st century*. New York : Dell Publishing; A Dell Trade Paperback.
- Rosenberg, M.J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Wilson, M. (1997). *The information edge: Successful management using information technology*. London: The Institute of Management Foundation, Pitman Publishing.

Globalisasi Pendidikan dan Dampaknya Terhadap Pembangunan di Indonesia

Soekartawi

"When planning for a year, sow corn. When planning for a decade, plant trees. When planning for a lifetime, train and educate people."

(Kuan Tsu)

Globalisasi, yang salah satunya dicirikan oleh pesatnya arus informasi, berpengaruh pesat terhadap berbagai aspek kehidupan sehingga perkembangan kemajuan pendidikan di berbagai negara termasuk di negara Asia Tenggara seringkali tidak diketahui secara cepat. Oleh karena itu pada saat UNDP menerbitkan *Human Development Report* pada tahun 1997 dimana urutan (*ranking*) Indonesia pada Indeks Pembangunan Manusia Indonesia berada di urutan 99, banyak orang yang terperanjat. Tiga tahun kemudian yaitu pada tahun 2000, UNDP menerbitkan laporan dengan judul sama yang menyatakan bahwa Indeks Pembangunan Manusia Indonesia merosot dari urutan 99 menjadi 109. Banyak pengamat yang terheran-heran mengapa hal tersebut dapat terjadi. Angka yang digunakan untuk menghitung Indeks Pembangunan Manusia ini bukan hanya berdasarkan pada skor sektor pendidikan saja tetapi juga menggunakan skor sektor kesehatan dan ekonomi. Secara umum skor hasil

hitungan ketiga sektor tersebut dapat dipakai untuk menggambarkan kualitas secara keseluruhan.

Komisi Nasional Pendidikan (2001) juga menunjukkan bahwa mutu pendidikan di Indonesia memang belum seperti yang diharapkan. Komisi Nasional Pendidikan mengutip laporan Bank Dunia bahwa hasil tes membaca murid Sekolah Dasar (SD) kelas enam di Indonesia berada pada urutan terendah di Asia Timur pada tahun 1998. Rerata hasil tes pemahaman membaca di beberapa negara menunjukkan bahwa Indonesia memperoleh nilai 51,7%, sementara Hong Kong 75,5%; Singapura 74,0%; Thailand 65,1%, dan Filipina 52,6%. Bukan itu saja, hasil studi *The Third International Mathematics and Science Study* pada tahun 1999 menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama kelas dua di Indonesia berada di urutan 32 dari 38 negara. Bahkan beberapa waktu yang lalu berdasarkan *ranking* pendidikan tinggi di Asia dan Pasifik yang dilaporkan Majalah *Newsweek* menempatkan Indonesia pada urutan 25 dari berbagai universitas di Asia.

Mengapa kualitas pendidikan Indonesia begitu rendah bahkan angka Indeks Pembangunan Manusia Indonesia lebih rendah dari pada Vietnam? Menurut Depdiknas (2002) ada tiga hal tantangan terbesar pembangunan pendidikan di Indonesia dalam abad 21 ini. Akibat yang begitu dahsyat dari krisis ekonomi yang menimpa negara-negara Asia termasuk Indonesia menyebabkan Indonesia belum dapat mengatasi krisis ini sepenuhnya sementara negara lain sudah mampu mengatasi krisis ini. Sedangkan tenaga kerja Indonesia masih kalah bersaing dengan tenaga kerja dari negara-negara lain padahal dalam era globalisasi ini, dunia pendidikan dituntut untuk melahirkan lulusan yang mampu berkompetisi dengan lulusan dari negara lain manakala mereka ingin memperoleh pekerjaan seperti yang diharapkan. Disamping itu, diberlakukannya kebijakan otonomi

pendidikan ternyata memerlukan penyesuaian yang tidak begitu mudah, sehingga di sana-sini dijumpai adanya distorsi pembangunan pendidikan.

Dalam upaya mengatasi hal tersebut pemerintah Indonesia telah menyiapkan Undang-Undang (UU) dan Peraturan Pemerintah (PP) tentang pendidikan untuk memperbaiki UU dan PP yang berlaku sekarang ini. Berbagai kebijakan ke arah upaya pemerataan dan perluasan akses terhadap pendidikan dan peningkatan kualitas pendidikan juga telah dilakukan.

Artikel ini mencoba membahas secara singkat tentang bagaimana relevansi globalisasi pendidikan terhadap pembangunan di Indonesia umumnya dan pembangunan pendidikan khususnya.

A. Globalisasi, Teknologi Informasi, dan Kompetisi

Kata globalisasi sering dipakai sebagai salah satu ciri abad 21. Menurut Soekartawi (1999), globalisasi adalah suatu fakta yang tidak dapat dihindari dan sekaligus merupakan suatu proses yang sedang berkembang. Jadi globalisasi adalah *a fact and a process*. Sebagai suatu fakta maka era globalisasi sekarang ini memberikan kesempatan kepada penduduk di dunia untuk dapat dengan mudahnya bepergian kemana saja yang mereka inginkan. Mereka dapat memperoleh pekerjaan dimana saja asal mampu berkompetisi dengan yang lain. Frekuensi penduduk yang migrasi atau yang berpergian dari satu tempat ke tempat yang lain semakin meningkat dengan semakin majunya kondisi sosial dan ekonomi. Akibat lebih lanjut adalah meningkatnya jumlah pekerja luar negeri atau tenaga kerja yang bekerja di luar negeri, termasuk mereka yang bekerja di bidang pendidikan. Uang yang mereka peroleh dapat dikirim atau dibawa pulang ke negaranya. Dengan demikian secara tidak langsung hal ini sangat

membantu pembangunan di daerah asalnya. Sebagai contoh sekitar 7 juta orang Filipina bekerja di luar negeri sehingga saat Filipina dan negara Asia lainnya dilanda krisis ekonomi sejak tahun 1997, Filipina mampu mengatasinya sebagian karena peran tenaga kerja Filipina yang bekerja di luar negeri tersebut.

Demikian juga globalisasi dipandang sebagai suatu proses yang berkembang pesat sebagai akibat semakin berkembangnya kemajuan teknologi informasi. Banyak kalangan menyatakan bahwa siapa yang terlambat mengakses teknologi informasi maka ia akan tertinggal. Tersedianya berbagai teknologi informasi yang memfasilitasi pendidikan yang menggunakan elektronik (*e-learning*) mendorong semakin menggloalnya perkembangan pendidikan. Disini kendala jarak antara tempat dan fasilitas pendidikan dengan warga belajar dapat diatasi dengan mudah. Begitu pula halnya dengan kendala waktu. Kendala waktu bagi warga belajar yang tidak mempunyai waktu untuk belajar secara rutin di kelas dapat diatasi dengan mudah dengan tersedianya fasilitas *e-learning* ini. Kendala tempat belajar, misalnya kelas yang tidak mampu menampung jumlah warga belajar yang baru, dapat diatasi dengan mudah melalui *e-learning*.

Dengan demikian, globalisasi mencakup aspek manusia dan aspek teknologi yang keduanya diperlukan untuk menjawab tantangan abad 21 ini. Aspek manusia berkaitan dengan tersedianya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan tersedia setiap saat manakala diperlukan. Hal ini terjadi karena lapangan pekerjaan dapat dimana saja, tidak tergantung dari lapangan kerja yang tersedia di suatu negara. Konsekuensinya, SDM harus mampu bersaing dan berkompetisi dengan SDM yang berasal dari berbagai negara. Salah satu upaya meningkatkan SDM yang mampu berkompetisi di pasar kerja adalah dengan menyiapkan SDM melalui peningkatan peran pendidikan.

Dengan demikian ada tiga hal yang mencirikan globalisasi pada abad 21 sebagai berikut.

1. Adanya perpindahan dan mobilisasi penduduk yang berkembang cepat dari satu tempat ke tempat lain atau dari satu negara ke negara lain.
2. Adanya fasilitas teknologi informasi dan komunikasi atau *Information Communication and Technology* (ICT) yang tersedia dan yang berkembang secara cepat.
3. Adanya kompetisi yang begitu tajam untuk memperoleh pekerjaan.

Berdasarkan tiga aspek tersebut maka dapat dikatakan bahwa globalisasi pendidikan berkaitan dengan upaya meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu berkompetisi atau bersaing untuk memperoleh pekerjaan. Upaya ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan tersedianya ICT dan tersedianya tenaga ahli dengan mobilitas yang cepat. Dengan kata lain, tantangannya adalah bagaimana menyediakan dan mempersiapkan SDM yang berkualitas melalui pemanfaatan teknologi informasi untuk menjawab tantangan pada abad 21 ini.

B. SDM yang Berkualitas

Globalisasi memang menghendaki SDM yang berkualitas. Globalisasi juga menuntut adanya perubahan cara pandang (*mind set*) para ahli pendidikan agar hasil pendidikan (lulusan) dapat mengantisipasi perubahan global di dunia ini. Banyak buku yang telah diterbitkan tentang perlunya perubahan cara pandang di bidang pendidikan ini. Bukan saja perubahan teknologi pembelajaran, lama belajar, cakupan bahan ajar atau aspek pendidikan yang lain, namun juga pendekatan yang dipakai. Di bidang pendidikan, para pendidik tidak hanya perlu mengetahui cara menanamkan *values* (nilai-nilai) pekerti pada anak didik

tetapi juga bagaimana menanamkan moral dan etika sehingga pada akhirnya anak didik (lulusan) mampu dan berkeyakinan bahwa ia dapat menjawab tantangan global.

Buku-buku atau artikel seperti *Problem-Based Learning* (Bridges, 1992); *In Search of the Virtual Class* (Tiffin and Rajasingham, 1995), *Perceiving, Behaving and Becoming* (Freiberg, 1999), *Developing Attitude Toward Learning* (Mager, 1968); dan *Accelerated Learning for 21st Century* (Rose and Nicholl, 1997) adalah beberapa contoh betapa ahli-ahli pendidikan memang peduli untuk membantu menyiapkan anak didik (lulusan) agar mampu berkompetisi secara global.

Di Indonesia, para ahli pendidikan (dan pemerintah, tentunya) juga telah berperan besar dalam upaya meningkatkan SDM yang berkualitas. Lembaga seperti BAN (Badan Akreditasi Nasional) yang berurusan dengan kualitas pendidikan telah dibentuk dan bahkan konsep reformasi pendidikan juga telah dicanangkan. Dengan konsep ini maka jumlah sekolah dan perguruan tinggi semakin bertambah karena ada dorongan untuk melibatkan masyarakat dalam pembangunan pendidikan. Dengan demikian pemerataan kesempatan belajar dan sekaligus juga pemerataan kualitas pendidikan relatif lebih merata di pelosok tanah air. Jalal dan Supriadi (2001) telah membahas panjang lebar bagaimana kualitas pendidikan di Indonesia dapat ditingkatkan agar mampu menjawab tantangan global sekarang ini. Kelompok kerja juga dibentuk untuk membahas masalah yang berkaitan dengan: terbatasnya kemampuan dan komitmen masyarakat terhadap pendidikan, lemahnya kemampuan sistem pendidikan nasional, desentralisasi pendidikan, relevansi pendidikan dengan kebutuhan masyarakat, akuntabilitas pendidikan.

Bukan itu saja, Rancangan Undang-Undang dan Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Pendidikan (untuk menggantikan Undang-Undang Pendidikan yang lama) juga kini

telah dibahas. Itu semuanya adalah dalam kerangka menyiapkan SDM Indonesia yang berkualitas untuk menjawab tantangan di abad 21 ini.

Karena globalisasi tidak mengenal batas jarak, waktu, dan tempat maka penyelenggaraan pendidikan sekarang dan masa mendatang akan semakin banyak melibatkan SDM yang berasal dari luar Indonesia, apakah itu tenaga pendidik (misalnya dosennya), tenaga pengelolanya (administratornya), atau bahkan fasilitasnya (seperti laboratorium, fasilitas praktek, perpustakaan dan sebagainya).

C. Tersedianya ICT

Berkembangnya ICT di bidang pendidikan dapat dilihat dari berbagai bentuk teknologi untuk pembelajaran. Teknologi ini interaksinya dapat bersifat satu arah (*one way*) dan dapat dua arah (*two way*), atau kombinasi diantara keduanya. Sebagai contoh, teknologi informasi untuk *e-learning*, dapat menggunakan audio (radio, *tape recorder*, telepon), video (*videotape*, *video broadcast*), atau media yang lainnya. Pada Tabel 1 dapat dilihat contoh teknologi informasi yang sering dipakai pada pembelajaran yang memanfaatkan jasa elektronika (*e-learning*).

Penggunaan teknologi informasi di bidang pendidikan sangat tergantung dari apakah pengguna teknologi informasi mempunyai dana untuk memanfaatkan teknologi tersebut. Perlu juga diperhatikan, dalam hal-hal tertentu penggunaan teknologi informasi memang mahal.

Soekartawi (2002a) mengemukakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi seperti Internet untuk kegiatan pembelajaran, misalnya dalam bentuk *virtual library* atau *virtual campus*, berkembang begitu cepat. Hal ini bukan saja terjadi di Indonesia

Tabel 1. Teknologi Informasi untuk *e-learning*

Type of Interaction	Technologies						
	Audio	Data	Video	Audio/Data	Video/Data	Audio/Video	Audio/Video/Data
One way	Audiotape, radio, dial access audio resources	CBT, Videotext, Bulletin boards, Internet	Videotape, Video broadcast, One way Video, VOD	Audio on www resources	Video on CBT, Videotext, www	Audio/Video supplemented by Audio/Video tapes, Dial access, Audio, VOD	Multimedia Programming
Two way Asynchronous (time delayed)	Voice mail	E-mail, Internet	Video messaging	Audio supplemented by e-mail, voice mail	Video messaging	Audio/Video supplemented by voice mail or video messaging	Multimedia Messaging
Two way Synchronous (real time)	Phone, audio conferencing	Tele collaboration, Internet	IVDL, Two way Video	Audiographic, PC appl Sharing, Tele collaboration	Video programs supplemented by tele collaboration	Audio/Video supplemented by audio conferencing/ IVDL	Interactive Multimedia Collaboration

Sumber: Alan Chute (dalam Simamora, 2002).

berada di negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Kanada, dan negara-negara Eropa. Walaupun agak sulit menentukan berapa jumlah pengguna Internet, karena satu orang mungkin mempunyai lebih dari satu *account*, namun estimasi jumlah pengguna Internet di dunia ini dapat diketahui dan datanya dapat dilihat pada Tabel 2.

Table 2. Jumlah Pengguna Internet Tahun 2001

Items	Pengguna Internet (Juta)	Pengguna Internet (% Total Pengguna)	Pengguna Internet (% Penduduk)
Dunia	407	100,0	6,8
Afrika	3	0,7	0,4
Asia-Pasifik	105	25,8	3,0
Eropa	113	27,8	14,1
Timur Tengah	2	0,5	1,1
Amerika Latin	17	4,2	3,2
Amerika & Kanada	167	41,0	53,9

Sumber: Ishaq (2001).

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2001 ada sekitar 407 juta orang pengguna Internet yaitu hanya sekitar 6,8% dari jumlah penduduk dunia. Dari jumlah tersebut, pengguna Internet di Eropa, Amerika, dan Kanada saja menempati angka sekitar 280 juta atau sekitar 69% dari total pengguna Internet di dunia. Ini artinya pengguna Internet sebagian besar ada di negara-negara maju. Sementara itu pengguna Internet di Asia-Pasifik sekitar 105 juta orang atau sekitar 25,8% dari total pengguna Internet.

Penggunaan Internet di dunia ini berkembang sangat cepat karena beberapa hal, antara lain, sebagai berikut.

1. Menggunakan Internet merupakan suatu kebutuhan untuk mendukung pekerjaan atau tugas sehari-hari. Perkembangan sosial ekonomi di suatu negara menentukan banyak-sedikitnya penggunaan Internet. Di negara maju misalnya, Internet banyak digunakan untuk menunjang kegiatan sehari-hari sehingga menggunakan Internet merupakan suatu kebutuhan atau bahkan kebutuhan utama (*basic need*).
2. Tersedianya fasilitas jaringan (*Internet infrastructure*) dan koneksi Internet (*Internet connections*) walaupun biasanya infrastruktur ini hanya dijumpai di kota-kota besar.
3. Tersedianya piranti lunak pembelajaran (*management course tools*) yang semakin mudah dibeli dengan harga yang terjangkau disamping juga piranti lunak ini dirancang agar mudah digunakan (*user friendly*). Program-program seperti WebCT, Oracle, atau Calat sudah banyak tersedia di pasar dengan harga yang terjangkau (Anonymous, 2001a,b).
4. Semakin banyak pengguna yang terampil mengoperasikan atau menggunakan Internet.
5. Adanya kebijakan yang mendukung pelaksanaan program yang menggunakan Internet.

Menurut catatan Telcordia Technologies (2002) jumlah *Internet host* yang berkembang cepat terjadi di sepuluh negara maju, yaitu Amerika, Australia, Belanda, Canada, Itali, Jepang, Jerman, Inggris, Perancis, dan Taiwan. Pada tahun 1992 jumlah *Internet host* ini sebanyak sekitar 2 juta dan jumlah ini naik secara drastis sehingga mencapai angka 116 juta pada bulan Juni 2001 dan 138 juta pada bulan Desember 2001. Ini berarti ada kenaikan 69 kali lipat selama 10 tahun atau naik sebesar 690% setiap tahunnya atau naik sebesar 57,5% setiap bulannya.

Kini dengan semakin banyaknya informasi yang tersedia di Internet maka pengguna Internet dapat mengakses informasi apa saja yang diperlukan. Misalnya, kalau seseorang tertarik pada

bidang pendidikan maka ia dapat mencarinya melalui topik 'education' di berbagai situs Web. Kalau tertarik dengan *e-learning*, pengguna dapat mengakses situs Web *Digitalthink*, *Fortune-elearning*, *UniNet*, *Unesco-UnitwinNet*, *SeameoNet*, dan sebagainya.

Di Indonesia, dalam lima tahun terakhir ini, perkembangan jumlah pengguna Internet juga tidak kalah hebatnya bila dibandingkan dengan pengguna di luar negeri. Menurut catatan Telcordia Internet Sizer 4 Juli 2002, Indonesia termasuk 10 besar negara pengguna Internet yang jumlahnya naik secara cepat. Ke sepuluh negara ini adalah Brazil, Chili, India, Indonesia, Mexico, Portugal, Spanyol, Thailand, dan Ukraina. Tumbuhnya pengguna Internet secara pesat tentu berkaitan dengan pandangan masyarakat yang menganggap Internet sebagai suatu kebutuhan untuk mendukung kegiatannya sehari-hari.

Catatan Indocisc (2002) menunjukkan bahwa jumlah *Internet Service Provider* (ISP) yang beroperasi di Indonesia adalah lebih dari 150 yang tercatat dan mempunyai ijin operasi dari Dirjen Postel. Kalau pada tahun 2000 diperkirakan jumlah pengguna Internet di Indonesia ada sekitar 2 juta orang maka akhir tahun 2001 jumlah tersebut diperkirakan naik dua kali lipat. Kini jumlah pengguna Internet di Indonesia diperkirakan mencapai sekitar 7 juta orang. Tidak itu saja, jumlah *domains* yang menggunakan '*dot id*' atau '*.id*' juga naik secara drastis. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Dari Tabel 3, dapat dilihat bahwa jumlah *domains* di Indonesia pada tahun 1995 hanya berjumlah 87 dan pada bulan Maret 2001 jumlah tersebut meningkat mencapai 9.785 atau naik sebesar 112 kali selama 7 tahun atau naik sebesar 16 kali lipat setiap tahunnya atau naik sekitar 133% setiap bulannya. Perkembangan jumlah *domains* yang begitu cepat adalah salah satu indikator perkembangan teknologi industri di Indonesia.

Tabel 3. Jumlah *Domains* dan Pertumbuhannya di Indonesia, 1995-2002

Tahun	Jumlah <i>Domains</i> Baru	Jumlah <i>Domains</i>
1995	87	87
1996	240	327
1997	722	1049
1998	1484	2533
1999	2163	4696
2000	4266	8962
2001 (Maret)	823	9785

Sumber: *Indocisc (2001)*.

Walaupun jumlah pengguna Internet maupun jumlah *Internet domains* di Indonesia naik secara tajam namun pemanfaatan Internet untuk pembelajaran masih terbatas. Padahal di negara tetangga seperti Thailand dan Malaysia, Internet dan fasilitas ICT sudah dimanfaatkan di sekolah-sekolah lanjutan. Hal ini berarti di tiap sekolah lanjutan sudah disediakan fasilitas komputer. Di Malaysia sekolah seperti ini dikenal dengan istilah *SMART School*. Sekolah ini bekerjasama dengan Telekom Malaysia dimana Information Technology (IT) dan Internet bukan hanya dimanfaatkan untuk keperluan proses belajar dan mengajar tetapi juga dipakai untuk tujuan efisiensi manajemen pengelolaan pendidikan. Pejabat yang membidangi pendidikan, baik di tingkat distrik maupun di tingkat nasional, dapat memonitor pelaksanaan proses belajar dan mengajar di sekolah secara lebih mudah.

Pemanfaatan Internet di Indonesia sebenarnya masih dapat ditingkatkan kalau fasilitas yang mendukungnya memadai. Hal ini bukan saja didukung oleh data seperti yang telah disajikan, namun juga didorong oleh semakin banyaknya warung-warung Internet (*Internet kiosk*) yang muncul diberbagai pelosok di

Indonesia. Tetapi oleh karena berbagai keterbatasan maka fasilitas Internet di Indonesia belum semuanya disiapkan dengan baik. Meskipun harus diakui bahwa pemerintah telah memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya Internet di Indonesia namun karena keterbatasan yang ada maka fasilitas itu belum seperti yang diharapkan. Misalnya Warung Informasi dan Teknologi atau WARINTEK (*Technology Information Kiosk*) yang diselenggarakan oleh Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi dan PDII-LIPI baru dimulai bulan Agustus 2000 (Munaf, 2001). Demikian juga, fasilitas telepon dan listrik baru tersedia secara terbatas di berbagai daerah di Indonesia. Belum lagi ketersediaan *cyberlaws* yang tidak jelas dan kurang diketahui oleh masyarakat luas yang juga menghambat bertambahnya investor di bidang IT Internet ini.

Teknologi pembelajaran melalui Internet sering disebut *e-learning*. Karakteristik *e-learning*, antara lain sebagai berikut.

1. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik, dimana guru dan siswa dapat berkomunikasi dengan relatif mudah tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler.
2. Memanfaatkan keunggulan komputer (*digital media* dan *computer networks*).
3. Bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*) disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan dimana saja bila yang bersangkutan memerlukannya.
4. Jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.

Menyadari bahwa dengan Internet dapat ditemukan berbagai informasi dan informasi itu dapat diakses secara lebih mudah, kapan saja, dan dimana saja maka pemanfaatan Internet menjadi suatu kebutuhan. Bukan itu saja, pengguna Internet

dapat berkomunikasi dengan pihak lain dengan cara yang sangat mudah melalui teknik *e-moderating* yang tersedia di Internet.

Dengan mengambil contoh *SMART School* di Malaysia, setiap introduksi suatu teknologi pendidikan yang menggunakan teknologi industri tertentu yang baru seperti pemanfaatan Internet perlu mempersiapkan hal-hal berikut.

1. Melakukan penyesuaian kurikulum. Kurikulum yang dikembangkan harus bersifat holistik dimana pengetahuan, keterampilan, dan nilai (*values*) diintegrasikan dengan kebutuhan di era informasi ini. Kurikulum harus bersifat *competency based curriculum*.
2. Melakukan variasi cara mengajar untuk mencapai dasar kompetensi yang ingin dicapai dengan bantuan komputer.
3. Melakukan penilaian dengan memanfaatkan teknologi yang ada (menggunakan komputer, *on line assessment system*).
4. Menyediakan media 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 ICT khususnya Internet dapat mendorong murid menjadi lebih aktif belajar (*active learners*). Internet memungkinkan adanya berbagai variasi yang dapat dilakukan dalam proses belajar dan mengajar serta diperolehnya keterampilan berganda dan mencapai efisiensi. Harian *Sunday Star* (30 Juni 2002) menyebut *SMART School* sebagai contoh sekolah masa depan.

Di Indonesia, pemanfaatan Internet untuk pembelajaran masih terbatas tetapi ada tanda-tanda untuk berkembang. SEAMEO Regional Open Learning Center (SEAMOLEC) yang berkantor pusat di Jakarta, telah melatih sejumlah dosen, guru, dan instruktur untuk mempelajari pemanfaatan Internet untuk keperluan pembelajaran. *Training* (pelatihan) seperti *On-line*

Course Using WebCT, Distance Education Course on Data Management for Rural Development Using WebCT, Hands on Training in the Development of Web and CD-based Learning Program for On-line Course, Utilization of Internet for Teaching and Training, On-line Course through WebCT, E-learning Material Development Using WebCT telah dilakukan. Pada tahun anggaran 2001/2002 SEAMOLEC telah melatih sebanyak 186 orang dari 10 negara ASEAN (SEAMOLEC, 2002).

Berbagai pengalaman dan juga berbagai informasi yang tersedia di literatur menunjukkan tentang manfaat penggunaan Internet, khususnya dalam pendidikan terbuka dan jarak jauh (Soekartawi, 2002a; Mulvihill, 1997; Utarini, 1997). Manfaat Internet antara lain sebagai berikut.

1. Tersedianya fasilitas *e-moderating* dimana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas Internet secara regular atau kapan saja tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, dan waktu.
2. Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui Internet sehingga keduanya dapat saling menilai sampai seberapa jauh bahan ajar dipelajari.
3. Siswa dapat belajar atau *me-review* bahan ajar setiap saat dan dimana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer.
4. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di Internet secara lebih mudah.
5. Baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui Internet sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan. Diskusi ini dapat diikuti oleh banyak siswa sekaligus.
6. Peran siswa berubah dari biasanya pasif menjadi aktif;

7. Waktu belajar relatif lebih efisien, misalnya bagi mereka yang tinggal jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional, bagi mereka yang sibuk bekerja, bagi mereka yang bertugas di kapal, atau di luar negeri.

Keunggulan Internet memang diakui oleh banyak kalangan namun harus pula diakui ada beberapa kekurangan yang harus diantisipasi. Oleh karena itu pemanfaatan Internet atau *e-learning* juga tidak terlepas dari berbagai kritik (Bullen, 2001; Beam, 1997). Beberapa kekurangan *e-learning* antara lain dapat disebutkan sebagai berikut:

1. Kurangnya interaksi antara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini dapat memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar dan mengajar.
2. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial.
3. Proses belajar dan mengajarnya cenderung mengarah ke pelatihan daripada pendidikan.
4. Berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional kini juga dituntut mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT.
5. Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
6. Tidak semua tempat tersedia fasilitas Internet (mungkin hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon ataupun komputer).
7. Kurangnya sumber daya manusia yang mengetahui dan memiliki keterampilan mengenai Internet.
8. Kurangnya penguasaan bahasa komputer.

Berkembangnya pengguna Internet di Indonesia atau di Asia terjadi bersamaan dengan berkembangnya piranti keras (*hardware*) teknologi informasi di Asia. Menurut catatan Far

Eastern Economic Review (February 14, 2002), industri komputer di Asia seperti Jepang, Korea Selatan, dan Cina menguasai sebagian besar produksi semikonduktor sejak tahun 1980-an. Kemudian pada dekade 1980-1990, perusahaan Hitachi (Jepang) memproduksi komputer yang berkapasitas terbesar di dunia. Hitachi memproduksi untuk pertama kalinya DRAM (*Dynamic Read and Write Memory*) berkapasitas 64 megabit. Selanjutnya pada dekade 1990-2000, perusahaan Samsung juga memproduksi DRAM generasi Intel dan Pentium. Kini komputer dan piranti lunak (*software*) tersedia dengan harga murah di Asia dan hal ini mendorong orang Asia untuk menguasai teknologi informasi.

D. Kesimpulan

Globalisasi adalah salah satu ciri pada abad 21 sekarang ini. Globalisasi adalah suatu fakta dan proses yang berkembang yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Globalisasi dicirikan oleh bebasnya orang berpindah dari satu tempat ke tempat lain (sehingga jarak, waktu, dan tempat bukan hambatan utama lagi), penggunaan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari, dan pentingnya peningkatan kompetisi untuk memperoleh kesempatan bekerja. Oleh karena itu, di era globalisasi ini, sektor pendidikan dituntut untuk mampu menguasai pemakaian teknologi informasi agar lulusannya mampu bersaing untuk memperoleh pekerjaan. Karena teknologi informasi berkembang begitu cepat maka dukungan infrastruktur (piranti keras maupun piranti lunak) dan kebijakan sangat diperlukan.

Aspek kualitas dan pemerataan pendidikan menjadi penting dalam era global sekarang ini agar setiap warga negara berkesempatan menikmati pendidikan di semua jenjang dan agar setiap warga negara dapat mengikuti anjuran UNESCO tentang:

learning to know, learning to do, learning to be and learning to live together. □

- Anonymous. (2001a). *OLN, Oracle learning network: Converting the classroom corps*. Mimeograph.
- Anonymous. (2001b). *CALAT, Computer aided learning and authoring environment for tele-education: Distributed intelligent CAI system*. Mimeograph.
- Beam, P. (1997). Breaking the sprinter's wrist: Achieving cost-effectiveness in on-line Learning. *Paper presented at the International Symposium on Distance Education and Open Learning*, MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.
- Bridges, E.M. (1992). *Problem based-learning for administrators*. Eugene: Eric Clearing House on Education Management.
- Bullen, M. (2001). E-learning and the internationalization education. *Malaysian Journal of Educational Technology*, 1(1), 37-46.
- Depdiknas. (2002). *Pedoman umum pelaksanaan program pendidikan berorientasi ketrampilan hidup melalui pendekatan broad based education dalam bidang pendidikan luar sekolah dan pemuda*. Jakarta: Depdiknas.
- Far Eastern Economic Review. (14 February 2002, hal. 32-34).
- Freiberg, H.J. (1999). *Perceiving, behaving, and becoming: Lessons learned*. Alexandria: ASCD.
- Ishaq, A. (2001). On the global digital divide. *Finance and development*, 44-7.
- Jalal, F. & Supriadi, D. (2001). *Reformasi pendidikan dalam konteks otonomi daerah*. Jakarta: Adicita.

- Komisi Nasional Pendidikan. (2001). *Menuju pendidikan dasar bermutu dan merata*. Jakarta: Depdiknas.
- Mager, R.F. (1968). *Developing attitude toward learning*. Belmont: Lear Siegler.
- Munaf, D.R. (2001). Cultural threats on development of ICT as a tool for open and distance learning in Indonesia, Makalah disajikan pada *the 7th International Symposium on Open and Distance Learning*. Yogyakarta, November 2001.
- Mulvihill, R.P. (1997). Technology application to distance education. Makalah disampaikan pada *the International Symposium on Distance Education and Open Learning*, MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.
- Rose, C. & M.J. Nicholl. (1997). *Accelerated learning for the 21st century*. New York: Delacorte Press.
- SEAMOLEC. (2002). *Annual Report SEAMEO SEAMOLEC 2001/2002*. Jakarta: SEAMOLEC.
- Simamora, L. (2002). Pemanfaatan teknologi informasi untuk pendidikan jarak jauh di Indonesia (e-learning). Makalah disampaikan pada *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, diselenggarakan oleh UT, PUSTEKKOM, IPTPI dan UNJ, Jakarta, 18-19 Juli 2002.
- Soekartawi. (1999). Academic networking. Makalah disampaikan pada *the Training on Academic Networking organized by SEAMEO SEARCA Philippines*, 18-23 February 1999.
- Soekartawi. (2002a). Prospek pembelajaran jarak jauh melalui Internet. Makalah disampaikan pada *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, UT, PUSTEKKOM, IPTPI dan UNJ, Jakarta, 18-19 Juli 2002.
- Soekartawi. (2002b). The role of regional organization for mass education. Makalah disampaikan pada *The International*

- Conference on Lifelong Learning*, Asian European Institute, Kuala Lumpur, 13-15 May 2002.
- Sunday Star. (30 June 2002). *Learning in an Electronic Age*. Kuala Lumpur.
- Tiffin, P. & L. Rajasingham. (1995). *In search of the virtual class*. London: Routledge.
- Utarini, A. (1997). Process evaluation of an Internet-based education on hospital and health service management at Gadjah Mada University. Makalah disampaikan pada *The International Symposium on Distance Education and Open Learning*, MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO. Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.

Pengembangan Kurikulum dan Bahan Ajar Dalam Era Desentralisasi Pendidikan

— Ace Suryadi

*P*eningkatan mutu dan relevansi pendidikan adalah tantangan penting dalam pembangunan pendidikan nasional ke depan. Peningkatan internasional yang menunjukkan bahwa kualitas SDM Indonesia berdaya saing rendah secara global perlu memperoleh perhatian yang seksama. Peringkat Indonesia yang rendah dalam kualitas SDM adalah gambaran mutu pendidikan yang tidak menggembirakan. Survei tahun 1999 yang berjudul *Third International Mathematics and Science Study-Repeat (TIMSS-R)* yang dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)* tentang prestasi belajar matematika dan IPA siswa sekolah usia 13 tahun pada 38 negara menunjukkan posisi Indonesia yang kurang menggembirakan. Berdasarkan survey tersebut, prestasi belajar IPA para siswa Indonesia berada pada posisi ke-32 untuk IPA dan urutan ke 34 negara untuk prestasi belajar matematika.

Hasil pemeringkatan perguruan tinggi di Asia yang dilakukan setiap tahun oleh *Asia Week (2000)* perlu mendapat perhatian yang seksama. *Asia Week* menempatkan posisi perguruan tinggi di Indonesia pada urutan yang rendah di Asia, yaitu urutan ke-15 untuk bidang sains dan teknologi, dan di bawah 50

besar untuk perguruan tinggi multidisiplin. Berdasarkan kriteria yang digunakan dalam pemeringkatan tersebut –yang meliputi antara lain, tingkat kompetisi mahasiswa, SDM, penelitian, dan sumber pembiayaan— maka hasil perbandingan tersebut hampir menunjukkan keadaan yang sebenarnya dari gambaran perguruan tinggi di tanah air. Dengan demikian, pengelolaan mutu perguruan tinggi Indonesia perlu diarahkan untuk menciptakan kemandirian agar semakin kondusif untuk mempertinggi penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Di sisi lain, jumlah pengangguran angkatan kerja terdidik di Indonesia dapat juga menunjukkan salah satu indikator kurangnya relevansi pendidikan dan dunia kerja. Data Sakernas lima tahun terakhir (BPS 1997-2001) menunjukkan bahwa jumlah penganggur lulusan setiap jenjang pendidikan meningkat dari 4 juta orang pada tahun 1997 menjadi 6 juta pada tahun 2001. Jumlah penganggur lulusan sekolah menengah terus meningkat dari 2,1 juta orang pada tahun 1997 menjadi 2,5 juta orang pada tahun 2000. Peningkatan jumlah penganggur ini juga terjadi pada lulusan perguruan tinggi, tidak kurang dari 250 ribu penganggur lulusan sarjana, 120 ribu lulusan Diploma III, dan 60 ribu lulusan Diploma I dan II. Dengan demikian mutu dan relevansi setiap jenjang pendidikan merupakan isu kebijakan yang perlu mendapat perhatian seksama.

Rendahnya mutu dan relevansi pendidikan tersebut dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Faktor terpenting adalah proses pendidikan yang belum mampu menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Hasil-hasil pendidikan juga belum didukung oleh sistem pengujian dan penilaian yang melembaga dan independen sehingga mutu pendidikan belum dapat dimonitor secara objektif dan teratur. Uji banding mutu pendidikan antarwilayah daerah, antarwaktu, dan antarnegara belum dapat dilakukan secara teratur sehingga hasil-hasil penilaian pendidikan

belum berfungsi sebagai sarana umpan balik untuk penyempurnaan proses dan hasil pendidikan.

Kurikulum sekolah yang terstruktur dan sarat beban menjadikan proses pembelajaran steril terhadap keadaan dan permasalahan yang terjadi di lingkungan. Akibatnya, proses pendidikan menjadi rutin, tidak menarik, dan kurang mampu memupuk kreativitas murid untuk belajar secara lebih efektif. Sistem pendidikan yang berlaku juga kurang memungkinkan bagi guru, kepala sekolah, dan pengelola pendidikan di daerah untuk melaksanakan proses pembelajaran serta pengelolaan belajar inovatif. Kurikulum yang kurang luwes dan terlalu terstruktur, baik pada sekolah umum maupun kejuruan, belum menjadikan proses pendidikan peka terhadap kebutuhan lapangan kerja. Akibatnya, sekolah cenderung konservatif, kurang fleksibel dan tidak mudah berubah seiring dengan perubahan yang terjadi dalam lingkungan masyarakat. Pada jenjang pendidikan tinggi, perlu dilakukan perubahan terhadap kurikulum yang masih menekankan pada penentuan cakupan materi yang ditetapkan secara sentralistik, sehingga kurikulum menjadi lebih adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan daerah dan masyarakat setempat.

A. Kurikulum dan Permasalahannya

Perbandingan isi dan kandungan kurikulum antara Indonesia dengan negara-negara di Asia menunjukkan gejala yang menarik. Dalam kurikulum setingkat sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP), jumlah mata pelajaran di Indonesia paling sedikit (10 mata pelajaran), dibandingkan dengan Korea Selatan (16 mata pelajaran), Jepang (11 mata pelajaran), dan Cina (16 mata pelajaran). Namun demikian, yang menimbulkan banyak masalah

bukanlah jumlah mata pelajaran, tetapi cakupan dan kandungan materi ajar yang sarat beban dan terlalu terstruktur.

Permasalahan kurikulum yang sarat beban dan terlalu terstruktur dapat dilihat dari jumlah jam pelajaran per tahun. Jumlah jam pelajaran SLTP per tahun di Indonesia adalah yang tertinggi, yaitu 1.428 jam per tahun, sedangkan Korea sebanyak 1.126 jam, Jepang sebanyak 1.050 jam, dan Cina sebanyak 1.124 jam. Jumlah jam pelajaran di Indonesia yang rata-rata 40% lebih lama dibandingkan dengan di ketiga negara tetangga tersebut merupakan gambaran dari banyaknya cakupan materi pelajaran (pokok bahasan) yang harus diberikan kepada siswa. Jumlah pokok bahasan yang amat padat ini mengakibatkan proses pembelajaran kurang menarik dan membosankan, sehingga siswa tidak dapat belajar secara maksimal dan proses belajar tidak menyenangkan. Akibatnya, rata-rata prestasi belajar (misalnya IPA dan Matematika) para siswa di Indonesia terendah dibandingkan dengan ketiga negara tersebut.

Berdasarkan pengamatan selama ini, proses belajar di sekolah lebih ditandai oleh proses mengajar guru melalui ceramah dan proses belajar siswa melalui menghafal. Pengawasan terhadap keberhasilan mengajar selama ini lebih didasarkan pada tingginya 'daya serap' dalam pengertian yang sangat 'sumir'. Daya serap lebih dipahami oleh para pengawas sebagai banyaknya pokok bahasan yang telah disampaikan kepada murid-murid, sehingga guru yang dianggap berhasil adalah yang lebih banyak menyampaikan materi ajar dalam suatu kurun waktu. Dengan demikian, maka banyaknya jam pelajaran per tahun merupakan gambaran dari materi pelajaran yang sarat beban dari setiap mata pelajaran.

Dilihat dari jumlah dan jenis mata pelajaran dalam kurikulum SLTP, terdapat kecenderungan bahwa orientasi pendidikan di Indonesia lebih menonjolkan dimensi 'kepintaran'

(otak kiri) daripada dimensi 'kecerdasan' atau 'kecakapan' (otak kanan). Hampir seluruh mata pelajaran berorientasi pada proses pembelajaran yang ditekankan pada mengingat dan menghafal, termasuk muatan lokal yang umumnya berbentuk pelajaran di kelas seperti mata pelajaran biasa. Pada kurikulum terdapat 5% (68 jam) untuk Kerajinan Tangan dan Kesenian yang seharusnya lebih ditekankan pada pengembangan kecakapan murid. Namun, kenyataannya mata pelajaran ini juga lebih mengarah pada kerajinan tangan daripada keterampilan sosial, emosional atau intelektual.

Sebagai perbandingan, di Korea, misalnya, sedikitnya 26% materi kurikulum berorientasi pada pengembangan kecerdasan, kecakapan, etika dan estetika, seperti *music, fine arts, home economics*, serta *technology and industry*. Hal ini masih ditambah dengan pengembangan kecakapan yang berorientasi lokal, seperti *Chinese character and classic, computer science, dan environment studies*, yang rata-rata mencakup sekitar 68 jam pelajaran per tahun. Orientasi pendidikan sejenis di Jepang sedikitnya mencapai 28% dan di Cina bahkan lebih tinggi lagi, hampir 40%. Pendidikan yang terlalu berorientasi pada kepintaran akan membuat siswa lebih banyak mengingat dan menghafal dan kegiatan belajar menjadi membosankan.

Proses pembelajaran di sekolah kurang berbasis pada *life skills* atau kegunaan bagi kehidupan siswa sehari-hari, sehingga mereka cenderung akan menjadi kurang cerdas secara sosial, secara emosional, secara spiritual bahkan secara intelektual. Lebih jauh, para siswa akan mengalami kemiskinan moral, etika dan keindahan dan yang kemudian berkembang adalah motivasi-motivasi kekerasan dan kerusuhan.

Konsep *life skills* sebenarnya menjadi dasar penting bagi paradigma kurikulum yang selama ini kurang dipahami secara

utuh, yaitu bahwa kurikulum harus menjadi esensi dari masyarakat (*curriculum is an essence of society*). Karena itu, isi muatan dan pengelolaannya adalah seluas masyarakatnya, tidak boleh terpisahkan (*disjointed*) dari keadaan dan permasalahan dalam lingkungan masyarakat. Berdasarkan paradigma ini, konsep *life skills* perlu menjadi landasan untuk menyusun dan mengembangkan substansi pokok (muatan) kurikulum, pendekatan pembelajaran, dan pengelolaan pada semua jalur, jenis dan jenjang pendidikan. Konsekuensinya, pendidikan harus mampu menjebol dinding-dinding birokrasi yang kokoh untuk menghindari simplifikasi sistem pendidikan yang hanya sebatas formalitas, pembakuan, dan bersifat kaku, yang kini ternyata telah membatasi peran masyarakat untuk ikut memikirkan, mengelola dan mengontrol pendidikan.

Muatan *life skills* mengenal dua jenis muatan dasar pendidikan, yaitu muatan isi dasar pendidikan (*basic learning content*) dan muatan dasar kemampuan belajar (*basic learning skills*). Muatan isi dasar pendidikan terdiri dari konsep, teori, definisi, sikap, atau nilai yang selama ini diajarkan atau dihafalkan melalui mata-mata pelajaran. Sedangkan muatan dasar kemampuan belajar mengajarkan siswa untuk belajar bagaimana belajar. Karena lemah pada muatan pokok kedua, sekolah di Indonesia kurang dapat melatih siswa menguasai kemampuan belajar, dan akhirnya cenderung mengajarkan siswa untuk menghafal konsep-konsep, teori-teori, bahkan nilai-nilai.

Ada empat kemampuan dasar untuk belajar. Pertama kemampuan verbal, seperti kemampuan cepat memahami gagasan tertulis (*reading ability*), kemampuan cepat menangkap isi pembicaraan (*listening comprehension*), dan kemampuan mengungkapkan gagasan baik lisan maupun tertulis (*verbal expression*) secara sistematis. Kedua, kemampuan memahami logika angka, bidang dan ruang, seperti berhitung, mengukur

bidang, dan mengukur ruang (*mathematical reasoning ability*). Berbagai studi membuktikan bahwa semakin tinggi *mathematical reasoning ability* seseorang, semakin tinggi pula ketajaman berfikirnya. Ketiga, adalah kemampuan analitis, yaitu menghubungkan satu gejala dengan gejala lain, dari mulai gejala-gejala sederhana sampai pada yang lebih kompleks, sesuai tingkat perkembangan siswa. Keempat, kemampuan berfikir kritis dan evaluatif, yaitu menyimpulkan dan melakukan evaluasi terhadap permasalahan pada tingkatan yang lebih abstrak, serta memberikan pemikiran untuk solusinya.

Siswa-siswa pada setiap jenjang pendidikan harus diajar (baca: dilatih) secara sistematis agar menguasai semua dimensi kemampuan belajar, mulai dari yang sederhana semakin lama semakin kompleks, semakin sukar, dan dengan cakupan yang semakin luas. Di sekolah dasar proporsi muatan kemampuan belajar harus lebih besar, karena muatan isi pendidikan bisa diperoleh melalui cara belajar seperti membaca, menulis, berhitung, dan analisis. Semakin tinggi jenjang pendidikan, seharusnya proporsi muatan kemampuan belajar semakin kecil, tetapi muatan isi pendidikannya semakin besar. Pada pendidikan tinggi, muatan kemampuan belajar seharusnya diarahkan menjadi kemampuan untuk meneliti dan menciptakan inovasi, sedangkan substansi pendidikannya menjadi semakin terspesialisasikan.

Pengalaman menunjukkan bahwa peningkatan mutu pendidikan secara makro dan terpusat terbukti tidak mampu menjadikan pendidikan kita bermutu dan unggul. Sebaliknya mutu pendidikan akan meningkat jika dilakukan melalui pendekatan mikro dan berorientasi pada setiap satuan sekolah atau lembaga pendidikan. Mutu pendidikan yang dilaksanakan dengan cara mengajar dan menghafal terbukti tidak ampuh, sehingga timbul kebutuhan untuk menerapkan *learning by doing* misalnya melalui metoda mengerjakan tugas atau proyek. Keyakinan terus

berkembang di negara maju bahwa *if you want to learn something succesfully, you simply do it*. Lembaga penelitian pendidikan pada *Smithsonian Institute* di Washington D.C., misalnya, tengah mengembangkan pendekatan pembelajaran sains melalui *doing science* daripada *teaching science* di sekolah-sekolah.

Contoh lain, pada *Center for Civic Education California*, proses pembelajaran pendidikan demokrasi dilakukan melalui *doing democracy* daripada *teaching democracy* dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio (*Portfolio Based Instruction*). Siswa diajak untuk mengenal dan memahami permasalahan lingkungan, menganalisis faktor-faktor penyebabnya, memikirkan pemecahannya, serta mengusulkan program aksinya. Setelah itu mereka diminta untuk tampil dalam suatu *showcase* (menyajikan hasil pemikiran) di hadapan juri dalam suatu persaingan yang dilakukan secara bertahap mulai dari kompetisi antarkelas, antarsekolah, antardistrik, sampai antar-negara bagian. *Showcase* itu dinilai oleh juri, yang terdiri dari para pejabat atau tokoh kunci yang berkompeten sesuai dengan permasalahan yang disoroti. Pemenang *showcase* adalah mereka yang dapat menghasilkan gagasan realistis dan menyajikannya secara sistematis. *Reward* dan kebanggaan diberikan kepada pemenang sebagai motivator agar siswa dapat belajar lebih baik lagi di kemudian hari.

B. Muatan Nasional, Muatan Propinsi, dan Muatan Lokal

Dalam PP No. 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan antara Pusat dan Daerah pasal 2 ayat (3) dan pasal 3 dijelaskan mengenai kewenangan di bidang pendidikan. Berkaitan dengan pengembangan kurikulum dan bahan ajar, pasal tersebut menjelaskan mengenai kewenangan pusat, yaitu antara lain

penetapan standar kompetensi siswa dan warga belajar, pengaturan kurikulum nasional dan penilaian hasil belajar secara nasional serta pedoman pelaksanaannya. Meskipun daerah diberi kewenangan untuk melakukan pendidikan, tidak berarti pusat menyerahkan begitu saja penyusunan kurikulum kepada daerah. Ada beberapa muatan kurikulum yang masih harus ditangani oleh Pusat, terutama berkenaan dengan kepentingan kebangsaan (muatan PPKn, Pendidikan Agama, Bahasa Indonesia, serta Sejarah Nasional). Namun, penyusunan muatan kurikulum pendidikan yang berbasis *life skill*, mungkin perlu dilakukan oleh satuan pendidikan terkecil, yaitu sekolah.

Pendek kata, harus ada kewenangan yang jelas antara pusat, propinsi, daerah kabupaten/kota, hingga sekolah. Harus ada pengaturan mengenai kewenangan apa yang akan dilakukan propinsi dan kabupaten/kota. Dalam model desentralisasi pengembangan kurikulum dan bahan ajar, titik tekan kewenangan propinsi lebih ditujukan kepada pengembangan sains dan teknologi, dengan muatan-muatan kurikulum, seperti: IPA, IPS, Matematika, bahasa asing, dan ilmu teknologi tertentu. Dalam hal ini, pemerintah propinsi dapat bekerjasama dengan perguruan tinggi (PT) setempat, agar peran mereka dalam pengembangan sains dan teknologi tersebut dapat optimal.

Untuk daerah kabupaten/kota, titik tekan kewenangan dalam pengembangan kurikulum dan bahan ajar adalah kepada pengembangan muatan lokal, dengan muatan-muatan seperti: pendidikan ekonomi, kerajinan tangan, teknologi industri, pendidikan seni dan musik, serta pendidikan jasmani. Sementara itu untuk sekolah sendiri, muatan kurikulum lebih ditekankan kepada pendekatan *life skill*, dengan tujuan agar sekolah lebih dapat berinteraksi dengan kepentingan dan kebutuhan masyarakatnya.

Ada beberapa hal yang dapat dijelaskan dari model desentralisasi pengembangan kurikulum dan bahan ajar ini. Pertama, model desentralisasi ini mensyaratkan kewenangan yang harus dilakukan pemerintah pusat dalam rangka mencegah disintegrasi bangsa, melalui penyusunan kurikulum demi kepentingan kebangsaan (PPKn, Pendidikan Agama, Bahasa Indonesia, dan Sejarah Nasional). Hal ini barangkali yang juga diamanatkan pula dalam UU No.22 Tahun 1999 tentang pemerintah daerah agar otonomi daerah tidak memberi dampak kepada disintegrasi bangsa dan negara.

Kedua, pembaruan kurikulum dengan demikian dapat menjadi lebih optimal, karena model ini sesungguhnya mampu mengakomodasi segala persoalan, kebutuhan, karakteristik, serta kepentingan daerah/setempat. Inilah yang menjadi arah kebijakan pembangunan pendidikan yang telah tertuang dalam GBHN 1999, yaitu bahwa pemerintah perlu melakukan pembaruan sistem pendidikan termasuk pembaruan kurikulum. Dalam hal ini perlu dikembangkan diversifikasi kurikulum untuk melayani keberagaman peserta didik, kurikulum yang berlaku nasional dan lokal sesuai dengan kepentingan setempat, serta diversifikasi jenis pendidikan secara profesional.

Ketiga, berkaitan dengan tuntutan global, model desentralisasi pendidikan tersebut diharapkan mampu menciptakan mutu lulusan pendidikan yang bukan saja mampu bertindak di daerahnya (*act locally*), tetapi juga mampu berfikir secara nasional, global, bahkan mendunia (*think national, global, and mondial*). □

BAB III
OTONOMI PENDIDIKAN



Otonomi Pendidikan: Suatu Tinjauan Umum

● ————— *Rasminah Chailani*

*P*endidikan termasuk salah satu bidang yang didesentralisasi pada era otonomi daerah. Sektor pendidikan dan kebudayaan akan menjadi kewenangan daerah (UU No. 22 Tahun 1999) tentang otonomi daerah bab IV pasal 11).

Mengingat diberlakukannya (pelaksanaan) otonomi pendidikan sejalan dengan pelaksanaan otonomi daerah (berlaku mulai tanggal 1 Januari 2001) maka perlu pemikiran atau pembahasan tentang dampak otonomi daerah terhadap pendidikan dan alternatif pendekatan sistem pendidikan untuk menunjang otonomi pendidikan.

A. Dampak Otonomi Daerah terhadap Pendidikan

Pendidikan merupakan aset nasional yang sangat strategis dan penting, oleh karena itu pendidikan bukan merupakan milik dan wewenang orang per orang atau sekelompok yang menganggap kompeten, tetapi merupakan kepedulian seluruh anggota masyarakat bangsa.

Pendidikan meliputi dua aspek kegiatan yaitu pengalihan nilai-nilai moral (*transformation of values*) dalam rangka pembentukan kepribadian, dan pengalihan pengetahuan, teknologi dan

keterampilan (*transfer of knowledge, technology and skills*). Di samping itu pendidikan harus segera berubah dari yang awalnya mengacu pada ilmu pedagogi (yang menitikberatkan pada kegiatan anak balita sampai selesainya sang anak melewati masa pubertas), menuju yang mengacu pada ilmu andragogi yang dalam Garis Besar Haluan Negara (GBHN) merupakan pendidikan seumur hidup (*long life education*) (Kelompok Pekan Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan, 1999).

Degeng (2001) menyatakan bahwa memasuki era pascabaru pendidikan yang ditandai oleh kesemrawutan global tidak lagi dilihat sebagai upaya untuk menyiapkan anak untuk memasuki masa depan, tetapi suatu proses agar seseorang bisa hidup kapanpun di manapun dan dalam situasi apapun. Oleh karena itu, menurut Degeng tujuan yang terpenting dari pendidikan adalah mengembangkan kemampuan mental yang memungkinkan seseorang dapat belajar. Jadi belajar itu sendiri-lah yang menjadi tujuan pendidikan, bukan semata-mata pada hasil belajarnya.

Misi pendidikan nasional yang tercakup dalam GBHN 1999 akan mewujudkan sistem dan iklim pendidikan nasional yang demokratis dan bermutu, guna memperteguh akhlak mulia, kreatif, inovatif, berwawasan kebangsaan, cerdas, sehat, berdisiplin, bertanggung jawab, berketerampilan serta menguasai IPTEK dalam rangka mengembangkan kualitas manusia Indonesia (Soedjiarto, 1999). Untuk mewujudkan misi tersebut perlu penerapan arah kebijakan antara lain melakukan pembaharuan pendidikan (*hardware* dan *software*) khususnya dalam sistem pendidikan nasional yang meliputi pemberdayaan lembaga, peningkatan kualitas akademik dan profesionalisme, kesejahteraan tenaga kependidikan, serta perbaikan dalam bidang kurikulum.

Dalam realisasi pembaharuan pendidikan nasional berdasarkan prinsip desentralisasi, otonomi dan manajemen. Otonomi artinya memutuskan suatu keputusan/kebijakan secara mandiri. Otonomi erat kaitannya dengan desentralisasi. Otonomi yang ideal dapat tumbuh dalam suasana bebas, demokratis, rasional, dengan insan-insan yang berkualitas (Yacub, 1999).

Khusus di Indonesia, otonomi pendidikan telah tertuang dalam UU No. 22 Tahun 1999 pasal 11 ayat (2) yang menyatakan bahwa bidang pendidikan dan kebudayaan merupakan salah satu bidang pemerintahan yang wajib dilaksanakan oleh daerah tingkat II. Selanjutnya dalam pasal 8 ayat (1) dinyatakan bahwa penyerahan kewenangan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah dalam rangka desentralisasi harus disertai dengan penyerahan dan pengalihan pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sumber daya manusia sesuai dengan kewenangan yang diserahkan tersebut.

Dampak terhadap pendidikan setelah kurang lebih 1½ tahun diberlakukannya otonomi daerah terlihat dari berbagai kesimpangsiuran maupun inefisiensi birokrasi yang mulai tampak dan terasa, baik dari tataran koordinasi, teknis, hingga tingkat kebijakan (Budiyana, 2002). Selanjutnya dikatakan oleh Budiyana selain berdampak seperti hal tersebut, pejabat daerah juga sangat kewalahan dalam menata dan menyusun tata kerja dinas pendidikan yang gemuk. Hal ini terjadi karena bersatunya Kantor Wilayah (Kanwil) dan Dinas Pendidikan di Tingkat Propinsi, maupun Kantor Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Kandepdikbud) di tingkat Kota/Kabupaten sampai ke tingkat Kecamatan.

Dari pengamatan penulis, khususnya di wilayah Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) Malang, ada beberapa daerah yang karena sulitnya penataan dan penyusunan tata kerja dan penempatan pejabat, penataan belum tuntas meskipun sudah

hampir satu tahun otonomi daerah diberlakukan. Hal ini mempengaruhi kerjasama yang telah dibina selama ini, khususnya dalam rangka proyek kerjasama D-II Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Di samping itu jabatan-jabatan strategis pendidikan dijabat personal yang kurang memiliki kemampuan dan kurang profesional serta bukan berasal dari kalangan pendidikan.

Akibat hal tersebut (adanya keputusan subjektif) mengakibatkan ketidakjelasan pembinaan personal pendidikan, khususnya guru, yang mencakup kenaikan pangkat, mutasi, pensiun dan yang lain. Tampaknya pemerintah daerah masih enggan melaksanakan aturan baku yang ada, sementara aturan baru yang diharapkan lebih reformatif belum ada. Sebagai contoh, dikemukakan Rasiyo (2002) bahwa Diknas Propinsi Jatim sulit untuk menjatuhkan sanksi bagi para pejabat di lingkungannya yang melanggar aturan, karena Diknas Propinsi hanya menentukan standar minimal di bidang pendidikan.

Keadaan ini terjadi karena dalam otonomi pendidikan kewenangan pengangkatan pegawai ada di tangan bupati atau walikota. Selanjutnya Rasiyo (2002) menyatakan bahwa sejumlah kewenangan pusat dan propinsi dihapus dan dilimpahkan ke daerah Kota dan Kabupaten, seperti halnya kewenangan pengangkatan pejabat dilingkungan Diknas Kabupaten dan Kota sepenuhnya menjadi kewenangan bupati dan walikota. Sedangkan pusat sebagai contoh hanya mempunyai kewenangan menentukan kurikulum secara nasional. Khusus implementasi UU No. 22 Tahun 1999 dan PP No. 25 Tahun 2000 tentang guru tampaknya masih ada tarik menarik yang kuat antara pusat/propinsi dengan kota/kabupaten. Pusat/provinsi menginginkan manajemen guru dikelola di propinsi dan juga terjadinya infleksibilitas gaji guru masuk dalam Dana Alokasi Umum (DAU) serta yang sulit dialihkan ke daerah lain, sehingga

sangat menghambat mobilitas guru pindah ke kota/kabupaten (Alwi, 2002; Ditjen Dikdasmen Depdiknas, 2002).

Selanjutnya menurut Alwi (2002) persiapan otonomi daerah dihalangi lima masalah besar, di antaranya adalah masalah keuangan, pengawasan, kepegawaian, manajemen pelayanan publik dan kelembagaan. Salah satu contoh penerapan otonomi daerah juga membuat kabupaten maupun kota merasa tidak mempunyai hubungan hirarkis dengan pemerintah provinsi, sehingga kondisi ini menyulitkan gubernur untuk melakukan pengawasan. Demikian juga dalam pelayanan publik terjadi penurunan yang makin tajam dalam infrastruktur di daerah dengan kondisi yang belum transparan baik dalam aspek biaya, waktu, dan kualitas.

Khusus dalam bidang kepegawaian, dimana gaji guru sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) disalurkan lewat DAU, maka muncul permasalahan tentang kualitas guru yang diangkat. Apakah sistem yang sekarang akan tetap dipertahankan? Yaitu guru sebagai PNS, sistem penilaian kinerja dan kenaikan yang belum memberikan keadilan antara guru yang pintar dengan kurang pintar, rajin dengan malas, tinggi dedikasi dengan rendah dedikasi maupun pengangkatan guru oleh pusat/provinsi/kabupaten/kota. Untuk hal tersebut nampaknya perlu peraturan/ perundang-undangan baru untuk manajemen guru (Ditjen Dikdasmen Depdiknas, 2002).

Selain sistem penilaian kinerja yang belum memberikan keadilan juga masalah kinerja yang tidak pas dengan tujuan umum pendidikan nasional, produk pendidikan yang belum siap pakai atau tidak sesuai dengan ketersediaan lapangan kerja, maupun rangking pendidikan di Indonesia di mata dunia yang setara dengan negara-negara miskin atau yang baru merdeka (Yacub, 1999).

Anggaran pendidikan untuk Indonesia hanya sebesar 1,4% GNP; sedang negara tetangga seperti Australia sebesar 5,6; Malaysia 5,2; Thailand 4,1; dan Singapura 3,0. Khusus dana pendidikan di Indonesia 7,9% berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), sedang negara-negara maju menggunakan dana lebih dari 15% dari APBNnya (Depdiknas, 2002).

Demikian juga dikatakan oleh Tagela (2002) bahwa anggaran pendidikan pada setiap APBN tidak pernah mencapai 10% dari total APBN, bahkan yang terparah adalah APBN tahun 2001 dengan anggaran pendidikan hanya 3,83% dari total APBN. Walaupun sektor pendidikan masih mendapat alokasi dana dari DAU yang merupakan dana yang disalurkan kepada daerah berdasarkan luas suatu daerah, jumlah penduduk, pendapatan asli daerah (PAD) dan kriteria lainnya, namun dari DAU tersebut penggunaan terbesar adalah untuk membayar gaji pegawai otonom.

Dari kenyataan di atas ternyata kewenangan pendidikan yang dilimpahkan ke daerah, tidak dibarengi dengan anggaran yang memadai, dengan alasan anggaran pendidikan yang diajukan kurang realistis harus realistis dengan keadaan perekonomian dewasa ini.

Selain anggaran yang belum memadai nampaknya belum atau tidak diikuti kesiapan daerah untuk pelaksanaan otonomi daerah tersebut, lebih-lebih kalau persiapan aparat di daerah belum menyadari arti penting pendidikan. Akibat dari anggaran pendidikan yang rendah menyebabkan mutu pendidikan juga rendah. Di samping anggaran yang rendah, mutu juga dapat menurun karena rendahnya gaji tenaga pendidik khususnya gaji guru. Kurikulum belum sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dan sarana prasarana yang kurang optimal dan memadai, serta tidak adanya standar nasional tentang kelulusan.

Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa salah satu komponen penyelenggaraan pemerintah yang desentralisasi ke daerah Provinsi (Tingkat I) dan Tingkat II (Kabupaten dan Kota) adalah dalam bidang pendidikan, khususnya pendidikan dasar dan menengah yang mencakup SD/MI, SLTP/MTs, dan SLTA/MA.

Cakupan layanan pendidikan dasar dan menengah cukup luas terutama pada golongan bawah (akar rumput) sehingga menurut Musa (2001) hal ini perlu dicermati oleh semua pihak yang berkepentingan dengan pendidikan, yaitu siswa atau mahasiswa, orang tua, guru tokoh masyarakat, pengusaha, birokrat, sampai penguasa yang tertinggi di bidang pendidikan maupun negara.

Pendidikan dasar sebagai salah satu kebutuhan dasar bagi setiap warga negara merupakan kepentingan nasional untuk mewujudkan salah satu tujuan nasional yang dicita-citakan oleh pembukaan UUD 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa yang sekaligus dalam rangka pembentukan semangat patriotisme (*national character building*) (Yayasan Pembinaan dan Pengembangan SDM IPTEK The Habibie Center, 2001).

Khusus otonomi untuk penyelenggaraan pendidikan tinggi, cakupan layanan lebih terbatas pada masyarakat menengah ke atas, dan pelaksanaan otonomi pendidikan tinggi telah diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 1999 tentang Penetapan Perguruan Tinggi Negeri sebagai Badan Hukum.

Pada jenjang pendidikan tinggi, usaha untuk mewujudkan otonomi pendidikan tinggi negeri lebih diintensifkan terutama pada 4 (empat) perguruan tinggi negeri yaitu Universitas Indonesia (UI), Institut Teknologi Bandung (ITB), Universitas Gajah Mada (UGM), dan Institut Pertanian Bogor (IPB). Di bidang IPTEK, penelitian dan pengembangan beberapa disiplin ilmu yang

mempengaruhi daya saing bangsa di masa yang akan datang akan terus dilakukan baik di perguruan tinggi maupun lembaga penelitian dan pengembangan.

Menurut Badan Analisa Fiskal Depkeu (2002) program pembinaan pendidikan tinggi, dengan kegiatan pokok tahun 2001 meliputi 13 kegiatan yaitu:

1. Meningkatkan otonomi pengelolaan perguruan tinggi
2. Meningkatkan sistem akreditasi untuk menunjang peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi
3. Menyusun konsep peraturan dan perundangan yang mengatur penerbitan gelar akademis dan jabatan akademis
4. Meningkatkan kerjasama untuk meningkatkan kualitas perencanaan penyelenggaraan dan pengembangan perguruan tinggi
5. Meningkatkan peran swasta dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, dengan memberikan pembinaan untuk mengembangkan dan meningkatkan mutu perguruan tinggi swasta
6. Membina perguruan tinggi sebagai pusat pertumbuhan di kawasan serta menyelenggarakan program unggul di wilayah perguruan tinggi
7. Menyusun konsep penyesuaian program studi dengan perkembangan kebutuhan pembangunan nasional termasuk bidang ilmu keagamaan dan keguruan
8. Meningkatkan kualitas tenaga pengajar dan sarana pendidikan tinggi
9. Menyempurnakan kurikulum perguruan tinggi sesuai dengan kebutuhan pembangunan, termasuk pemahaman kesetaraan gender
10. Meningkatkan kerjasama antarperguruan tinggi dan antara perguruan tinggi dengan industri untuk meningkatkan relevansi dan penyerapan lulusan pendidikan tinggi

11. Meningkatkan kerjasama antara perguruan tinggi dengan masyarakat untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan dan pengembangan perguruan tinggi
12. Meningkatkan mutu dan hasil penerapan IPTEK tepat guna untuk kemanfaatan masyarakat
13. Meningkatkan kapasitas tampung di perguruan tinggi terutama untuk bidang-bidang ilmu yang menunjang kemajuan ekonomi, penguasaan sains dan teknologi, serta meningkatkan kualitas kehidupan.

Kalau ditinjau dari pasal-pasal yang ada di PP No. 61 Tahun 1999 terlihat bahwa Perguruan Tinggi sudah diberikan kewenangan yang lebih luas untuk mengelola lembaganya. Sebagai contoh mengenai pengangkatan rektor dan statuta yang secara sentralistik tidak terdapat dalam PP No. 61 Tahun 1999. Dalam PP tersebut peran pemerintah dikurangi dengan hanya menjadi anggota Majelis Wali Amanat. Susunan organisasi yang dalam PP No. 60 Tahun 1999 ditentukan oleh pemerintah pusat, dalam PP No. 61 Tahun 1999 ditetapkan melalui anggaran dasar yang ada dalam masing-masing Perguruan Tinggi (pasal 7 ayat 5) (Purwanto, 2000).

Selanjutnya dikatakan oleh Purwanto (2000) bahwa dalam PP No. 61 Tahun 1999 tidak diatur mengenai kurikulum. Apakah kurikulum Perguruan Tinggi yang berbadan hukum harus mengikuti kurikulum yang ditetapkan secara nasional ataukah dapat menggunakan kurikulum yang disusun sendiri oleh Perguruan Tinggi yang bersangkutan. Jika kurikulum masih menggunakan kurikulum nasional, apakah keunggulan kompetitif masing-masing Perguruan Tinggi dapat dicapai? Demikian juga dikatakan oleh Purwanto ada ketidakjelasan antara PP No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi dan PP No. 61 Tahun 1999 tentang penetapan Perguruan Tinggi Negeri sebagai badan hukum dengan UU No. No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah

Daerah dan UU No. 25 Tahun 1999 tentang perimbangan keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah, khususnya yang menyangkut tentang siapa yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan Perguruan Tinggi, pembiayaan, maupun yang mengenai sumber dana daerah.

Pernyataan Purwanto diatas didukung juga dari penjelasan atas PP No. 61 Tahun 1999 bahwa ruang lingkup otonomi Perguruan Tinggi adalah sebagai berikut.

1. Hak mahasiswa untuk belajar dan hak dosen untuk mengajar, sesuai dengan minatnya masing-masing (*Lernfreiheit*)
2. Hak untuk menetapkan prioritasnya sendiri, dan melakukan penelitian ilmiah ke arah manapun tujuannya, dengan mempertimbangkan kepentingan masyarakat (*Wissenschaftsfreiheit*)
3. Toleran terhadap perbedaan pendapat dan bebas dari campur tangan politik
4. Sebagai institusi publik, melalui pendidikan dan penelitian, perguruan tinggi berkewajiban untuk mengembangkan kebebasan dasar dan keadilan, kemanusiaan, dan solidaritas, serta berkewajiban untuk saling bantu membantu baik secara materi maupun moral, dalam konteks nasional dan internasional
5. Berkewajiban untuk menyebarluaskan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni
6. Menghindari hegemoni intelektual
7. Memiliki hak dan tanggung jawab untuk memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya secara mandiri untuk mendukung kegiatannya.

C. Alternatif Pendekatan Sistem Pendidikan untuk Menunjang Otonomi Pendidikan

Dari uraian masalah otonomi pendidikan yang berkait dengan pemberlakuan Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dan U-U No. 25 Tahun 2000 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah terlihat masih adanya beberapa masalah yang perlu mendapatkan perhatian yang serius. Untuk itu alternatif pendekatan sistem pendidikan untuk menunjang keberhasilan otonomi di bidang pendidikan dikemukakan oleh beberapa ahli maupun pengamat dan pemerhati masalah pendidikan.

Degeng (2001) dan Saryono (2001) mengemukakan bahwa untuk menaikkan mutu pendidikan sangat tergantung pada manajemen pendidikan. Manajemen pendidikan yang selama ini dipakai di Indonesia tidak efektif mengakibatkan sekolah-sekolah tidak memiliki otonomi, kemandirian, keberdayaan, keterbukaan, dan kebertanggungjawaban kepada pihak lain, sehingga membuat mutu pendidikan (pengajaran dan pembelajaran) rendah, demikian juga pencapaian dan peningkatan mutu terhambat. Oleh karena itu, pencapaian dan peningkatan mutu pengajaran dan pembelajaran menurut Saryono dapat dimulai dengan mengubah manajemen pendidikan atau mengimplementasikan model baru manajemen pendidikan. Manajemen tersebut adalah Manajemen Berbasis Sekolah (*School Based Management*) atau agar nampak peningkatan mutunya disebut Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah (*School Based Quality Improvement Management*) yang disingkat MPMBS. Selanjutnya dikatakan oleh Saryono bahwa pada hakekatnya MPMBS merupakan model manajemen berpusat sekolah guna meningkatkan mutu pendidikan atau mencapai sasaran mutu sekolah.

Sebagai manajemen berpusat sekolah, tidak dapat dielakkan harus diwujudkan dan dimantapkan dalam otonomi sekolah dan pola pengambilan keputusan kolaboratif-partisipatif di samping harus diciptakan transparansi dan akuntabilitas sekolah. Jadi dalam hal ini sekolah sebagai unit otonomi (*main system*) sedang lembaga pemerintah sebagai unit pendukung (*supporting system*).

Pentingnya akuntabilitas, sebagai kunci otonomi pendidikan dikemukakan juga oleh Soemidharso (2001) yang menyatakan bahwa ada tiga pilar utama yang menjadi prasyarat terbangunnya akuntabilitas yaitu :

1. Adanya transparansi para penyelenggara pemerintahan dalam menetapkan kebijakan publik dengan menerima masukan dan mengikutsertakan berbagai institusi.
2. Adanya standar kerja di setiap instansi yang dapat diukur dalam melaksanakan tugas, fungsi dan wewenang.
3. Adanya partisipasi untuk saling menciptakan suasana kondusif dalam menciptakan pelayanan masyarakat dengan prosedur yang mudah, biaya yang murah dan pelayanan yang cepat.

Demikian juga mengingat bahwa sistem pendidikan sebagai kesatuan yang bermutu maka harus mendapatkan perhatian yang utama, dimulai dari *raw input*, *instrumental input*, proses yang akan melahirkan *output* dan *outcome*. Demikian juga desentralisasi pendidikan membutuhkan kesungguhan dari pemerintah untuk betul-betul membenahi secara komprehensif, dimulai dari peningkatan kualitas sektor pendidikan, yang selanjutnya diikuti dengan peningkatan sumber daya manusia (SDM), lebih-lebih dalam rangka menghadapi daya saing suatu bangsa di era global (Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2002).

Implementasi MPMBS akan tercapai kalau proses demokratisasi belajar dapat terwujud (Degeng, 2001). Selanjutnya dikatakan oleh Degeng salah satu prasyarat terwujudnya masyarakat belajar yang demokratis adalah adanya pengemasan pembelajaran yang beragam dengan cara menghapuskan penyeragaman kurikulum, strategi pembelajaran, bahan ajar, dan evaluasi. Demikian juga dikatakan oleh Degeng bahwa "kebebasan" merupakan urusan penting dalam implementasi MPMBS. Di samping kebebasan, hal penting yang perlu ada dalam implementasi MPMBS adalah *realness*, sadar bahwa sekolah mempunyai kekuatan di samping kelemahan. *Realness* bukan hanya harus dimiliki sekolah, tetapi juga oleh semua orang yang terlibat dalam upaya MPMBS.

MPMBS yang didasari oleh *realness* dari semua pihak yang terlibat akan menumbuhkan sikap dan persepsi yang positif terhadap setiap aktivitas MPMBS. Kebebasan, *realness*, dan sikap serta persepsi yang positif terhadap MPMBS menjadi modal dasar untuk memunculkan semangat implementasi MPMBS. Sejalan dengan Degeng (2001) bahwa keberhasilan implementasi MPMBS sangat tergantung oleh demokratisasi belajar, kebebasan dan *realness*, maka Saryono (2001) juga menyatakan bahwa keberhasilan implementasi MPMBS sangat ditentukan oleh faktor utama dan faktor pendukung.

Faktor utama meliputi pelaku, struktur, dan budaya yang terkait dan terlibat dalam pendidikan, sedang faktor pendukung meliputi sarana prasarana sekolah, komunitas masyarakat, dan lingkungan fisik-sosial-mental. Pelaku meliputi kepala sekolah, siswa, administrator, orangtua siswa, masyarakat, dan pejabat yang menangani pendidikan. Etos kerja, mentalitas, pola pikir kompetensi, kapabilitas pelaku maupun kepedulian partisipasi dan keberpihakan masyarakat, dan pejabat yang menangani pendidikan. Etos kerja, mentalitas, pola pikir, kompetensi,

kapabilitas pelaku maupun kepedulian, partisipasi dan keberpihakan masyarakat untuk menentukan berfungsi tidaknya MPMBS.

Struktur meliputi struktur birokrasi, organisasi sekolah, dan sosial ekonomis budaya. Keterbukaan, kerampingan, keefisienan, dan kedemokrasian struktur tersebut akan menentukan efektif tidaknya MPMBS. Demikian juga ada tidaknya sarana/prasarana pendidikan akan menentukan taraf keberhasilan MPMBS.

Peningkatan mutu pendidikan selain dilakukan dengan manajemen berbasis sekolah juga dilaksanakan dengan pendidikan berbasis masyarakat (*Community Based Education*) (Pangtulan & Brahim, 2002; Musa, 2001). Selanjutnya menurut Pangtulan & Brahim, pengertian pendidikan berbasis masyarakat adalah pendidikan yang dilakukan masyarakat dan untuk masyarakat. Arti pendidikan berbasis masyarakat (PBM) adalah bahwa masyarakat yang menentukan kebijakan serta ikut berpartisipasi dalam menanggung beban pendidikan bersama seluruh masyarakat untuk pencapaian pendidikan yang bermutu, sedang menurut Musa pemerintah bertanggungjawab untuk membantu dan memberdayakan masyarakat agar mampu menyelenggarakan pendidikan sesuai nilai sosial budaya, potensi ekonomi dan sumber daya manusia (SDM) setempat, yang merupakan prinsip penyelenggaraan pendidikan yang berbasis masyarakat (*Community Based Education*) dan pengelolaan pendidikan berbasis sekolah (*School Based Management*).

Demikian juga Rahman (2002) menyatakan bahwa manajemen pendidikan berbasis masyarakat perlu diatur dan perlu dibentuk dewan sekolah atau komite sekolah yang tugasnya mempertahankan visi dan juga mempertahankan proses pendidikan, sedang pelaksanaan pendidikan nantinya bertanggungjawab pada dewan atau komite sekolah ini.

C. Kesimpulan

Pelaksanaan otonomi pendidikan setelah diberlakukannya otonomi daerah, khususnya otonomi pendidikan dasar dan menengah ternyata masih mengalami banyak kendala. Kendala-kendala tersebut menyangkut birokrasi pendidikan baik dari tatanan koordinasi teknis maupun kebijakan. Selain itu juga masih ada daerah yang mengalami kesulitan penataan dan penyusunan tata kerja, dan di samping kurang profesionalnya pejabat-pejabat yang diangkat oleh daerah. Demikian juga masalah anggaran pendidikan (keuangan) yang rendah, pengawasan, kepegawaian, manajemen publik, dan kelembagaan maupun belum atau tidak diikuti kesiapan daerah untuk pelaksanaan otonomi daerah dan belum disadarinya arti penting pendidikan bagi aparat di daerah.

Solusi yang dapat diupayakan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut adalah penempatan tenaga-tenaga profesional, membentuk dan memfungsikan dewan sekolah dan melibatkan peran serta masyarakat luas dalam pengawasan pelaksanaan pendidikan sebagai realisasi penyelenggaraan pendidikan berbasis masyarakat (*community based education*) dan pengelolaan pendidikan berbasis sekolah (*school based management*).

Khusus otonomi pendidikan tinggi telah diatur dalam peraturan pemerintah tentang penetapan perguruan tinggi negeri sebagai badan hukum. Namun nampaknya masalah kurikulum belum diatur, apakah mengikuti kurnas atau dapat menggunakan kurikulum yang dapat disusun sendiri. Demikian juga ketidakjelasan antara PP No. 60 Tahun 1999 dan PP No. 61 Tahun 1999 dengan UU No. 22 dan 25 Tahun 1999, khususnya yang menyangkut siapa yang bertanggungjawab atas penyelenggaraan Perguruan Tinggi, pembiayaan, maupun sumber daya daerah. Untuk hal ini, walaupun pelaksanaan otonomi pendidikan tinggi masih diintensifkan untuk empat (4) Perguruan Tinggi, maka

diperlukan segera upaya-upaya untuk mengantisipasi ketidakjelasan antara peraturan pemerintah tentang otonomi pendidikan tinggi dan undang-undang tentang pemerintah daerah maupun undang-undang tentang perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah. Begitu juga masalah lain yang belum diatur dalam PP No. 61 Tahun 1999 tersebut. □

Daftar Pustaka

- Alwi, . (2002). Otonomi dihadang 5 (lima) masalah besar. *Republika*, 25 Juli 2002.
- Anonimous. (1999). *Undang-Undang Otonomi Daerah 1999*. Surabaya: Penerbit ARKOLA.
- Budiyana. (2002). Birokrasi pendidikan dalam otonomi daerah. <http://www.kompas.com/kompascetak/0205/31/DIKBUD/foru09.htm>
- Degeng, Nyoman S. (2001). Pokok-pokok pikiran menuju SBM (School Based Management). Makalah yang disajikan dalam *Seminar Ilmiah UPBJJ, UT Malang*, 29 September 2001.
- Depdikbud. (1999). *Peraturan Pemerintah RI No. 60/1999 tentang Pendidikan Tinggi dan Peraturan Pemerintah RI No. 61 Tahun 1999 tentang Penetapan Perguruan Tinggi Negeri sebagai Badan Hukum*.
- Depdiknas. (2002). *Kampanye gerakan nasional peningkatan mutu pendidikan*.
- Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. (2002). Desentralisasi pendidikan sebuah pilihan yang dilematis. *Economica*. <http://www.geocities.com/economica78/templates/tulut.htm>
- Kelompok Pakar Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan (LPPP). (1999). *Reformasi sistem pendidikan nasional menyongsong negara Indonesia yang bercirikan masyarakat madani*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Musa, I. (2001). Otonomi penyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah. *Jurnal Pendidikan*, 2, (2), hal.110. Lembaga Penelitian Universitas Terbuka.

- Pangtulan, A. & Brahim, T.K. (2002). Pendekatan pendidikan berbasiskan masyarakat. *Jurnal Pendidikan Penabur 1 (1)*, Maret 2002.
- Purwanto, A. J. (2000). Quo vadis, pendidikan tinggi Indonesia? (Kajian Atas PP No. 60, PP No. 61 tahun 1999, UU No. 22 serta UU No. 25 tahun 1999). *Jurnal Pendidikan 1 (1)*, Lembaga Penelitian, Universitas Terbuka.
- Rahman, A. (2002). Perlu dibentuk Dewan atau Komite Sekolah. <http://www.rrionline.com/headline.asp?newsID=3330>
- Rasiyo. (2002). Diknas kesulitan jatuhkan sanksi. *Republika*, 25 Juli 2002.
- Saryono, D. (2001). Manajemen (peningkatan mutu) berbasis sekolah (School Based [Quality Improvement] Management). Makalah disajikan dalam *Seminar Ilmiah UPBJJ*, Malang, 29 September 2001.
- Soemidharso. (2001). *Akuntabilitas, kunci otonomi pendidikan*. Rapat Koordinasi (Rakor) Pengawasan Inspektorat Jendral Depdiknas Tahun 2001 di Solo. <http://www.kompas.com/kompas%2Dcetak/0104/16/dikbud/akun09.htm>
- Soedjiarto. (1999). Memahami arahan kebijakan GBHN 1999-2004 tentang pendidikan sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan membangun peradaban negara bangsa Indonesia. Makalah dibawakan dalam *Seminar Pendidikan Nasional Lembaga Pendidikan Nasional Primagama, IPSI, PGRI, & ISDI*, 8 – 10 Nopember. Yogyakarta.
- Tagela, U. (2002). Harapan dan kenyataan otonomi pendidikan. <http://www.suaramerdeka.com/harian/0104/02/kha1.htm>
- Yacub, M. (1999). Reformasi sistem pendidikan nasional. Makalah dibawakan dalam *Seminar Pendidikan Nasional Lembaga Pendidikan Primagama, PGRI & ISPI*, 8-10 Nopember. Yogyakarta

Yayasan Pembinaan dan Pengembangan SDM-IPTEK The Habibie Center. (2001). Pendidikan dasar dalam hubungan pelaksanaan otonomi daerah. <http://www.habibie.net/2001/Indonesia/news/pressrelease/prdidikotorita.htm>.

Yayasan Pembinaan dan Pengembangan SDM-IPTEK "The Habibie Center". (2002). Implementasi UU No. 22 Tahun 1999 dan PP 25 Tahun 2000 tentang Guru. Makalah yang disampaikan dalam *Rapat Koordinasi Pengelolaan Program Penyetaraan DII Guru SD Tahun 2002*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen Depdiknas.

Otonomi Pendidikan: Peluang dan Tantangan

Basuki Wibawa

*S*ekarang ini telah terjadi perubahan paradigma dalam menata manajemen pemerintahan termasuk di dalamnya menata manajemen pendidikan. Salah satu indikator apakah manajemen pemerintahan dijalankan secara otoriter atau demokratis dapat dilihat dari (1) sejauh mana fokus dan lokus kekuasaan itu dijalankan, dan (2) sejauh mana peran serta masyarakat ikut menentukan demokratisasi manajemen pemerintahan. Kekuasaan dan peran serta masyarakat amat menentukan corak dari pelaksanaan otonomi pendidikan. Di dalam manajemen pendidikan harus dilihat sejauh mana kekuasaan pembuat kebijakan pendidikan itu tersentralisasi atau terdesentralisasi; dan sejauh mana masyarakat terlibat dalam proses pengelolaan pendidikan.

Perubahan paradigma dalam menata manajemen pendidikan itu sejalan dengan tuntutan perkembangan jaman yang semakin hari semakin dinamis. Beberapa perubahan itu antara lain adalah perubahan (1) paradigma yang berorientasi pada negara menuju ke orientasi kepada masyarakat; (2) orientasi manajemen yang otoriter menjadi demokratis; (3) paradigma sentralisasi kekuasaan menjadi desentralisasi

kewenangan; (4) perundang-undangan tentang pemerintahan daerah; dan (5) sistem tata manajemen pemerintahan dari yang menekankan tata aturan nasional menuju tata manajemen pemerintahan yang cenderung dipengaruhi tata aturan global.

A. Desentralisasi Kewenangan

Pada tanggal 7 Mei 1999, telah diundangkan UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah sebagai pengganti UU No. 5 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan di Daerah, dan UU No. 5 Tahun 1979 tentang Pemerintahan Desa. Inti dari isi UU itu adalah memberikan kewenangan kepada daerah otonom untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku. Kewenangan yang diberikan itu bersifat utuh mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, pengendalian dan evaluasi.

Ada tiga hal yang mendasari UU No. 22 Tahun 1999 ini. Pertama, dalam rangka memberikan keleluasaan kepada daerah untuk menyelenggarakan otonomi daerah; kedua, penyelenggaraan otonomi daerah itu diharapkan dilakukan dengan prinsip demokrasi, peran serta masyarakat, pemerataan, keadilan, dan kemandirian dengan memperhatikan potensi dan keanekaragaman daerah dan keserasian hubungan pusat dan daerah, serta meningkatkan peran dan fungsi legislatif; ketiga, dalam rangka menghadapi tantangan dan persaingan dalam kehidupan yang semakin mengglobal.

Kewenangan daerah mencakup kewenangan dalam seluruh bidang pemerintahan kecuali kewenangan dalam bidang politik luar negeri, pertahanan keamanan, peradilan, moneter dan fiskal, agama, dan kewenangan bidang lain. Kewenangan bidang

lain ini yang menjadi kewenangan Pemerintah Pusat meliputi kebijakan tentang (1) perencanaan nasional dan pengendalian pembangunan nasional secara makro; (2) dana perimbangan keuangan; (3) sistem administrasi negara dan lembaga perekonomian Negara; (4) pembinaan dan pemberdayaan sumber daya manusia; dan (5) pendayagunaan sumber daya alam serta teknologi tinggi yang strategis, serta konservasi dan standarisasi nasional.

Sementara itu kewenangan Daerah Propinsi meliputi kewenangan dalam bidang pemerintahan yang bersifat lintas kabupaten dan kota, kewenangan dalam bidang tertentu, kewenangan yang tidak atau belum dapat dilaksanakan oleh Daerah Kabupaten/Kota, dan kewenangan dalam bidang pemerintahan yang dilimpahkan kepada Gubernur selaku Wakil Pemerintah. Di luar itu semua, menjadi kewenangan Daerah Kabupaten/Kota, dan bidang pendidikan termasuk salah satu kewenangan yang wajib dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten dan Kota.

Kewenangan Pemerintah yang diserahkan kepada Daerah harus disertai dengan penyerahan dan pengalihan pembiayaan. Oleh sebab itu, untuk mendukung pelaksanaan UU No. 22 Tahun 1999 tersebut, pada tanggal 19 Mei 1999 telah dikeluarkan pula UU No. 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintahan Pusat dan Daerah. Tujuannya adalah (1) memberdayakan dan meningkatkan kemampuan perekonomian daerah; (2) menciptakan sistem pembiayaan daerah yang adil, proporsional, rasional, transparan, partisipatif, bertanggung jawab, dan pasti; dan (3) mewujudkan sistem perimbangan keuangan antara pusat dan daerah yang jelas.

Dalam UU No. 25 Tahun 1999 ini telah diatur sumber penerimaan daerah yang lebih besar yang mencakup tidak hanya yang diperoleh dari Pendapatan Asli Daerah (PAD) tetapi juga

dana perimbangan yang diperoleh dari APBN dan kemungkinan pinjaman daerah. Besarnya dana perimbangan ini terutama diperoleh dari pajak bumi dan bangunan (90%), bea perolehan hak atas tanah dan bangunan (80%), dan penerimaan dari sektor kehutanan dan pertambangan umum (80%). Sedang dari pertambangan minyak bumi dan gas alam, daerah masing-masing memperoleh 15 dan 30%, bahkan di beberapa daerah diatur tersendiri. Sumber penerimaan daerah lainnya dari Dana Alokasi Umum dan Khusus, sedang Daerah dengan otonomi khusus akan diatur dengan perundang-undangan tersendiri. Dengan demikian pembahasan UU No. 25 Tahun 1999 merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan pembahasan UU No. 22 Tahun 1999, karena strategi pembagian kewenangan di bidang pendidikan yang dapat dikembangkan akan dibatasi oleh ketatnya pembagian struktur dan sumber pembiayaan.

Desentralisasi pendidikan merupakan upaya untuk mendelegasikan sebagian atau seluruh wewenang di bidang pendidikan yang seharusnya dilakukan oleh unit atau pejabat pusat kepada unit atau pejabat di bawahnya; atau dari pejabat Pusat kepada Daerah; atau dari pemerintah kepada masyarakat. Salah satu wujud dari desentralisasi ini adalah terlaksananya otonomi dalam penyelenggaraan pendidikan. Kewenangan dalam bidang pendidikan ini dapat dirinci mulai dari kewenangan dalam merumuskan, atau membuat kebijakan nasional di bidang pendidikan, melaksanakan kebijakan nasional, mengawasi, serta mengevaluasi dan memonitor kebijakan nasional tersebut. Memang harus disadari bahwa tidak semua kewenangan tersebut dapat didesentralisasikan. Otonomi daerah dalam bidang pendidikan bukan semata dilihat dari penyerahan kewenangan, tetapi harus mengedepankan aspek substansi yaitu peningkatan mutu pendidikan. Jika semua urusan secara emosional diserahkan ke pemerintah daerah, dikawatirkan pemerintah

Kabupaten/Kota mengembangkan menurut selera masing-masing, akan timbul eksese negatif jika semua urusan pendidikan didesentralisasikan. Di Kabupaten Sumbawa misalnya, dengan adanya PT Newmont Nusa Tenggara (Eksplorasi Emas dan Tembaga) boleh jadi akan memprioritaskan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sedang Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) akan kurang diperhatikan atau dikurangi. Lombok Barat akan memilih IPS karena daerah tersebut maju kepariwisataannya. Selain itu mungkin tiap bupati akan menarik guru dan kepala sekolah yang bermutu ke daerah asal masing-masing dari tempat tugasnya sekarang. Selain alasan kebutuhan, kebijakan semacam itu juga dibenarkan UU No. 22 Tahun 1999 dan PP N0. 25 Tahun 2000 sehingga Provinsi tidak bisa melakukan intervensi (Kompas, 26 Februari 2002). Bertolak dari sisi negatif UU tersebut maka kewenangan perumusan dan pembuatan kebijakan nasional mengenai pendidikan yang meliputi kurikulum, persyaratan pokok mengenai jenjang pendidikan, persyaratan pembukaan program studi baru, persyaratan tenaga guru pendidik di setiap jenjang pendidikan, dan kegiatan strategis lainnya yang dipandang lebih efektif, efisien, dan tepat jika tidak didesentralisasikan. Sedangkan kewenangan implementasi dilaksanakan Pemerintah Daerah atau masyarakat. Dalam hal-hal tertentu yang spesifikasinya memerlukan penanganan khusus, Pemerintah Pusat berwenang melaksanakan sendiri. Namun kewenangan pembuatan kebijakan yang berdimensi daerah serta pelaksanaan dan evaluasinya tidak perlu lagi diintervensi oleh Pemerintah Pusat.

Desentralisasi pendidikan berusaha untuk mengurangi campur tangan atau intervensi pejabat atau unit pusat terhadap permasalahan pendidikan yang sepatutnya dapat diputuskan dan dilaksanakan oleh unit ditataran bawah atau pemerintah daerah atau masyarakat. Ini sejalan dengan hasil penelitian Lembaga

Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) tentang kajian kebudayaan pada masa Orde Baru yang menyatakan bahwa intervensi pemerintah yang terlalu berlebihan kepada bidang pendidikan telah melumpuhkan lembaga yang seharusnya mampu memberikan pengetahuan yang relevan sesuai kebutuhan masyarakat (Kompas, 22 Jan 2001). Kebijakan yang berdimensi daerah adalah semua hal yang sesuai dengan aspirasi dan kebutuhan rakyat, masyarakat (baik melalui legislatif maupun kelompok kepentingan daerah) dan pemerintah daerah. Kewenangan memilih lokasi sekolah, menambah dan mengangkat guru, memilih dan menetapkan kepala sekolah, mendidik dan melatih guru, menentukan kurikulum lokal, manajemen jenjang pendidikan dasar, menengah, dan pendidikan tinggi, akreditasi dan lainnya, sudah waktunya dipikirkan upaya desentralisasinya. Akan tetapi pelaksanaan itu tetap berlandaskan pada kebijakan, ketentuan, standarisasi dan ketetapan Pemerintah Pusat.

B. Permasalahan Pendidikan di Era Otonomi

Merujuk pada isi UU No. 22 Tahun 1999 dan No. 25 Tahun 1999 dapat disimpulkan bahwa fokus pelaksanaan otonomi daerah adalah di daerah Kabupaten dan daerah Kota. Pemerintah daerah Kabupaten dan Kota akan memegang peranan penting dalam pelaksanaan pendidikan. Dengan demikian diharapkan layanan di bidang pendidikan akan lebih dapat memenuhi kebutuhan, lebih cepat, efisien, efektif, dan lebih menegakkan aparat yang bersih dan berwibawa. Namun untuk mencapai tujuan yang mulia tersebut perlu kiranya diantisipasi, permasalahan pendidikan yang mungkin dihadapi dalam pelaksanaannya. Permasalahan tersebut di antaranya (1) permasalahan yang berkaitan dengan kepentingan nasional dalam upaya *national character building*, pemerataan, dan

relevansi; (2) permasalahan mutu pendidikan yang memenuhi standar nasional, profesional dan internasional; (3) permasalahan efisiensi pendidikan baik secara teknis dan ekonomis; (4) permasalahan kesenjangan antardaerah yang meliputi fasilitas, pendanaan, partisipasi dan peran serta masyarakat; dan (5) permasalahan akuntabilitas aparat pelayanan pendidikan; serta (6) permasalahan paradigma manajemen pendidikan yang meliputi struktur organisasi, pola hubungan, jenis organisasi, manajemen sumber daya manusia, manajemen sarana prasarana, manajemen pendanaan, kurikulum, pengendalian dan evaluasi. Dalam mengimplementasikan paradigma ini harus disiapkan lebih dahulu (a) sistem dan strategi pengelolaan, pembagian kewenangan, dan pedoman pelaksanaan; (b) perangkat perundang-undangan; (c) sosialisasi dan pemberdayaan personel melalui pendidikan dan pelatihan; (d) penyempurnaan sistem secara terus menerus; dan (e) perluasan sistem yang sudah teruji (Nurhadi, 2000).

C. Peluang dan Tantangan di Era Otonomi

Merujuk pada berbagai pengalaman empiris negara Indonesia khususnya di bidang pendidikan (UU Nomor 5 Tahun 1974; PP Nomor 45 Tahun 1992 dan PP Nomor 8 Tahun 1995), menunjukkan dalam reformasi pendidikan betapa pentingnya membangun konsensus dan komitmen atas otonomi pendidikan bahkan sampai pada otonomi sekolah. Dalam reformasi, seperti sistem pemerintahan daerah, reformasi penyelenggaraan pendidikan, memerlukan konsensus dan komitmen bersama dari semua komponen bangsa yang terkait (Fiske, 1996). Tampaknya akhir-akhir ini konsensus dan komitmen tersebut mulai terbentuk sehingga menjadi peluang sekaligus tantangan bagi implementasi

berbagai kebijakan penyelenggaraan pendidikan umumnya dan otonomi sekolah khususnya.

1. Pemberdayaan Sekolah

Pemberdayaan sekolah adalah bagaimana sekolah mampu mandiri dalam merencanakan pendidikan dengan segala macam elemennya. Tanpa pemberdayaan sekolah maka makna otonomi pendidikan hanya akan berkurang, bahkan desentralisasi pendidikan akan memindahkan permasalahan pendidikan selama ini dari pusat ke daerah. Kalau fenomena ini terjadi maka tujuan desentralisasi pendidikan yang antara lain merangsang peran serta masyarakat dalam pendidikan tidak akan tercapai.

Selama ini pemerintah senantiasa berkeinginan mengatur segala sendi kehidupan masyarakat sampai kepada hal-hal yang sekecil-kecilnya. Dalam pendidikan hal itu terasa sekali yaitu dengan menjadikan lembaga birokrasi pendidikan sebagai pusat kegiatan. Akibatnya sekolah tidak mampu mengembangkan diri dari apa yang sudah dituntun oleh instansi birokrasi pendidikan di pusat. Oleh karena itu otonomi pendidikan harus mengubah paradigma manajemen pendidikan. Pemerintah daerah harus mampu menanamkan sikap sebagai perangsang kreativitas pendidikan di kalangan masyarakat. Cara ini dapat ditempuh dengan menjadikan sekolah sebagai basis manajemen pendidikan.

2. Akuntabilitas Pendidikan

Tanggung jawab pejabat birokrasi pemerintahan atau yang kini lebih populer dengan istilah akuntabilitas publik diyakini merupakan kunci keberhasilan pelaksanaan otonomi daerah, termasuk di bidang pendidikan. Tanpa akuntabilitas publik, prakarsa, kreativitas, dan partisipasi masyarakat sebagai inti

kekuatan daerah akan sulit dibangun. Oleh karena itu, dalam era otonomi daerah, masing-masing institusi harus dapat membangun akuntabilitas peran dan fungsinya untuk dipertanggungjawabkan kepada masyarakat.

Ada tiga pilar utama yang menjadi prasyarat terbangunnya akuntabilitas. *Pertama*, adanya transparansi para penyelenggara pemerintahan dalam menetapkan kebijakan publik dengan menerima masukan dan mengikutsertakan berbagai institusi; *kedua*, adanya standar kinerja disetiap institusi yang dapat diukur dalam melaksanakan tugas, fungsi dan wewenangnya; *ketiga*, adanya partisipasi untuk saling menciptakan suasana kondusif dalam menciptakan pelayanan masyarakat dengan prosedur yang mudah, biaya yang murah, dan pelayanan yang cepat (Kompas, 16 April 2001). Dengan tumbuhnya akuntabilitas disetiap daerah, diharapkan dapat mendorong (1) pemberdayaan masyarakat dengan tumbuhnya prakarsa, kreativitas maupun partisipasi masyarakat; (2) proses demokrasi yang dimulai dari pemerintah daerah kabupaten/kota, dan (3) pemerataan dan keadilan dalam bidang ekonomi. Dengan tumbuhnya akuntabilitas disetiap daerah dan instansi diharapkan ekstensifikasi pelayanan kepada masyarakat yang bermutu semakin tumbuh dan berkembang.

3. Mutu Pendidikan

Dalam aspek mutu kinerja sistem pendidikan belum sesuai dengan harapan nasional, bahkan cenderung menurun, apalagi memenuhi standar internasional. Indikator rendahnya mutu pendidikan nasional dapat dilihat pada prestasi siswa. Sebagai contoh, dalam skala nasional, studi yang dilakukan oleh Moegiadi (1976) dan Suryadi (1989) menunjukkan rata-rata nilai tes siswa Sekolah Dasar (SD) kelas 6 untuk tiga mata pelajaran pokok (Bahasa Indonesia, Matematika, dan IPA) tersebut adalah

35, 33, dan 37 pada tahun 1976 menjadi 27,7; 21,5 dan 24,2 pada tahun 1989 dibandingkan dengan standar penguasaan (50%). Dalam skala internasional, menurut Laporan Bank Dunia No. 16369-ID (Greaney, 1992), studi IAEA (*Internasional Association for the Evaluation of Educational Achievement*) di Asia Timur menunjukkan bahwa keterampilan membaca siswa kelas IV SD berada pada 74,0 (Singapura), 65,1 (Thailand), 52,6 (Filipina) dan 51,7 (Indonesia). Anak-anak Indonesia ternyata hanya mampu menguasai 30% dari materi bacaan. Mereka ternyata sulit sekali menjawab soal-soal berbentuk uraian yang memerlukan kegiatan penalaran. Mungkin, mereka sangat terbiasa menghafal dan mengerjakan soal-soal pilihan ganda. Di samping itu, proses pembelajarannya kemungkinan besar belum mendukung perkembangan kemampuan penalaran. Selain itu, hasil studi *The Third International Mathematics and Science Study* (IAEA, 1999) memperlihatkan bahwa, di antara 38 negara peserta, prestasi siswa SLTP kelas 2 Indonesia berada pada urutan ke-32 untuk IPA, dan ke-34 untuk Matematika.

Pengamatan menunjukkan bahwa tekanan dalam proses pembelajaran terlalu banyak diberikan pada aspek akademik/intelektual. Semua mata pelajaran menekankan aspek pengetahuan tanpa membedakan hakikat mata pelajaran itu sendiri. Misalnya, mata pelajaran Agama dan Pendidikan Moral Pancasila yang mestinya menekankan aspek nilai dan sikap serta amalan, juga lebih banyak memberikan pengetahuan akademik. Evaluasi hasil belajar juga terbatas pada aspek hafalan, dan ini memiliki dampak negatif pada proses pembelajaran. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa pengembangan aspek akademik masih pada tingkat yang rendah, belum sampai pada pengembangan kemampuan berpikir kritis apalagi kemampuan memecahkan masalah.

Dalam dunia pendidikan tinggi, data yang disajikan oleh Asia Week menunjukkan bahwa empat universitas terbaik Indonesia – di antara 77 universitas yang disurvei di Asia Pasifik, ternyata menempati peringkat ke-61, ke-68, ke-73, dan ke-75. Indikator lain dari mutu pendidikan dapat dilihat dari data UNESCO (2000) tentang peringkat indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan per kepala yang menunjukkan bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia menurun. Di antara 174 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-102 pada tahun 1996, ke-99 tahun 1997, ke-105 tahun 1998 dan ke-109 tahun 1999. Rendahnya indeks pengembangan manusia tersebut mengindikasikan rendahnya daya saing bangsa dalam kehidupan global. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum*, Swedia (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah, yaitu menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia.

Semua ini dapat terkait dengan kenyataan bahwa mutu guru SD/MI sangat rendah. Data Balitbang-Diknas (1998) menunjukkan dari sekitar 1,2 juta guru SD/MI hanya 13,8% yang berpendidikan diploma D2-Kependidikan ke atas. Selain itu, dari sekitar 680.000 guru SLTP/MTs baru 38,8% yang berpendidikan diploma D3-Kependidikan ke atas. Di tingkat sekolah menengah, dari 337.503 guru baru 57,8% yang memiliki pendidikan S1 ke atas. Di tingkat pendidikan tinggi, dari 181.544 dosen baru 18,86% yang berpendidikan S2 ke atas (3,48% berpendidikan S3). Memang benar bahwa guru/dosen bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan pendidikan. Akan tetapi, pengajaran merupakan titik kekuatan pendidikan dan oleh karenanya kualifikasi tenaga pengajarnya memberikan andil kepada kualitas pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya. Kondisi pendidikan saat ini dalam keadaan yang memprihatinkan dilihat dari

tantangan global yang dihadapi. Hasil survei yang dilakukan oleh *The Political and Economic Risk Consultancy* (PERC) yang bermarkas di Hongkong (Jakarta Post, 3 September 2001), mencerminkan betapa rendahnya kualitas pendidikan kita saat ini seperti tergambar dalam Tabel 1:

Tabel 1. Peringkat Kualitas Pendidikan

Peringkat	Negara	Nilai
1.	Korea Selatan	3,09
2.	Singapura	3,19
3.	Jepang	3,50
4.	Taiwan	3,96
5.	India	4,24
6.	Cina	4,27
7.	Malaysia	4,41
8.	Hongkong	4,72
9.	Philipina	5,47
10.	Thailand	5,96
11.	Vietnam	6,21
12.	Indonesia	6,56

Survei di atas bertujuan untuk melihat profil kualitas tenaga kerja di Asia. Asumsinya adalah untuk mendapatkan tenaga kerja yang berkualitas harus dilihat dari kualitas sistem pendidikan yang ada di suatu negara. Artinya, jika suatu negara memiliki sistem pendidikan yang baik, maka sistem itu akan mampu melahirkan tenaga kerja yang baik. Begitu pula sebaliknya. Skor yang ada dalam tabel memiliki rentang penilaian 0 – 10, terhadap 17 indikator yang terkait dengan sistem dan proses pendidikan di suatu negara. Skor yang tinggi (10)

menunjukkan nilai yang rendah terhadap sistem pendidikan, dan skor yang rendah (0) menunjukkan nilai yang baik terhadap sistem pendidikan. Tujuh belas indikator yang digunakan oleh PERC terdiri dari:

1. impresi keseluruhan tentang sistem pendidikan di suatu negara;
2. proporsi penduduk yang memiliki pendidikan dasar;
3. proporsi penduduk yang memiliki pendidikan menengah;
4. proporsi penduduk yang memiliki pendidikan perguruan tinggi;
5. jumlah biaya untuk mendidik tenaga kerja produktif;
6. ketersediaan tenaga kerja produktif berkualitas tinggi;
7. jumlah biaya untuk mendidik tenaga klerk;
8. ketersediaan tenaga klerk;
9. jumlah biaya untuk mendidik staf manajemen;
10. ketersediaan staf manajemen;
11. tingkat keterampilan tenaga kerja;
12. semangat kerja (*work ethic*) tenaga kerja;
13. kemampuan berbahasa Inggris;
14. kemampuan berbahasa asing selain bahasa Inggris;
15. kemampuan penggunaan teknologi tinggi;
16. tingkat keaktifan tenaga kerja; dan
17. frekuensi perpindahan atau pergantian tenaga kerja (*labor turnover*).

Aspek lain yang sangat perlu diperhatikan adalah kemerosotan akhlak dan moral masyarakat Indonesia. Indikator-indikatornya adalah praktik-praktik korupsi-kolusi-nepotisme, berbagai pelanggaran hukum dan hak-hak asasi manusia, dan ketidakmampuan menyelesaikan kasus-kasus terkait. Indikator lain adalah eksploitasi calon-calon ibu anak bangsa, pengedaran narkoba, penyebaran HIV-AIDS, banyaknya tawuran yang makin merebak diberbagai tempat. Kegagalan pendidikan dalam

membentuk moral kepribadian bangsa tentu saja ikut memberikan andil pada masalah ini. Masalah lain berkenaan dengan merosotnya rasa nasionalisme. Hal ini ditunjukkan oleh terjadinya konflik horizontal di beberapa tempat yang terkait dengan cara berpikir sektarian-primordial dan sikap yang kurang demokratis. Indikator lain tersirat pada lontaran keinginan untuk memisahkan diri dari Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Dari semua ini dapat disimpulkan bahwa upaya pendidikan yang dilakukan selama ini belum berhasil memfasilitasi pengembangan manusia Indonesia dengan segala ciri yang diinginkan, seperti telah disebut pada tujuan pendidikan nasional dalam UU No. 2 Tahun 1989. Jadi, tantangan yang berkaitan dengan kualitas adalah bagaimana menghasilkan lulusan yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif di era global, paling tidak untuk wilayah ASEAN. Keunggulan itu dapat dicapai melalui penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, serta keterampilan hidup yang bermartabat.

4. Pemerataan Pendidikan

Kesempatan memperoleh pendidikan bagi sebagian rakyat Indonesia masih terbatas pada tingkat Sekolah Dasar sebagai hasil dari program Inpres SD yang dilaksanakan sejak tahun 1974. Berdasarkan data yang ada di Balitbang Depdiknas tahun 2000, Angka Partisipasi Murni (APM) untuk anak usia SD pada tahun 1999 telah mencapai 94,4%. Pencapaian APM ini termasuk kategori tinggi, meskipun daya tampung dan angka partisipasi pendidikan di SLTP masih rendah (54,8%). Angka Partisipasi Murni Sekolah Menengah termasuk di dalamnya SMU, SMK, dan Madrasah Aliyah (MA) baru mencapai 31,5%. Angka Partisipasi Kasar (APK) Pendidikan Tinggi juga masih rendah, yaitu sebesar 11,6%

Tambahan pula, layanan pendidikan usia dini masih sangat terbatas. Layanan pemerintah baru menampung 1% anak usia 0-5 tahun melalui penitipan anak dan 12,65% anak usia 5-6 tahun melalui taman kanak-kanak, serta 0,24% melalui kelompok bermain. Data lain menunjukkan bahwa masih terdapat 11.298.070 anak usia 4-6 tahun yang perlu diberi layanan pendidikan taman kanak-kanak dalam rangka kesinambungan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Kegagalan pembinaan sejak usia dini diyakini akan menghambat tercapainya pengembangan kualitas pengembangan sumber daya manusia secara keseluruhan.

Data tentang pendidikan luar sekolah menunjukkan bahwa masih cukup banyak orang yang memerlukan layanan pemberantasan keaksaraan fungsional, layanan pembelajaran paket A, paket B, dan paket C. Pada tahun 2000 masih terdapat 17.079.220 orang buta aksara. Diperkirakan rata-rata setiap tahunnya terdapat satu juta anak usia 7-12 tahun yang putus SD dan rata-rata dua juta anak yang tidak tertampung di SD. Namun realisasi pelaksanaan Kejar Paket A setara SD selama tahun 1998-2000 baru menjangkau 171.837 orang. Untuk kejar paket B setara SLTP, layanan selama tahun 1998-2000 baru menjangkau 733.606 orang. Sedang layanan paket C rencananya akan dilaksanakan mulai 2003 sebaliknya pada saat yang sama program ujian persamaan akan dihentikan.

Sementara itu, penyebaran penduduk merupakan tantangan tersendiri bagi pemerataan kesempatan pendidikan. Dengan asumsi penurunan angka pertumbuhan penduduk dari 1,64 persen (1990-1995) menjadi 1,04 persen (2005-2010) dan 0,66 persen (2015-2020) proyeksi jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2020 akan mencapai 253,7 juta. Jumlah penduduk usia 7-12 tahun (26,0 juta), 13-15 tahun (12,9 juta), 16-18 tahun (12,3 juta), dan 19-24 tahun (24,7 juta) (Ananta dan Arifin, 1991; Boediono, 1997). Lebih dari separuh penduduk (60%) terkonsen-

trasi di Pulau Jawa, yang luasnya hanya 6% dari seluruh wilayah Indonesia. Dengan demikian, seiring dengan meningkatnya jumlah anak usia sekolah, kebutuhan akan kesempatan memperoleh pendidikan terutama untuk tingkat pendidikan menengah dan tinggi akan meningkat, sedangkan ketidakmerataan sebaran penduduk akan menimbulkan masalah tersendiri bagi upaya pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan.

Ketidakmerataan memperoleh kesempatan pendidikan terutama terjadi pada kelompok: (a) masyarakat pedesaan atau masyarakat terpencil; (b) keluarga yang kurang beruntung secara ekonomi, dan sosial budaya; (c) wanita; dan (d) penyandang cacat. Persoalan itu berakibat lebih lanjut pada ketimpangan dalam kehidupan sosial, budaya, ekonomi, dan politik. Di samping itu, masalah tersebut dapat menghambat penegakan hak asasi manusia. Semua persoalan itu, pada gilirannya, dapat menghambat pembangunan nasional menuju tercapainya cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan masyarakat madani yang adil dan makmur. Tantangan tersebut perlu segera dijawab melalui kebijakan dan strategi pemerataan yang tepat.

5. Efisiensi Pendidikan

Efisiensi pendidikan nasional masih dalam kategori rendah. Rendahnya efisiensi pengelolaan pendidikan dapat dilihat dari sejumlah kenyataan berikut: persebaran guru yang tidak merata, terjadi putus sekolah di semua jenjang pendidikan, bangunan fisik gedung sekolah yang cepat rusak dalam waktu pendek, jam belajar yang tersedia tidak optimal, dan pengalokasian dana pendidikan yang tidak fleksibel. Persebaran guru tidak merata, pada data BKN (1997), yang menunjukkan bahwa SD di daerah kekurangan guru 156.454 orang, di lain daerah

kelebihan guru 12.971 orang. Adapun di SLTP dan SMU terdapat sejumlah guru bidang studi tertentu yang merangkap mengajar bidang studi lain yang tidak sesuai dengan bidangnya. Tingkat putus sekolah, menurut data tahun 1999, terjadi di SD/MI (3,4%), SLTP/MTs (4,04%), SMU/SMA (2,1%), SMK (3,5%) dan PT/PTAI (1,4%), juga menunjukkan tingkat efisiensi penyelenggaraan pendidikan yang belum optimal. Tentang bangunan fisik, pada tahun 1998/99 telah dibangun 173.000 SD/MI di seluruh Indonesia, tapi dari sejumlah itu, sebanyak 19.000 sekolah berada dalam kondisi rusak berat.

Tantangan yang berkaitan dengan efisiensi ialah bagaimana mewujudkan manajemen pendidikan yang memberdayakan peran serta masyarakat, institusi, tenaga kependidikan secara demokratis dan efisien. Tantangan untuk meningkatkan efisiensi manajemen juga mencakup upaya mengintegrasikan semua jenis pendidikan dalam suatu tatanan sistem pendidikan nasional sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa. Selain itu, pendidikan kejuruan yang telah dikembangkan dalam berbagai jenis program ditemukan masih menghadapi permasalahan cukup mendasar, yaitu kurikulum yang kurang luwes dan biaya yang terlalu mahal. Tantangan lainnya pengelolaan anggaran pendidikan yang belum berorientasi pada prinsip efisiensi dan ketergunaan, masih diskriminatif berdasarkan status negeri dan swasta dan penyamarataan subsidi untuk masyarakat kota dan pedesaan. Pengalokasian dan anggaran pendidikan sampai tahun 2000 masih sangat rendah, yaitu 6,3% dari APBN, jauh lebih rendah dari Korea, Thailand, dan Singapura yang menganggarkan tidak kurang dari 20% dari APBN masing-masing.

Meningkatkan kesiapan daerah untuk melaksanakan otonomi pendidikan yang bertumpu pada Manajemen Berbasis Sekolah dan Otonomi Perguruan Tinggi merupakan tantangan

lainnya untuk meningkatkan efisiensi pendidikan. Peran pengelola pendidikan sebagai penyelenggara dan pengawas pendidikan harus diubah menjadi peran pemberi bantuan teknis dan sebagai fasilitator bagi satuan pendidikan. Tanggung jawab operasional harus berada sepenuhnya pada lembaga pendidikan atas dukungan masyarakat setempat sebagai perwujudan dari prinsip otonomi pendidikan. Secara keseluruhan tantangan efisiensi adalah bagaimana merevitalisasi dan mereposisi sistem pendidikan nasional yang kuat dan berwibawa.

6. Relevansi Pendidikan

Pendidikan di Indonesia juga masih mengalami masalah relevansi. Rendahnya tingkat relevansi pendidikan dengan kehidupan dapat dilihat dari banyaknya lulusan yang menganggur. Data BAPPENAS (1996) yang dikumpulkan sejak tahun 1990 menunjukkan angka pengangguran terbuka yang dihadapi oleh lulusan SMU sebesar 25,47%, Diploma/SO sebesar 27,5%, dan PT sebesar 36,60%, sedangkan pada periode yang sama pertumbuhan kesempatan kerja cukup tinggi untuk masing-masing tingkat pendidikan yaitu 13,4%, 14,21%, dan 15,07%. Sebaliknya berbeda sekali dengan kesempatan kerja pada periode 1997-2003 yang cenderung memprihatinkan. Menurut data Balitbang-Diknas 1999, setiap tahunnya sekitar tiga juta anak yang putus sekolah dan tidak melanjutkan sekolah tidak memiliki keterampilan hidup sehingga menimbulkan masalah ketenagakerjaan sendiri. Adanya ketidakserasian antara hasil pendidikan dengan kebutuhan tenaga kerja ini antara lain disebabkan oleh kurikulum yang masih sarat dengan materi yang kurang fungsional terhadap tuntutan masa depan peserta didik akan keterampilan memasuki kerja. Hal ini terjadi karena belum terjalin kerjasama yang serasi antara dunia usaha sebagai pengguna

hasil pendidikan dengan lembaga pendidikan, serta kurangnya penekanan pada aspek kreativitas dalam proses pembelajaran.

Tantangan relevansi pendidikan berkaitan dengan perubahan struktur ekonomi dari agroindustri dan manufaktur ke teknologi informasi dan komunikasi dalam era globalisasi. Dalam struktur ekonomi agroindustri dan manufaktur, manajemen produksi dan SDM masih bertumpu pada teknologi mekanik dan produksi massal dengan orientasi pasar regional. Sementara itu, dalam era informasi dan komunikasi, manajemen produksi dan SDM bertumpu pada teknologi digital dan *networking* dengan orientasi pasar global. Dalam kenyataannya pembangunan pendidikan nasional masih berorientasi pada pendekatan yang linier dan konvensional sehingga mengalami kejenuhan dan tidak responsif terhadap perubahan struktur ekonomi yang terjadi di tingkat regional dan global. Hal ini berarti diperlukan pergeseran prioritas dan diversifikasi sasaran program pendidikan pada pengembangan keterampilan hidup dengan pendekatan inovatif dan kreatif yang berorientasi pada kebutuhan tenaga kerja sesuai tuntutan perubahan struktur ekonomi baru tersebut.

Tantangan relevansi pendidikan juga berkenaan dengan pelaksanaan otonomi daerah dalam konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam era globalisasi. Masing-masing daerah memiliki kebutuhan dan kekhasannya sendiri dan hal ini belum terpenuhi pada masa sebelumnya. Selama ini keseimbangan antara keekaan atau keseragaman. Data tentang daya saing bangsa yang disebut di atas juga menunjukkan bahwa relevansi pendidikan Indonesia dalam skala global masih rendah. Semua persoalan relevansi di atas merupakan tantangan bagi reformasi pendidikan.

7. Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Pendidikan

Otonomi pendidikan sangat menekankan adanya partisipasi seluruh elemen terkait dengan bidang pendidikan. Elemen yang dimaksud tidak saja dalam bentuk partisipasi orang tua, melainkan juga masyarakat umum, tokoh agama, tokoh adat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), perusahaan, dan lembaga sosial lainnya. Ditinjau dari segi bahasa, partisipasi berarti turut serta dalam suatu kegiatan. Partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosional orang-orang dalam suatu kelompok yang mendorong mereka untuk memberikan kontribusi kepada tujuan kelompok dan berbagai tanggung jawab dalam pencapaian tujuan itu (Davis, 1990). Ada tiga unsur penting dalam definisi tersebut yaitu: unsur keterlibatan, kontribusi dan tanggung jawab. Partisipasi dibedakan ke dalam dua bagian yaitu (1) partisipasi bebas (spontan dan akibat penyuluhan), dan (2) partisipasi paksaan sebagai konsekuensi dari hukum, kondisi sosial ekonomi dan kebiasaan setempat (Duseldorps, 1981).

Partisipasi mengisyaratkan adanya kerjasama dengan banyak pihak. Dalam kerjasama itu orang mengaktualisasikan diri dengan merealisasikan segenap kemampuannya. Ada beberapa kualifikasi partisipasi yaitu: *positif, kreatif, kritis-korektif-konstruktif, dan realistis*. Dikatakan positif jika mendukung kelancaran usaha bersama mencapai tujuan yang diinginkan. Kreatif bermakna keterlibatan seseorang selalu dilandasi oleh adanya daya cipta. Partisipasi kritis-korektif-konstruktif apabila keikutsertaan dilakukan dengan mengkaji suatu bentuk kegiatan, menunjukkan kekurangan atau kesalahan dan memberikan alternatif yang lebih baik. Partisipasi realistis berarti keterlibatan dengan memperhitungkan kenyataan. Partisipasi masyarakat dalam pembangunan terdiri dari partisipasi (1) buah pikiran, (2) keterampilan, (3) tenaga, (4) harta benda, (5) uang (Hamijoyo,

1977) dan *do'a*, dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dalam suatu program pendidikan. Strategi untuk meningkatkan partisipasi dapat dilakukan dengan (1) membuat rancangan kebijakan; (2) menginformasikan rancangan tersebut ke masyarakat yang akan terlibat, (3) mengumpulkan tanggapan masyarakat tentang isi rancangan kebijakan; (4) memadukan pendapat masyarakat dengan rancangan kebijakan; dan (5) membuat kebijakan baru yang mengarah pada pelaksanaan (Sewel & Coppock, 1977).

D. Tingkat Partisipasi Masyarakat di Bidang Pendidikan

Dari penelitian (Wibawa, 2001) yang dilakukan di delapan kota yang tersebar di empat propinsi di Indonesia yaitu: Jawa Timur, Jawa Tengah, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan, tingkat partisipasi masyarakat pada tahun kedua era otonomi pendidikan dapat disajikan sebagai berikut:

1. Keterlibatan Orangtua Siswa dalam Program Pendidikan

Data menunjukkan bahwa 96% orangtua siswa mengetahui tentang program pendidikan yang diselenggarakan di sekolah. Dari jumlah tersebut 91% dilibatkan dalam program oleh sekolah. Kalau ada yang tidak terlibat penyebabnya adalah karena pihak sekolah memang sengaja tidak melibatkan pihak orang tua (40%), tidak tahu (35%), atau tidak mau (25%). Hampir 60% sekolah hanya melibatkan satu orang wakil orangtua siswa dalam program, biasanya adalah Ketua BP3/Komite Sekolah. Pada umumnya mereka sebagian besar terlibat dalam perencanaan (3%), pelaksanaan (2%), dan evaluasi program (10%), serta terlibat dua dari tiga aktivitas (32%). Sedang yang

terlibat keseluruhan kegiatan (53%) dari sebagian kecil yang terlibat di atas. Bentuk keterlibatan dalam perencanaan adalah melakukan identifikasi kebutuhan bersama dengan anggota komite sekolah yang lain. Terlibat secara langsung pada kegiatan adalah bentuk keterlibatan dalam pelaksanaan. Sementara keterlibatan dalam evaluasi adalah menyempurnakan program dan memeriksa laporan program.

2. Keterlibatan dalam Pemberdayaan Pendidikan

Peran orangtua murid dalam keberlangsungan proses belajar mengajar (PBM) di luar iuran rutin (SPP, BP3) masih sangat kecil. Hanya 49% orangtua yang terlibat dalam keberlangsungan PBM di luar iuran rutin. Dari 49% tersebut, sebagian besar hanya terlibat dalam menyumbangkan ide, pemikiran yang berhubungan dengan kemajuan sekolah (46%), bantuan fisik (16%), bantuan material dan dana di luar iuran rutin (16%), atau kombinasi dua dari tiga jenis keterlibatan tersebut (19%). Hanya 3% saja yang terlibat sekaligus dalam menyumbang ide, pemikiran, fisik, material, dan dana di luar iuran rutin dan wajib.

Peran serta masyarakat di luar orang tua murid meliputi peran LSM, perusahaan, serta masyarakat umum di sekitar sekolah umumnya dirasakan masih sangat kurang. Lebih dari 60% dari jumlah sekolah menyatakan tidak ada unsur masyarakat di luar orangtua murid yang berperan serta dalam pemberdayaan sekolah. Hanya sedikit LSM yang ada dan umumnya bergerak di bidang sosial dan ekonomi. Selama ini peran yang paling besar dalam pemberdayaan sekolah di luar orang tua murid adalah berasal dari alumni dan donatur tetap dan tidak tetap. Masyarakat lain di sekitar sekolah yang berperan dalam pemberdayaan sekolah adalah pemerintah desa di lingkungan sekolah,

sementara kerjasama dengan perusahaan lebih banyak terjadi pada SMK. Bantuan lain dari perusahaan kepada sekolah biasanya bersifat individual.

3. Keterlibatan dalam Pembiayaan Pendidikan

Pembiayaan sekolah, terutama swasta, banyak ditentukan partisipasi orang tua. Hal tersebut disebabkan dana yang berasal dari orangtua seringkali merupakan satu-satunya sumber pendanaan sekolah swasta, khususnya di daerah. Beda halnya, pada umumnya sekolah negeri memiliki lebih dari satu sumber pendanaan (rutin dan pembangunan). Pendanaan dari orangtua siswa hanya merupakan tambahan pendapatan bagi sekolah di luar pendapatan rutin.

Kenyataannya, kemampuan ekonomi orang tua murid sekolah swasta di daerah pada umumnya rendah, sehingga penggalangan dana dari orang tua menjadi tidak maksimal. Kondisi sebaliknya pada sekolah negeri. Sekolah negeri di daerah umumnya berjumlah sedikit dan merupakan sekolah favorit. Penggalangan dana yang dilakukan sekolah kepada orang tua masih terbatas pada SPP dan BP3 (39%). Sekolah yang menarik iuran SPP, BP3, dan uang pendaftaran mencapai 14%. Sementara sekolah yang menarik SPP, BP3, uang pendaftaran dan uang gedung/pangkal sebesar 11%. Sementara iuran lain di luar iuran pokok (SPP, BP3) seperti iuran OSIS, ekstra kurikuler, praktek, buku dan sumbangan lainnya masih sangat terbatas penggalangannya. Rata-rata nilai dana yang dibayarkan orangtua murid untuk setiap jenjang pendidikan SD/MI, SLTP/MTs dan SLTA/MA berturut-turut sebesar Rp152.000.- ; Rp160.900.- ; dan Rp289. 900.- per murid per tahun. Temuan ini masih jauh lebih rendah dari perhitungan *unit cost* per murid yang dapat dihimpun dari berbagai sumber dana bahwa untuk Sekolah Dasar sebesar

Rp176.000,-, untuk SLTP Rp275.000,-, untuk SMU Rp342.000,- per murid dan untuk Sekolah Menengah Kejuruan sebesar Rp270.000,- per murid untuk setiap tahunnya (Suryadi, 2001)

4. Kemandirian Sekolah dalam Menghadapi Otonomi Daerah

Otonomi daerah secara langsung akan mempengaruhi kemandirian sekolah khususnya dalam pembiayaan sekolah. Kondisi ini terutama terjadi pada sekolah negeri yang sangat mengandalkan bantuan pemerintah. Tindakan yang umumnya akan diambil oleh manajemen sekolah seandainya bantuan pemerintah (rutin Pembangunan, dan sebagainya) dihentikan adalah (1) menaikan SPP/BP3 atau iuran (36%); (2) belum ada rencana menghadapi kondisi tersebut, dan kenyataan ini sungguh memprihatinkan (24%); (3) menunggu keputusan (6%); (4) mencari bantuan (12%); (5) memperbaiki manajemen (5%); (6) kerjasama usaha (1%); (7) usaha sendiri (5%); (8) 2 dari 6 rencana kegiatan (10%); dan (9) 3 dari 6 kegiatan (1%).

Kemandirian sekolah dalam bentuk kemampuan memenuhi kebutuhan sendiri masih jauh dari yang diharapkan. Usaha yang dilakukan sekolah sampai saat ini hanya bersifat menambah dana rutin yang diberikan pemerintah (kecuali sekolah swasta). Upaya melibatkan masyarakat (perusahaan, alumni, donatur lain) masih mengalami banyak kendala di antaranya karena kurang memahami *stakeholder* sekolah dan cara mobilisasi peran serta masyarakat.

Demikian potret partisipasi masyarakat di bidang pendidikan dua tahun pasca otonomi daerah. Kenyataan di atas hendaknya menjadi masukan bahwa setelah dua tahun dilaksanakan desentralisasi pendidikan ternyata partisipasi masyarakat dalam pembangunan pendidikan (baca sekolah) masih memprihatinkan. Bagaimana tindak lanjutnya? Untuk itu diperlukan (1)

komitmen yang tinggi terhadap pendidikan dari semua komponen bangsa; (2) menempatkan pendidikan sebagai prioritas utama pembangunan; (3) percepatan perubahan tugas dan peran pemerintah sebagai regulator sekaligus fasilitator untuk memobilisasi partisipasi masyarakat; (4) memposisikan pendidikan sebagai industri mulia yang mengabdikan kepada *stakeholder*; dan (5) mengembangkan pendidikan bermutu tinggi berbasis masyarakat. □

Daftar Pustaka

- Fiske, E. B. (1996) *Decentralization of education: Politics and concensus*. Washington DC: The World Bank.
- Nurhadi, M. A. (1999). Pokok-pokok pikiran mengenai implikasi pelaksanaan UU No. 22 dan No. 25 tahun 1999 dalam pengelolaan perguruan tinggi. *Makalah*. UNJ, Jakarta, 3 November 1999.
- Sewel W.R.D. & Coppock, J.T. (1977). *Public partisipation in planning*. London: John Wiley and Sons.
- Wibawa, B. (2001). Impact of JPS-Block Grant to schools on quality of education and community support, *Makalah* dibawakan dalam *Seminar Strategi Exit Bappenas*. Jakarta, 3 Mei 2001.

Pembangunan Ekonomi dan Pembangunan Manusia: Penerapannya pada Kebijakan Perencanaan Daerah

Wan Usman

*D*alam dasawarsa 1990-an *United Nations Development Programme* (UNDP) menggunakan paradigma baru mengenai pembangunan, yakni Paradigma Pembangunan Manusia (PPM). Paradigma sebelumnya menekankan pada pertumbuhan ekonomi dan menempatkan PNB (Produk Nasional Bruto) atau PDB (Produk Domestik Bruto) sebagai tolok ukur pencapaian pembangunan. Paradigma baru itu (PPM) menggunakan tolok ukur pembangunan manusianya sebagai ukuran tercapainya pembangunan, di samping tentu saja pencapaian pertumbuhan ekonomi. Jadi konsep ini lebih komprehensif.

Tulisan ini menyajikan konsep PPM, hubungan pembangunan ekonomi dengan pembangunan manusia, Indeks Pembangunan Manusia (*Human Development Index = HDI*) dengan unsur pendapatan, pendidikan dan kesehatan; hubungan pembangunan ekonomi dengan pembangunan manusia, serta metode perhitungan Indeks Pembangunan Manusia yakni indeks komposit yang mencakup usia hidup, pengetahuan, dan standar hidup layak.

A. Pembangunan Manusia dan Tolok Ukurnya

Di samping ukuran pencapaian pertumbuhan ekonomi, paradigma baru yang dikembangkan oleh UNDP tentang hakikat pembangunan ialah Paradigma Pembangunan Manusia (PPM). PPM ini mempunyai empat pilar pokok (UNDP, 1995:12). Keempat pilar pokok tersebut mengandung prinsip-prinsip berikut:

1. Produktivitas

Penduduk harus dimampukan untuk meningkatkan produktivitas dan berpartisipasi penuh dalam proses penciptaan pendapatan dalam mencari nafkah. Produktivitas memerlukan investasi pada manusia serta situasi ekonomi makro yang memungkinkan penduduk untuk mengembangkan diri secara optimal.

2. Pemerataan

Penduduk harus diberikan kesempatan yang sama untuk mendapat akses terhadap semua sumber daya ekonomi dan sosial.

3. Kestinambungan

Akses pada sumberdaya ekonomi dan sosial harus dipastikan tidak hanya untuk generasi sekarang, tetapi juga untuk generasi yang akan datang. Masing-masing generasi mendapatkan akses dalam memenuhi kebutuhannya tanpa membebani dan dibebani hutang yang tak dapat dibayar.

Hutang tersebut termasuk hutang terhadap lingkungan (polusi, eksploitasi sumberdaya alam), hutang finansial (dari badan-badan keuangan dunia dan dari dalam negeri berupa obligasi), hutang sosial yakni dengan mengabaikan pembangunan manusia (pendidikan dan kesehatan) serta hutang demografis (berupa membiarkan pertumbuhan penduduk yang tak terkendali).

4. Pemberdayaan

Pembangunan bukan hanya untuk kepentingan penduduk, tetapi juga untuk mereka yang berpartisipasi penuh menentukan bentuk kehidupan mereka. Konsep yang komprehensif dari pemberdayaan dalam paradigma ini, ialah penduduk dapat menentukan pilihan sesuai dengan pilihannya. Ini berarti sejalan dengan desentralisasi dan peran serta aktif dari masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam membuat dan mengimplementasikan berbagai kebijakan. Konsep pembangunan manusia memiliki dua sisi yang harus seimbang :

- a. Meningkatkan kemampuan fisik penduduk seperti kesehatan dan pendidikan
- b. memanfaatkan kemampuan penduduk untuk kegiatan produktif, kultur, sosial dan politik (UNDP, 1995)

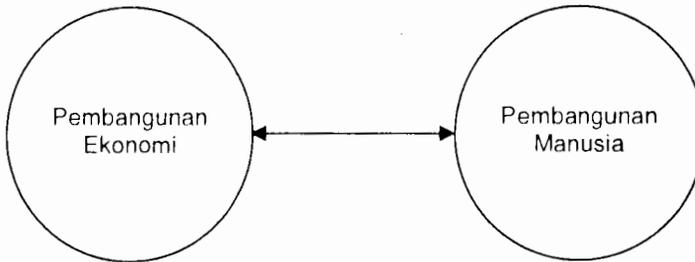
Meskipun demikian pembangunan ekonomi merupakan prasyarat bagi tercapainya pembangunan manusia. Dengan pembangunan ekonomi, terjamin peningkatan produktivitas dan peningkatan pendapatan melalui penciptaan kesempatan kerja.

1. Hubungan antara Pembangunan Ekonomi dengan Pembangunan Manusia

Pembangunan ekonomi (lebih tepat pertumbuhan ekonomi), merupakan prasyarat bagi tercapainya pembangunan manusia, karena dengan pembangunan ekonomi terjamin peningkatan produktivitas dan peningkatan pendapatan melalui penciptaan kesempatan kerja.

Pembangunan ekonomi mempengaruhi pembangunan manusia dan sebaliknya (lihat Gambar 1). Hubungan ini tidak berjalan otomatis. Banyak negara atau daerah yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi, tanpa diikuti oleh

pembangunan manusia yang seimbang. Sebaliknya banyak pula negara atau daerah yang mengalami pertumbuhan ekonomi sedang-sedang saja tetapi mampu meningkatkan kinerja pembangunan manusia yang mengesankan.



Gambar 1. Hubungan Pembangunan Ekonomi dengan Pembangunan Manusia

Hubungan yang tidak otomatis ini merupakan tantangan bagi pelaksana pemerintahan untuk merancang kebijakan yang mantap, sehingga hubungan keduanya saling memperkuat. Bentuk kebijakan yang mantap itu ialah dengan memberikan prioritas dan alokasi sumber daya pembangunan yang cukup untuk pembangunan manusianya.

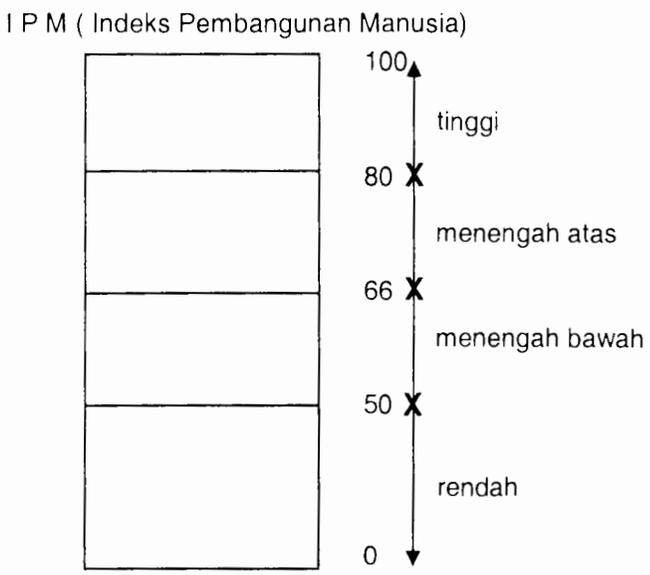
2. Jembatan antara Pembangunan Ekonomi dengan Pembangunan Manusia

Penciptaan lapangan kerja merupakan jembatan utama yang menghubungkan pembangunan ekonomi dengan pembangunan manusia. Melalui pembangunan manusia akan meningkatkan keterampilan petani, pengusaha, manajer, guru serta profesi lainnya. Kuatnya hubungan timbal balik antara

pertumbuhan ekonomi dengan pembangunan manusia juga akan dipengaruhi oleh faktor-faktor kelembagaan pemerintah, distribusi sumber daya swasta dan masyarakat, modal sosial, LSM dan organisasi kemasyarakatan. Faktor kelembagaan pemerintah jelas peranannya dalam implementasi kebijakan publik.

3. Status Pembangunan Manusia

UNDP membagi tingkatan status pembangunan manusia suatu negara atau wilayah dalam empat golongan yaitu :



IPM = Indeks Pembangunan Manusia, mengukur tiga dimensi pokok pembangunan manusia yakni unsur pendapatan, pendidikan dan kesehatan.

Hendaklah disadari bahwa meskipun unsur lain tidak disebut secara eksplisit didalam IPM, namun tidak berarti tidak

penting, sehingga ditinggalkan sama sekali. Yang dimaksud dengan strategi pembangunan manusia ialah seluruh usaha pembangunan, dan seluruh anggaran pemerintah yang tersedia digunakan sedemikian untuk meningkatkan taraf hidup manusianya.

Sebagai contoh, pembangunan infrastruktur (prasarana) seperti membuat jalan, pelabuhan, sekolah, rumah sakit dan sebagainya harus dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kualitas hidup manusia itu sendiri.

C. Kegunaan dan Operasional IPM

Sebagai ukuran komposit tunggal, IPM yang nilainya antara 0 dan 100 mempunyai arti, tingkat status pembangunan manusia disuatu daerah yang akan berfungsi sebagai patokan daftar perencanaan, yakni dapat menggambarkan kemajuan disuatu periode, dan dapat pula sebagai perbandingan kemajuan antara daerah satu dengan daerah yang lainnya.

Marilah kita lihat cuplikan mengenai IPM 1990-1996 PDRB (Produk Domestik Real Bruto) per kapita 1995 untuk beberapa kabupaten/kota di Indonesia.

Dari Tabel 1 tampak bahwa PDRB per kapita yang tinggi belum tentu menghasilkan IPM yang tinggi. Perhatikanlah Bukit Tinggi dan Manado; Bandung dan Ambon PDRB yang sama atau hampir sama menghasilkan IPM yang berbeda.

D. Indikator Pendidikan sebagai salah satu komponen IPM

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa IPM mengukur tiga dimensi; pendapatan, pendidikan dan kesehatan. Pada bagian ini penulis hanya akan menjelaskan indikator pendidikan untuk melihat kinerja pendidikan di suatu kota atau

Tabel 1. IPM dan PDRB per Kapita

Kabupaten/ Kota	IPM 1990	IPM 1996	PDRB/Kapita (000 Rp) 1995
Aceh Selatan	58,9	64,2	1.536,4
Aceh Utara	66,0	71,1	2.136,8
Banda Aceh	71,9	75,5	1.646,8
Sabang	67,0	72,5	2.237,0
Nias	43,2	55,5	1.305,5
Tapanuli Selatan	64,0	68,5	1.804,0
Tapanuli Utara	64,4	67,9	1.480,9
Padang Pariaman	62,8	67,2	1.624,4
Padang	71,4	74,1	3.427,2
Bukit Tinggi	73,7	76,1	2.318,5
Palembang	69,2	72,2	2.268,9
DKI Jakarta	73,1	76,1	7.701,9
Bandung	70,3	74,3	2.923,0
Lebak	46,2	61,6	1.143,4
Banyumas	53,3	68,3	821,9
Yogyakarta	66,8	71,8	1.925,9
Surabaya	69,4	72,1	5.804,6
Sampang	40,6	48,2	836,4
Pontianak	48,9	62,5	2.428,0
Palangkaraya	73,0	76,9	2.553,3
Banjarmasin	67,0	69,9	2.616,9
Ujung Pandang	78,9	73,3	2.491,9
Manado	73,9	76,2	2.192,4
Ambon	70,3	74,3	2.653,2
Jayapura	62,4	66,7	2.154,4
Fak-Fak	59,1	65,6	2.194,4

Sumber : BPS 2000 yang telah diolah.

kabupaten. Beberapa indikator yang biasa digunakan ialah angka melek huruf, rata-rata lama sekolah, partisipasi murni pendidikan, tingkat pendidikan tinggi yang ditamatkan, dan angka putus sekolah.

Salah satu indikator yang bermakna dan mempunyai hubungan yang sensitif dengan pembangunan daerah ialah indikator rata-rata lama sekolah. Apabila indikator telah ditetapkan, maka perlu mengetahui kecepatan pertumbuhan.

Kecepatan pertumbuhan itu berupa:

(1) Selisih angka rata-rata lama sekolah dari tahun ke i dengan tahun ke $i-1$, ditulis $\bar{X} = \frac{X_{i,n} - X_{i-1,n}}{n}$ yakni rata-rata pertumbuhan per tahun.

(2) Target pencapaian. Sebagai contoh rata-rata lama sekolah 9 tahun. Pencapaian target ialah $Y = \frac{X_{standar} - X_i}{\bar{X}}$

dimana $X_{standar}$ = angka standar pencapaian

X_i = angka data

\bar{X} = kecepatan pertumbuhan

Y = target pencapaian

E. Hubungan rata-rata lama sekolah (RLS) dengan Anggaran Pembangunan Belanja Daerah (APBD)

Sebagai contoh misalkan:

Data lama sekolah, tahun 1995 1998 2001

Data APBN, tahun 1995 1998 2001

Cara menghitung

$$(X_{1998} - X_{1995}) 1/3 = \mu_1$$

$$(X_{2002/2001} - X_{1998}) 1/3 = \mu_2$$

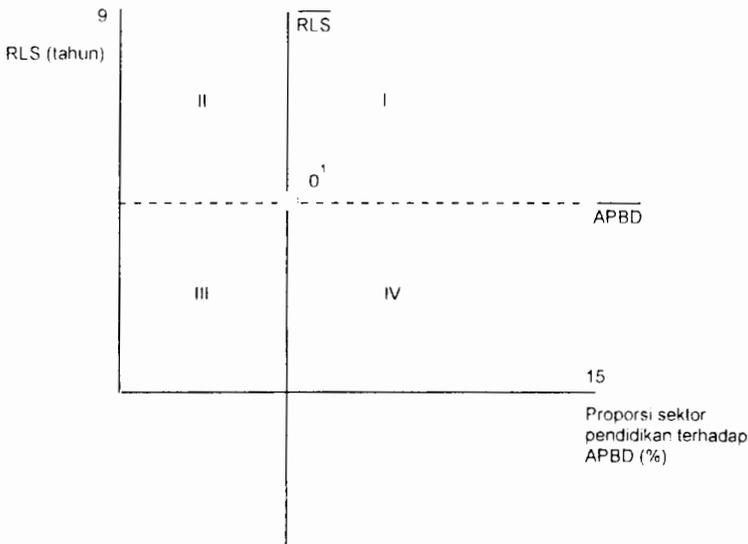
Tabulasi silang dapat dilakukan antara:

- (a) Laju RLS dan anggaran belanja sektor pendidikan/
Belanja Pembangunan.
- (b) Laju RLS dan anggaran belanja sektor pendidikan/PDRB.
- (c) Laju RLS dan anggaran belanja sektor pendidikan/anak
usia sekolah.

Setelah itu diadakan tes independensi dengan menggunakan alat tes statistik chi kwadrat.

F. Implikasi pada Kebijakan

Untuk kepentingan analisis kebijakan dapat dibuat salib sumbu dimana sumbu horisontal menyatakan proporsi sektor pendidikan dalam APBD (%) dan sumbu tegak adalah rata-rata lama sekolah (tahun) (lihat gambar 2).



Gambar 2. Proporsi Sektor Pendidikan

Seandainya dalam suatu proporsi telah ditentukan RLS masing-masing kabupaten, maka kita dapat menentukan rata-rata RLS di propinsi tersebut, kita tulis sebagai \overline{RLS} . Demikian juga dalam propinsi tersebut dapat ditentukan nilai rata-rata proporsi anggaran sektor pendidikan disemua kabupaten di propinsi tersebut terhadap PDRB, kita tulis \overline{PDRB} . Titik potong kedua salib sumbu ini disebut titik O^1 . Atas dasar salib sumbu baru ini maka kita melihat ada empat kuadran yakni Kuadran I, II, III, IV.

Apabila suatu kabupaten setelah dianalisis ternyata terletak di Kuadran I, misalnya maka berarti proporsi anggaran sektor pendidikan di daerah tersebut berada diatas rata-rata, dan murid-murid sekolah di kabupaten tersebut RLSnya relatif tinggi. Meskipun demikian sebagai acuan rata-rata lama sekolah ialah standar belajar 9 tahun. Sebagai contoh marilah kita lihat Tabel 2:

Tabel 2. Kuadran I

Kab/Kota	Proporsi sektor pendidikan %	RLS (thn)	Standar wajib belajar (thn)	Standar proporsi sektor pendidikan (%) APBD
Kediri	8,19	6,31	9	30
Gresik	8,01	7,59	9	30
Mojokerto	10,04	6,17	9	30
Probolinggo	8,56	7,14	9	30

Sumber : Data Susenas/ Bappenas/ 2000 yang telah diolah

Dari Tabel 2, alternatif kebijakan yang dapat dilakukan ialah meningkatkan proporsi sektor pendidikan terhadap APBD (%) agar RLS meningkat masing-masing menuju ke standar

Tabel 3. Kuadran II

Kab/Kota	Proporsi sektor pendidikan %	RLS (thn)	Standar wajib belajar (thn)	Standar proporsi sektor pendidikan (%) APBD
Malang	3,79	8,60	9	30
Madiun	4,23	8,69	9	30
Jombang	6,69	7,01	9	30
Blitar	5,24	8,18	9	30

Sumber : Data Susenas/Bappenas/2000 yang telah diolah

Dari Tabel 3, alternatif kebijakan yang dapat dilakukan ialah peningkatan proporsi sektor pendidikan terhadap APBD (%) tidak perlu cukup besar, mengingat dengan porsi yang ada RLS sudah cukup tinggi.

Tabel 4. Kuadran III

Kab/Kota	Proporsi sektor pendidikan (%)	RLS (thn)	Standar wajib belajar (thn)	Standar proporsi sektor pendidikan (%) APBD
Ngawi	6,09	5,29	9	30
Sumenep	4,65	3,68	9	30
Trenggalek	6,83	5,66	9	30
Ponorogo	5,72	5,72	9	30

Sumber : Data Susenas/Bappenas/2000 yang telah diolah

Kebijakan yang dapat diambil perlu peningkatan proporsi sektor pendidikan terhadap APBD (%) cukup besar agar RLS mencapai standar.

Tabel 5. Kuadran IV

Kab/Kota	Proporsi sektor pendidikan (%)	RLS (thn)	Standar wajib belajar (thn)	Standar proporsi sektor pendidikan (%) APBD
Pacitan	8,42	5,30	9	30
Pasuruan	9,18	5,34	9	30
Sampang	13,66	2,46	9	30
Bangkalan	10,84	3,73	9	30

Sumber : Data Susenas/Bappenas/2000 yang telah diolah

Kebijakan yang dapat ditempuh perlu diteliti meskipun proporsi sektor pendidikan terhadap APBD (%) cukup tinggi, mengapa rata-rata LSR rendah. □

Daftar Pustaka

- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2000). *Pemanfaatan profil kabupaten sebagai bahan perumusan kebijakan pembangunan daerah.*
- Biro Pusat Statistik (BPS). (1999). *Indeks pembangunan manusia kabupaten/kodya seluruh Indonesia.*
- United Nations Development Programme (UNDP). (1995). *Human development index.*
- United Nations Development Programme (UNDP). (1996). *Human development index.*

Dampak Otonomi Daerah terhadap Tatanan Kelembagaan Pendidikan Sekolah

● — *Aminuddin Zubairi, Agus J. Purwanto, & Andayani*

*S*istem pendidikan nasional memiliki sejarah panjang semenjak jaman prakolonial sampai saat ini (Depdikbud, 1985). Sekalipun sejarah pendidikan modern Indonesia baru mulai dicatat semenjak diperkenalkannya Politik Etik kolonial Belanda pada abad ke-19, sejarah pendidikan nasional telah ada semenjak lahirnya peradaban dan kebudayaan suku bangsa yang mendiami wilayah yang saat ini disebut dengan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pada masa pasca kemerdekaan, sistem pendidikan nasional berkembang pesat dipengaruhi dan menyesuaikan dengan perubahan global yang terjadi dari waktu ke waktu.

Kebijakan dan peraturan pemerintah yang berlaku pun menyesuaikan dengan berbagai perubahan nasional maupun global yang mempengaruhi perubahan kebutuhan masyarakat akan jasa pendidikan. Perubahan mendasar yang timbul akhir-akhir ini berkaitan dengan pemberlakuan sistem pemerintahan yang memberikan otonomi luas kepada daerah. Hal ini menuntut perubahan dalam strategi pengelolaan pendidikan sekolah dalam kerangka otonomi daerah. Berbagai perubahan yang terjadi

membawa prospek dan tantangan bagi lembaga pendidikan sekolah untuk mengambil inisiatif dan secara positif menanggapi tantangan yang dihadapi.

Sampai dengan akhir dasawarsa 1960-an, kontribusi sektor pendidikan cukup menonjol dalam partisipasi politik peserta didik dan peletakan dasar sistem pendidikan nasional. Memasuki dasawarsa 1970-an, beberapa tantangan pokok sektor pendidikan adalah pemerataan kesempatan pendidikan, kualitas, relevansi, dan pengembangan SDM kependidikan. Beberapa tindakan nyata telah diambil pemerintah guna menjawab tantangan tersebut antara lain adalah pengembangan sekolah Inpres, wajib belajar 9 tahun, SMP Terbuka, dan program siaran radio pendidikan. Namun demikian sampai saat ini kualitas pendidikan dirasakan masih jauh di bawah harapan masyarakat. Bahkan daya saing SDM nasional sangat rendah, seperti ditunjukkan dalam *human development index* Indonesia yang masih berada di bawah posisi negara-negara ASEAN (UNDP, 2002). Di penghujung akhir abad ke-20, tuntutan reformasi pendidikan menghendaki restrukturisasi institusi pendidikan, penerapan otonomi pendidikan, peningkatan kualitas, transparansi, dan akuntabilitas sistem pendidikan nasional. Hal ini berdampak signifikan bagi tuntutan perubahan tatanan kelembagaan pendidikan nasional, termasuk pendidikan sekolah.

A. Perkembangan Sistem Pendidikan Sekolah di Indonesia

Perkembangan sistem pendidikan saat ini tidak terlepas dari sejarah panjang sistem pendidikan bangsa Indonesia sejak berabad-abad yang lalu. Namun demikian, kesadaran untuk membentuk sistem pendidikan yang terstruktur baru dimulai ada pada awal abad ke-19, ketika perusahaan dagang kolonial

Belanda *Vereenigde Oost – Indische Compagnie (VOC)* mengalami kemunduran dan akhirnya fungsi mengatur pemerintahan dan masyarakat diambil alih oleh pemerintah kolonial Belanda. Kebijakan sektor pendidikan didasarkan atas prinsip sebagai berikut: (1) tidak memihak agama tertentu; (2) penekanan pendidikan untuk kepentingan kolonial; (3) sistem persekolahan berdasarkan perbedaan kelas sosial; dan (4) pendidikan diarahkan untuk membentuk golongan elit sosial sebagai alat supremasi politik dan ekonomi kolonial Belanda (Depdikbud, 1985).

Pada awal abad ke-20, pembaharuan di bidang politik, ideologi, dan ekonomi setelah depresi ekonomi dan atas desakan kelompok liberal di Belanda, pemerintah kolonial menerapkan Politik Etik yang mempengaruhi sistem pendidikan kolonial saat itu. Kebijakan yang diambil pemerintah kolonial adalah (1) pendidikan tingkat rendah dan pengetahuan Barat diberikan kepada bumiputera, dan (2) bahasa Belanda dijadikan bahasa pengantar di sekolah (Depdikbud, 1985). Tujuan pendidikan dimaksudkan untuk memenuhi keperluan tenaga buruh untuk kepentingan kolonial Belanda. Pada masa itu, juga berkembang sekolah kejuruan, pendidikan berbasis agama, dan pendidikan tinggi secara terbatas.

Pada jaman kolonial Jepang mulai tahun 1942, bidang pendidikan tidak mengalami kemajuan, karena tujuan utama Jepang adalah memenangkan peperangan. Keuntungan yang didapat dengan masuknya Jepang adalah kebijakan penggunaan Bahasa Indonesia sebagai bahasa komunikasi pendidikan. Diskriminasi menurut status sosial dihapuskan, sehingga penduduk memperoleh hak pendidikan yang sama. Sekolah swasta seperti Muhammadiyah, Taman Siswa, dan sekolah berbasis keagamaan lainnya tetap berkembang sesuai dengan

misi masing-masing, tetapi harus melakukan penyesuaian dengan sekolah negeri.

Setelah kemerdekaan terjadi perubahan pesat di bidang pendidikan. Ideologi pendidikan nasional disesuaikan dengan dasar dan cita-cita bangsa dan negara yang merdeka. Dengan Pancasila sebagai landasan idiil, pembaharuan dan penyesuaian di bidang pendidikan diarahkan untuk pemberian kesempatan pendidikan kepada seluruh lapisan masyarakat, pengembangan peserta didik sebagai warga negara yang bertanggung jawab, serta penerapan wajib belajar 6 tahun (Depdikbud, 1985).

Pada tahun 1946, Panitia Penyelidik Pengajaran dibentuk dengan tugas menyusun struktur baru sistem persekolahan, menetapkan kurikulum dan bahan pelajaran, serta menyiapkan rencana pelajaran (Djojonegoro, 1996). Salah satu hasil kerja panitia tersebut adalah rumusan tujuan pendidikan, yaitu menjadikan warga negara sejati yang bersedia menyumbangkan tenaga dan pikirannya untuk kepentingan masyarakat dan negara dalam rangka mempertahankan kemerdekaan. Hingga tahun 1950, sistem persekolahan dibagi menjadi pendidikan rendah (Sekolah Rakyat), pendidikan umum yang terdiri dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Tinggi (SMT), serta Sekolah Guru untuk memenuhi kebutuhan tenaga pendidik.

Pada tahun 1950-an, untuk memberi kesempatan belajar seluas-luasnya kepada masyarakat serta meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah melakukan berbagai upaya dengan memfokuskan pada penambahan jumlah sekolah rakyat, mengubah lama belajar di SR dari tiga tahun menjadi enam tahun secara bertahap. Dampak kebijakan ini adalah peningkatan jumlah siswa SD, SMP, dan SMA secara tajam. Namun demikian, jumlah masyarakat yang buta huruf masih sangat besar. Melalui Jawatan Pendidikan Masyarakat, pemerintah mengadakan upaya peningkatan partisipasi pendidikan melalui berbagai kursus

Pengetahuan Umum yang didukung dengan pengembangan perpustakaan rakyat dan penyediaan buku bacaan pemberantasan buta huruf.

Melalui PP No. 65 Tahun 1951, pemerintah menetapkan bahwa penyelenggaraan SD merupakan kewajiban Pemda Tingkat I (Propinsi), namun demikian pembiayaan dibebankan kepada orang tua siswa dan dibantu oleh Pemda Tingkat II (Kabupaten/Kota). Sampai tahun 1955, SD masih dibiayai oleh Kementerian Dalam Negeri, sedangkan untuk sekolah menengah dan lanjutan dibiayai oleh Kementerian Pendidikan, Pengajaran, dan Kebudayaan. Pembiayaan gedung dan perlengkapannya dibebankan kepada daerah masing-masing, sedangkan pengajian guru menjadi beban pemerintah pusat (Depdikbud, 1985).

Dalam dasawarsa 1970-an dan 1980-an, salah satu perubahan penting dalam sistem pendidikan sekolah adalah perubahan sekolah kejuruan menjadi SMP, karena pendidikan kejuruan lebih efektif dilaksanakan pada jenjang pendidikan tinggi. Namun demikian, karena Indonesia masih membutuhkan tenaga terampil di tingkat menengah, pendidikan kejuruan masih perlu diselenggarakan untuk tingkat SLTA. Usaha lain pemerintah adalah meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai proyek inovasi pendidikan yang dibiayai dari berbagai sumber pendanaan, seperti Proyek Perintis Sekolah Pembangunan dan Proyek Pendidikan Anak oleh Masyarakat, Orang Tua dan Guru (PAMONG). Untuk daerah yang sulit terjangkau sarana umum, pemerintah melaksanakan proyek percobaan radio pendidikan. Untuk menampung lulusan sekolah dasar dengan sistem yang lebih luwes, pemerintah mengembangkan SMP Terbuka dengan menggunakan sistem belajar jarak jauh. Kebijakan penting lainnya adalah perubahan kurikulum nasional pada tahun 1975 dan 1984.

Dalam dasawarsa 1990-an, prioritas pembangunan pendidikan nasional berfokus pada beberapa hal: (1) penetapan wajib belajar 9 tahun, (2) peningkatan jenis, jenjang dan jalur pendidikan, (3) penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan pembangunan, dan (4) peningkatan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi di tingkat pendidikan tinggi, dengan penekanan pada matematika dan ilmu pengetahuan alam (Djojonegoro, 1996). Pendidikan untuk menunjang keterampilan hidup digalakkan dengan melalui pendidikan kejuruan yang menunjang industrialisasi. Untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar, pemerintah mengupayakan penyediaan guru, peningkatan kualitas guru, penyediaan buku paket, perpustakaan, dan peralatan laboratorium. Saat itu, sistem pendidikan kejuruan secara ganda (PSG) diperkenalkan. Di tingkat pendidikan menengah, penerapan sistem ganda dijalankan di SMK-SMK dengan fasilitas bengkel kerja. Kurikulum 1994 juga diberlakukan untuk menggantikan kurikulum 1984 yang dirasakan kurang mampu memenuhi harapan masyarakat.

Memasuki abad ke-21, terjadi perubahan kebijakan pendidikan dari sentralistik menjadi desentralistik, menyusul pemberlakuan UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. Semangat reformasi berpusat pada tiga isu, yaitu penghapusan biaya sekolah, perombakan menyeluruh kurikulum nasional 1994, dan penghapusan sistem EBANAS (Buchori, 2001). Dimasa mendatang, seiring dengan kecenderungan kehidupan global, kebijakan otonomi nampaknya akan lebih memberikan keleluasaan lembaga persekolahan untuk mengembangkan diri dan membentuk jaringan kerjasama antara sekolah dan masyarakat melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

B. Dampak Otonomi Daerah terhadap Sistem Pendidikan Sekolah

Sejak pemberlakuan UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah banyak urusan yang semula dikelola Pemerintah Pusat diserahkan kepada daerah, termasuk pengelolaan pendidikan dasar dan menengah. Pengalihan urusan pendidikan dari Pemerintah kepada pemerintah kabupaten dan kota menimbulkan dampak yang besar bagi Pemerintah maupun bagi pemerintah kabupaten/kota. Dengan demikian UU No. 22 Tahun 1999 tetap menempatkan Pemerintah sebagai institusi publik yang memegang kewajiban untuk mengelola pendidikan.

Pembukaan UUD 1945 alinea keempat memberikan amanat kepada Pemerintah untuk melakukan upaya mencerdaskan bangsa. Pemerintah juga harus mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran nasional. Pembukaan UUD 1945 juga menyebutkan bahwa negara Indonesia didirikan dengan satu tujuan, yaitu mencapai masyarakat adil dan makmur. Keadilan dan kemakmuran hanya dapat dicapai oleh bangsa yang cerdas dan memiliki keunggulan. Keadilan dan kemakmuran yang merata merupakan hak dasar setiap warga negara.

Logika berpikir tersebut terumuskan dalam pasal 5 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa "setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan". Pemerintah berkewajiban memberikan akses dan kesempatan yang sama kepada setiap warga negara untuk memperoleh pendidikan. Pemerintah bertanggung jawab atas terselenggaranya sistem pendidikan nasional. Pemerintah dapat mengundang partisipasi warga negara untuk melaksanakan pendidikan. Jika pemerintah melaksanakan sendiri fungsi mencerdaskan bangsa maka masyarakat tidak diperbolehkan

melaksanakan fungsi pendidikan dan pelatihan. Tanggung jawab pemerintah diwujudkan dalam bentuk pemberian subsidi, mengeluarkan regulasi, memberikan supervisi, dan melaksanakan pendidikan.

Dalam konsideran 'menimbang' butir 'a' UU Sistem Pendidikan Nasional No. 2 Tahun 1989, dinyatakan bahwa pemerintah mengemban amanat untuk mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran nasional yang diatur dengan UU. Sedangkan dalam butir "e" dinyatakan bahwa sistem pendidikan nasional ditetapkan dengan UU. Dari kedua butir konsideran UU No. 2 Tahun 1989 fungsi Pemerintah adalah mengusahakan dan menyelenggarakan sistem pengajaran nasional yang diatur dengan UU. Hal ini menyiratkan bahwa yang diselenggarakan pemerintah adalah sistem pendidikan nasional sehingga pendidikan bisa dilaksanakan oleh siapa saja dan Pemerintah hanya mengatur agar pendidikan nasional tetap berada dalam jalur yang ditetapkan oleh UU. Dengan demikian fungsi pengaturan dilakukan secara sentralistik, sedangkan penyelenggaraan satuan dan kegiatan pendidikan dapat dilakukan secara desentralistik oleh sekolah.

Fungsi pengaturan tersebut memberikan wewenang kepada Pemerintah untuk memaksa penyelenggara pendidikan untuk tidak keluar dari regulasi yang berlaku. Fungsi pengaturan ini dilaksanakan dengan mengatur perijinan, pengawasan, pemantauan, dan evaluasi. Tujuan fungsi pengaturan adalah terciptanya standar mutu penyelenggaraan pendidikan sehingga tujuan pendidikan nasional tercapai. Dalam melaksanakan fungsi pengaturan ini Pemerintah melibatkan Badan Pertimbangan Pendidikan Nasional (BPPN), yang beranggotakan tokoh pendidikan dan tokoh masyarakat. Pemerintah dapat mengambil tindakan administratif jika menemukan pelanggaran dalam penyelenggaraan pendidikan.

Fungsi pengaturan pendidikan sekolah oleh Pemerintah dituangkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 28 Tahun 1990 tentang Pendidikan Dasar, PP No. 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah. Kedua PP tersebut memiliki semangat sentralistik. UU No. 2 Tahun 1989 menghendaki Pemerintah Pusat sebagai pengendali sentral sistem pendidikan nasional Indonesia. Untuk mengendalikan sistem pendidikan nasional di tingkat daerah dibentuk lembaga disetiap propinsi dan kabupaten. Di wilayah propinsi dilaksanakan oleh kantor wilayah sedangkan di kabupaten dilaksanakan oleh kantor dinas.

Kebijakan pendidikan nasional berubah seiring dengan pergantian pemerintahan. Pada tanggal 7 Mei 1999 Presiden Habibie menandatangani UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. Penerapan UU No. 22 Tahun 1999 tersebut secara radikal mengubah konsep penyelenggaraan negara. Dalam pasal 7, UU No. 22 Tahun 1999 dinyatakan bahwa "kewenangan daerah mencakup kewenangan dalam seluruh bidang pemerintahan, kecuali kewenangan dalam bidang politik luar negeri, pertahanan keamanan, peradilan, moneter dan fiskal, agama dan kewenangan bidang lain". Pasal tersebut menunjukkan perubahan yang sangat besar dalam sistem politik Indonesia. Kecuali kelima bidang tersebut, seluruh bidang kehidupan berbangsa dan bernegara menjadi bidang garapan pemerintah propinsi dan kabupaten/kota. Pasal tujuh juga menyiratkan bahwa pengelolaan bidang pendidikan berada dalam kewenangan pemerintah kabupaten dan kota.

Dalam pasal 11 ayat (2) dinyatakan bahwa bidang pemerintahan yang wajib dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten dan kota meliputi pekerjaan umum, kesehatan, pendidikan dan kebudayaan, pertanian, perhubungan, industri dan perdagangan, penanaman modal, lingkungan hidup, pertanahan, koperasi, dan tenaga kerja. Pasal ini menegaskan bahwa bidang

pendidikan tidak lagi menjadi kewenangan Pemerintah tetapi sudah didesentralisasikan kepada daerah. Desentralisasi pendidikan berlaku untuk pendidikan prasekolah, dasar, dan menengah. Perguruan tinggi tidak termasuk dalam urusan yang didesentralisasikan kepada daerah. Dengan demikian pemerintah kabupaten dan kota memiliki kewenangan mengatur pendidikan prasekolah, dasar, dan menengah. Sedangkan urusan pendidikan tinggi tetap menjadi kewenangan Pemerintah.

Dengan UU No. 22 Tahun 1999 ini kedudukan Pemerintah tidak sekuat sebelumnya karena harus berbagi kekuasaan dengan daerah. Pembagian kewenangan antara Pemerintah dengan propinsi sebagai daerah otonom ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom. Dalam PP No. 25 Tahun 2000 ini disebutkan tentang peranan Pemerintah dan pemerintah propinsi dalam bidang pendidikan dan kebudayaan. Dalam Pasal 2 ayat (3) butir 11a, wewenang Pemerintah meliputi kewenangan dalam menetapkan standar kompetensi siswa dan warga belajar, pengaturan kurikulum nasional dan penilaian hasil belajar secara nasional serta pedoman pelaksanaannya. Ini berarti Pemerintah memegang kendali mutu sekolah secara nasional.

Standarisasi lainnya adalah standarisasi materi pelajaran pokok. Semua isi buku yang digunakan di sekolah harus memenuhi standar yang ditetapkan pemerintah. Standar ini bersumber pada kurikulum yang diberlakukan secara nasional. Walaupun demikian untuk menampung kebutuhan lokal, pemerintah daerah juga memiliki kewenangan untuk menetapkan materi pelajaran lokal. Hal penting lain yang diatur dalam PP No. 25 Tahun 2000 adalah masalah pembiayaan penyelenggaraan pendidikan. Pembiayaan pendidikan dasar dan menengah

dilakukan oleh pemerintah daerah otonom melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Kewenangan propinsi dalam bidang pendidikan tertuang dalam pasal 3 ayat (5) PP No. 25 Tahun 2000 butir 10a dan 10b. Butir 10a menyebutkan bahwa penetapan kebijakan tentang penerimaan siswa dari masyarakat minoritas, terbelakang, dan atau tidak mampu. Butir ini menyiratkan bahwa pemerintah memberikan perlindungan dan menjamin hak bagi kelompok minoritas, terbelakang dan atau tidak mampu untuk mendapatkan pendidikan. Butir 10b menyatakan bahwa penyediaan bantuan pengadaan buku pelajaran pokok/modul pendidikan untuk taman kanak-kanak, pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan luar sekolah dilakukan oleh propinsi. PP No. 25 Tahun 2000 secara tegas menjabarkan tugas dan kewenangan Pemerintah dan pemerintah propinsi dalam mengatur dan mengawasi pelaksanaan pendidikan. Pemerintah tidak melaksanakan pendidikan prasekolah, dasar, dan menengah, tetapi menetapkan standar pendidikan nasional.

Dalam penjelasan PP No. 25 Tahun 2000 disebutkan bahwa kewenangan pemerintah kabupaten dan kota adalah mencakup bidang sarana dan prasarana (di luar buku pokok), guru dan tenaga administrasi, pembiayaan, pengembangan sumber daya manusia, manajemen operasional sekolah, hubungan dengan pihak luar, dan strategi instruksional. Secara substantif PP No. 25 Tahun 2000 memberikan landasan hukum yang kuat bagi pengelolaan pendidikan, yaitu pemberian batasan, dan pembagian tugas dan kewenangan pada masing-masing tingkat penyelenggara pemerintahan.

C. Dampak Perubahan Kebijakan Pendidikan Bagi Sekolah

Penerapan UU No. 22 Tahun 1999 merupakan tonggak pelaksanaan otonomi daerah. Hampir semua urusan publik, kecuali bidang pertahanan dan keamanan, luar negeri, keuangan, agama, dan peradilan, menjadi kewenangan pemerintah kabupaten/kota. Dengan demikian setiap kabupaten/kota memiliki kekuatan mengatur dan mengendalikan pembangunan. Akibatnya kebijakan sekolah antara kabupaten/kota satu dengan yang lainnya dimungkinkan untuk berbeda karena perbedaan kondisi lokal dan kemampuan kabupaten/kota dalam menyusun strategi pendidikan. Dua dampak penting yang menyertai perubahan kebijakan pendidikan di Indonesia adalah dampak pengelolaan kelembagaan dan dampak pengelolaan sekolah.

1. Dampak Pengelolaan Kelembagaan

Perbedaan semangat pasal-pasal yang mengatur tentang pendidikan dalam UU No. 2 Tahun 1989, UU No. 22 Tahun 1999 dan PP No. 25 Tahun 2000 adalah adanya perubahan yang mendasar dalam sistem pengelolaan kelembagaabagaapendidikan sekolah. UU No. 2 Tahun 1989 menganut sistem sentralistik sedangkan UU No. 22 Tahun 1999 menyatakan bahwa pendidikan dasar dan menengah dikelola dengan asas desentralistik. Menurut UU No. 2 Tahun 1989, pemerintah propinsi dan kabupaten adalah pelaksana kebijakan pendidikan di tingkat pusat. Di samping itu terdapat kerumitan pengelolaan karena pengelolaan pendidikan dasar dikelola oleh dua departemen yaitu Departemen Dalam Negeri dan Departemen Pendidikan Nasional. Sedangkan untuk sekolah agama dikelola oleh Departemen Agama dan Departemen Pendidikan Nasional. Jika koordinasi antara departemen kurang baik, pengelolaan

pendidikan akan terganggu dan berakibat menurunnya kualitas penyelenggaraan pendidikan sekolah.

Pengelolaan kelembagaan pendidikan dasar dan menengah menurut UU No. 22 Tahun 1999 dan PP No. 25 Tahun 2000 menjadi tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota walau masih terdapat kerancuan pengelolaan yang disebabkan oleh belum dicabutnya UU No. 2 Tahun 1989 dan aturan pelaksanaannya, yaitu PP No. 27 Tahun 1990, PP No. 28 Tahun 1990, dan PP No. 29 Tahun 1990. Dengan demikian pengelolaan pendidikan dasar dan menengah masih dalam masa transisi dari sistem sentralisasi menuju kepada sistem desentralisasi. Perubahan kebijakan pendidikan ini juga berdampak pada sekolah yang diselenggarakan oleh masyarakat. Pergeseran kewenangan dalam pengelolaan pendidikan dasar dan menengah dari sentralistik ke desentralistik mengubah pola pengelolaan dan pengawasan sekolah. Pemerintah kabupaten/kota memiliki wewenang yang sangat besar dalam mengarahkan dan mengawasi pelaksanaan pendidikan yang dilaksanakan oleh masyarakat.

2. Dampak pengelolaan sekolah

Perubahan kebijakan pendidikan nasional dan perubahan kondisi lingkungan masyarakat seperti perubahan teknologi informasi dan komunikasi, transportasi, demografi, dan ekonomi mengharuskan sekolah untuk mengubah gaya manajemen sekolah. Perubahan tersebut menyebabkan terjadinya perubahan pola pikir masyarakat. Sekolah dipacu untuk menghasilkan lulusan yang mampu memenuhi tuntutan keahlian yang dipersyaratkan oleh industri dan pengguna jasa. Penyesuaian terhadap perubahan lingkungan dilakukan masyarakat dengan mengikuti perkembangan teknologi sekaligus membentengi diri

dengan nilai moral yang berlaku universal maupun lokal. Perubahan tersebut menuntut sekolah untuk melakukan penyesuaian dalam cara pengelolaan, orientasi kurikulum, dan cara penyampaian materi agar manajemen sekolah menjadi efektif dan efisien. Sistem pengelolaan ini meliputi keuangan, sumber daya manusia, organisasi, hubungan dengan masyarakat dan pemerintah, tujuan sekolah, strategi manajerial, dan kurikulum sekolah.

D. Strategi Pengelolaan Pendidikan Sekolah dalam Rangka Otonomi Daerah

Pada dasarnya sistem pendidikan nasional sangat bervariasi, mulai dari sistem sekolah yang secara ketat terkontrol oleh birokrasi sampai ke sistem sekolah yang memiliki otonomi longgar. Sekolah negeri pada umumnya memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap dana pemerintah, sedangkan sebagian besar sekolah swasta sangat tergantung pada pengguna jasa pendidikan dan dana masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan. Strategi pengelolaan pendidikan sekolah dalam rangka otonomi daerah menghendaki beberapa prasyarat yang harus dipenuhi, yaitu (1) kejelasan konsep otonomi sekolah, (2) transformasi menuju sekolah yang swakelola, (3) kepemimpinan yang bervisi, (4) organisasi yang efektif, (5) membangun jaringan, (6) manajemen internal yang kukuh, dan (7) strategi instruksional yang tepat.

1. Sekolah yang Otonom

Sekolah yang otonom mensyaratkan kesiapan menghadapi perubahan kultural, membangun jaringan, dan strategi kepemimpinan yang efektif. Partisipasi masyarakat dalam proses pendidikan menjadi kebutuhan sistem pendidikan yang baru,

sekalipun secara historis sistem pendidikan nasional berawal dari prakarsa masyarakat yang memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya pendidikan generasi penerus bangsa. Untuk mendukung otonomi sekolah, peningkatan kompetensi pendidikan harus dilakukan dan disertai dengan pengembangan sistem promosi dan karir yang dinamis serta sistem kompensasi yang adil dan mencukupi standar hidup layak profesi kependidikan.

2. Sekolah Swakelola

Dalam konsep sekolah swakelola, manajemen sekolah memiliki kewenangan yang besar dalam penentuan anggaran, sumber daya manusia, dan kurikulum, serta peningkatan kualitas manajerial. Manajemen sekolah perlu meningkatkan kemampuan dalam mengelola sumber daya, menentukan tujuan, menyusun rencana operasional dan anggaran, pengembangan jaringan sekolah, dan meningkatkan kemampuan instruksional para guru. Kemampuan melakukan pengelolaan secara mandiri tidak berarti semua strategi harus dilaksanakan sendiri tetapi sekolah harus aktif membangun dan mengelola jaringan. Agar sekolah swakelola dapat terwujud, manajer pendidikan perlu memiliki kemampuan teknis dalam menggunakan kewenangan.

3. Kepemimpinan yang Visioner

Di tengah perubahan lingkungan yang tidak pasti diperlukan pemimpin yang memiliki pandangan luas dan mendasar yang mampu mengelola perubahan secara efektif dan efisien. Pemimpin yang visioner mampu merumuskan visi ke depan, menyebarkan visi kepada seluruh anggota organisasi, melatih orang-orang untuk mencapai visi tersebut, membangun jaringan dengan lembaga lain, memberikan insentif, motivasi dan penghargaan kepada bawahan.

Untuk mencapai visi diperlukan strategi pencapaian yang tepat. Strategi tersebut dirumuskan dalam bentuk strategi pencapaian lima tahunan, sepuluh tahunan, atau lebih, sehingga seluruh anggota organisasi termotivasi untuk mencapai visi tersebut. Agar strategi dapat dilaksanakan perlu disusun rencana operasional yang memuat jenis, waktu, pelaksana, anggaran, serta alat evaluasi dan pemantauan kegiatan. Rencana operasional yang dirumuskan dengan baik menentukan pencapaian visi, misi, dan sasaran organisasi. Agar strategi dapat dilaksanakan dengan baik, pemimpin harus mampu mendesain organisasi yang efektif.

4. Organisasi yang Efektif

Organisasi yang efektif adalah organisasi yang dapat melaksanakan strategi dengan kesalahan minimal dan biaya efisien. Fungsi organisasi adalah mengkoordinasikan sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan. Efektivitas organisasi sangat tergantung pada kemampuan pemimpin dalam mendesain organisasi. Berdasarkan strategi yang telah ditetapkan, pemimpin mendesain organisasi, yang meliputi desain struktur dan budaya organisasi. Faktor yang perlu diperhatikan dalam mendesain struktur adalah jenis pekerjaan, koordinasi, rentang kendali dan delegasi wewenang. Budaya organisasi sangat menentukan perilaku orang dalam organisasi, cara orang memandang dan menyikapi pekerjaan, rekan sekerja, dan perannya sendiri di tengah-tengah anggota organisasi. Persepsi orang atas hal-hal yang demikian berpengaruh pada budaya organisasi dan budaya kerja orang yang bersangkutan. Tugas pemimpin antara lain adalah membentuk budaya organisasi yang mendukung pencapaian tujuan organisasi dengan menciptakan norma dan etika kerja yang harus ditaati bersama.

5. Membangun Jaringan

Membangun sekolah berkualitas menghendaki pengembangan jaringan organisasi. Jaringan organisasi berfungsi sebagai jembatan antara pihak sekolah dengan pihak lain yang memiliki kepentingan terhadap sekolah (*stakeholders*). Dengan membangun jaringan, sekolah memiliki mitra kerjasama saling menguntungkan dengan pihak lain. Jaringan organisasi sekolah dapat meliputi orang tua peserta didik, pemerintah, kalangan bisnis dan industri, serta penyandang dana.

Pemerintah berkepentingan terhadap terlaksananya program pendidikan yang telah ditetapkan dan berkewajiban membina dan memantau kualitas pendidikan. Masyarakat memiliki kepentingan agar nilai moral terinternalisasi secara kokoh dalam jiwa peserta didik. Industri berkepentingan dengan penyediaan SDM berkualitas yang dibutuhkan untuk mendukung operasinya. Orang tua berkepentingan dengan mutu sekolah dan kompetensi anaknya yang dididik di sekolah. Sedangkan LSM dan lembaga donor berkepentingan untuk menjalin kerjasama dengan sekolah agar program sosialnya terlaksana dengan baik. Pendek kata sekolah merupakan muara kepentingan berbagai pihak untuk kesuksesan programnya. Manajer sekolah yang baik harus mampu mengambil keuntungan dari jaringan yang dibangunnya melalui penyusunan program-program kemitraan pendidikan yang jelas dan tidak merugikan sekolah.

6. Manajemen Internal yang Kukuh

Desain organisasi yang efektif memerlukan manajemen internal yang kukuh. Organisasi adalah wadah kegiatan, sedangkan manajemen adalah penggerak kegiatan. Organisasi yang efektif harus didukung oleh manajemen yang efektif. Manajemen yang efektif adalah manajemen yang mencakup

fungsi-fungsi: perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penggerakan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*).

Fungsi perencanaan dilakukan dalam tiga tingkat, yaitu strategis, taktis, dan operasional. Fungsi perencanaan digunakan untuk menyusun prosedur kerja, jenis kegiatan, anggaran, SDM, dan jadwal kerja. Dengan perencanaan, koordinasi lebih mudah dilaksanakan. Fungsi pengorganisasian dilakukan setelah fungsi perencanaan selesai dilaksanakan. Dalam perencanaan akan tampak sumber daya yang diperlukan. Tugas manajer adalah mengorganisasikan dan mengkoordinasikan pemanfaatan sumber daya tersebut, dari mana sumber daya diperoleh, berapa harganya, seperti apa jumlah dan kualitasnya, siapa yang bertugas mengorganisasi, dan sebagainya. Setelah semua sumber daya terorganisasi dengan baik, tugas manajer adalah menggerakkan semua sumber daya tersebut untuk merealisasikan rencana yang disusun dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Fungsi menggerakkan dilakukan dengan memberikan motivasi kepada orang agar dapat bekerja sesuai dengan rencana. Fungsi mengendalikan dilakukan dengan melihat proses kerja, pelaksanaan kegiatan dan kesesuaian dengan rencana. Jika terjadi kesalahan dalam pelaksanaan, upaya pembetulan dan pelaporan harus segera dilakukan.

Agar manajemen internal dapat berjalan efektif dan efisien, manajer harus menguasai pekerjaannya. Ia harus mengetahui dengan pasti apa rencana organisasi ke depan, bagaimana mencapai rencana tersebut, sumber daya apa saja yang diperlukan, berapa anggaran yang dimiliki, dengan siapa saja organisasi berhubungan, dan bagaimana bentuk pengendalian pekerjaannya.

7. Strategi Instruksional yang Tepat

Strategi instruksional yang sesuai dengan kondisi sekolah menentukan kunci sukses pengelolaan sekolah yang otonom. Strategi instruksional yang tepat adalah strategi yang mampu memacu peserta didik belajar dengan cepat, gembira, memiliki etos kerja dan etika, memiliki kecerdasan emosi, dan mampu bekerja dalam kelompok. Dengan demikian sekolah harus melatih para guru untuk mampu melaksanakan strategi instruksional dengan dukungan manajemen yang efektif.

E. Sistem Jaminan Kualitas Pendidikan

Kualitas pendidikan perlu mendapatkan perhatian serius pemerintah maupun stakeholders. Perhatian terhadap kualitas pendidikan semakin intensif semenjak dasawarsa 1980-an melalui penerapan *total quality management* (TQM) atau sistem jaminan kualitas (*quality assurance*) secara konsisten dan bersifat menyeluruh, sistematis dan berkelanjutan guna menjawab tantangan penyelenggaraan pendidikan berkualitas (Murgatroyd & Morgan, 1993; Hoy, Bayne-Jardine & Wood, 2000). Di Indonesia, persoalan kualitas pendidikan nasional sudah lama menjadi perhatian pemerintah (Beeby, 1979; Soedijarto, 1991; Tilaar, 1995). Persoalannya adalah bagaimana mewujudkan pendidikan nasional berkualitas sehingga SDM Indonesia memiliki keunggulan kompetitif di tingkat regional maupun global.

Kualitas diberi makna yang berbeda oleh peserta didik, pengguna jasa pendidikan, pemerintah, dan profesi kependidikan. Kualitas dapat berarti pemenuhan kebutuhan pengguna jasa pendidikan. Kualitas, manfaat, dan pilihan menjadi ukuran pengguna jasa dalam kaitannya dengan penyediaan jasa pelayanan pendidikan. Satu hal yang bersifat universal adalah bahwa kualitas pendidikan mengacu pada pencapaian tujuan

pendidikan menuju masyarakat yang demokratis, dan dilandasi dengan pemikiran bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah proses belajar (Hoy, Bayne-Jardine & Wood, 2000).

Sistem jaminan kualitas secara menyeluruh merupakan suatu metode yang efektif untuk melihat keseluruhan penyelenggaraan pendidikan. Kualitas pendidikan dapat ditentukan oleh input, proses, output, maupun landasan filosofinya. Kualitas input dapat diukur dari komponen seperti kurikulum, satuan acara pembelajaran (SAP), buku teks yang digunakan, nilai tes masuk peserta didik, kualifikasi guru, sarana dan prasarana, dan sebagainya. Kualitas proses diukur berdasarkan komponen proses pembelajaran, bimbingan peserta didik, konseling, pengelolaan institusi, dan pengelolaan sistem informasi peserta didik. Kualitas produk dapat diukur dari jumlah lulusan, persentase kelulusan ujian tiap mata pelajaran, nilai Ebtanas murni (NEM), alumni yang mengikuti studi lanjut atau mendapatkan pekerjaan. Filosofi pendidikan yang dianut tercermin dalam visi dan misi institusi, kebijakan institusi, budaya kerja, serta citra publik institusi.

Sistem jaminan kualitas merupakan instrumen manajemen yang secara sistematis mengkaitkan kepentingan pengguna dan penyedia jasa pendidikan melalui produk dan pelayanan yang berkualitas. Penerapan sistem jaminan kualitas mensyaratkan adanya budaya, komitmen, dan komunikasi yang baik dalam institusi. Menerapkan sistem jaminan kualitas dalam pendidikan bukan persoalan sederhana, karena kompleksitas sektor pendidikan itu sendiri, yaitu karena peserta didik berperan sebagai pelanggan dan produk sekaligus. Namun demikian, penerapan sistem jaminan kualitas menjadi kebutuhan yang tidak dapat ditunda guna menciptakan sekolah dan lulusan yang berkualitas. Komponen sistem jaminan kualitas meliputi kebijakan dan perencanaan, pengadaan dan pengembangan SDM, manaje-

men dan administrasi, peserta didik, rancangan pengembangan kurikulum dan mata pelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian.

Penerapan sistem jaminan kualitas telah mengubah secara mendasar praktek pengelolaan yang selama ini berlangsung. Implementasi sistem jaminan kualitas memerlukan komitmen, waktu, usaha, sumber daya yang besar, dan melibatkan seluruh anggota organisasi. Dengan menggunakan sistem jaminan kualitas, institusi secara berkala perlu menilai bagian-bagian organisasi secara sebagian-sebagian dan secara keseluruhan untuk mengetahui apakah praktek yang dilaksanakan sesuai dengan standar. Penilaian kritis secara jujur dan terbuka, baik internal maupun eksternal, adalah kunci sukses pelaksanaan sistem jaminan kualitas. Agar efektif, sistem jaminan kualitas perlu diintegrasikan dengan perencanaan kegiatan tahunan. Secara nasional, sistem jaminan kualitas berfungsi sebagai instrumen standarisasi kualitas proses dan produk pendidikan, sehingga produk pendidikan memiliki kualitas yang merata dan memiliki daya saing pada tingkat regional maupun global.

F. Prospek dan Tantangan

Otonomi daerah berdampak pada perubahan tatanan kelembagaan pendidikan sekolah yang meliputi: (1) mewujudkan sekolah yang mandiri, (2) membangun sistem pendidikan sekolah berkualitas, dan (3) mencapai kemajemukan kompetensi secara nasional yang sesuai dengan kebutuhan lokal.

1. Mewujudkan Sekolah yang Mandiri

Penerapan UU No. 22 Tahun 1999 memberikan peluang kepada sekolah untuk mengembangkan diri. Kemampuan sekolah ditunjukkan oleh daya dukung yang cukup baik dari segi jumlah

maupun kompetensi SDM sekolah, dana, dan jaringan yang memadai. Bagi sekolah yang memiliki kemampuan wirausaha, campur tangan pemerintah menjadi faktor yang kurang menguntungkan karena regulasi pemerintah sering tidak sejalan dengan kebijakan strategis sekolah. Sekolah yang mandiri memiliki kemampuan untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan kebutuhan pengguna, merekrut sumber daya manusia yang handal, dukungan pendanaan yang baik, dan jaringan kemitraan.

2. Membangun Sistem Pendidikan Sekolah Berkualitas

Semakin sedikit campur tangan pemerintah terhadap sistem pendidikan sekolah akan memberikan peluang yang besar bagi sekolah untuk mengembangkan sendiri sistemnya sesuai dengan kebutuhan. Sekolah memiliki kebebasan dalam mengembangkan standar rekrutmen, pengembangan, penggajian, hukuman, dan pensiun sesuai dengan kebutuhannya. Dalam bidang akademik, sekolah dapat menerapkan standar seleksi, kelulusan, proses pembelajaran, dan ujian. Pemerintah baru melakukan campur tangan jika terjadi pelanggaran terhadap regulasi pemerintah.

Terhadap sekolah yang dibiayai pemerintah, ada dua hal yang dapat dilakukan pemerintah. Pertama, untuk sekolah yang mampu mandiri sebaiknya pemerintah membatasi diri untuk tidak terlalu mengatur proses pembelajaran, pengelolaan SDM, dan penentuan pendanaan. Pemerintah hanya memberikan supervisi jika diperlukan. Kedua, untuk sekolah yang kurang mampu mandiri, terutama sekolah di daerah terpencil dan daerah miskin, pemerintah harus memberikan dukungan dan supervisi sepenuhnya. Tujuannya adalah agar masyarakat tetap dapat memiliki akses terhadap pendidikan. Apapun yang dilakukan oleh

pemerintah harus berlandaskan pada filosofi efektivitas pemenuhan kebutuhan publik. Jika pemenuhan kebutuhan tersebut lebih efektif dilakukan sekolah sendiri, maka pemerintah tidak perlu campur tangan secara langsung. Sebaliknya jika efektivitas baru akan dicapai jika pemerintah harus campur tangan, maka pemerintah harus melakukannya.

3. Mencapai Kemajemukan Kompetensi Secara Nasional dan Sesuai dengan Kebutuhan Lokal

Kemajemukan budaya Indonesia dan kemajemukan kepemilikan sumber daya alam dan SDM memerlukan kompetensi yang berbeda-beda untuk mengelolanya. Kemajemukan ini merupakan peluang bagi daerah untuk mengembangkan muatan lokal dalam memenuhi kebutuhan SDM setempat. Misalnya, sekolah di Kalimantan dan Papua mengedepankan kompetensi dalam pengelolaan sumber daya hutan. Sekolah di Sulawesi dan Maluku mengedepankan kompetensi dalam bidang kelautan dan perikanan, dan Bali dalam bidang pariwisata. Dampak lanjutannya adalah lulusan sekolah di setiap wilayah akan memiliki kompetensi inti yang berbeda dengan lulusan sekolah dari wilayah lain. Perbedaan ini secara ekonomis akan membantu daerah dalam mengembangkan potensi daerahnya dan secara politis akan memperkuat integrasi kultural dan ekonomi nasional.

Namun demikian, otonomi daerah juga membawa serta beberapa tantangan yang harus disikapi secara positif dan diantisipasi dengan jitu agar produk sistem pendidikan sekolah betul-betul memiliki keunggulan kompetitif. Beberapa tantangan tersebut adalah sebagai berikut: (1) menyiasati keterbatasan sumber daya dan perubahan kultural, (2) meningkatkan kemampuan sekolah dalam mempengaruhi proses pengambilan keputusan, dan (3) meningkatkan keunggulan kompetitif sekolah.

a. *Menyiasati Keterbatasan Sumber Daya dan Perubahan Kultural*

Dari segi kuantitas, Indonesia memiliki sumber daya alam dan manusia yang cukup. Namun, dari segi kualitas, sumber daya alam belum dimanfaatkan secara optimal dan sumber daya manusia belum memiliki kompetensi yang memadai. Salah satu indikator adalah rendahnya *human development index* Indonesia yang masih berada di bawah kebanyakan negara ASEAN (UNDP, 2002). Secara kultural, bangsa Indonesia harus menyesuaikan diri terhadap perubahan tata nilai kehidupan sebagai akibat globalisasi.

Keterbatasan kemampuan mengolah sumber daya alam nasional tidak dapat menghentikan laju arus globalisasi. Perkembangan teknologi dan ekonomi dunia berlangsung cepat dan mempengaruhi sendi kehidupan bangsa Indonesia. Adanya kebijakan otonomi daerah semestinya dapat memicu kreativitas daerah untuk mengelola sumber daya lokal sesuai karakteristik dan kebutuhan masing-masing. Salah satu cara menyiasati keterbatasan kompetensi sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan akses, partisipasi, dan kualitas pendidikan dan memanfaatkan peluang yang ada di daerah masing-masing. Agar sumber daya manusia di daerah mempunyai wawasan yang luas tentang dunia sekitar, daerah dapat mencoba konsep pendidikan interkultural. Konsep pendidikan interkultural pada prinsipnya mengkaji dan mencari nilai-nilai universal dari suatu budaya pada setiap kelompok masyarakat. Dua hal yang menjadi fokus konsep pendidikan ini adalah kebanggaan atas budaya yang dimiliki dan penanaman bentuk toleransi atas perbedaan ras, agama, dan budaya (Tilaar, 2002).

Strategi pengelolaan sumber daya seperti di atas akan mengalami kegagalan apabila para pengambil keputusan di

daerah tidak mengikutsertakan para pelaku dan penggerak sumber daya yang ada. Dalam konteks peningkatan sumber daya manusia melalui pendidikan, dinas pendidikan kabupaten dan kota perlu didorong untuk menghasilkan kebijakan yang memungkinkan sekolah mengembangkan sistem pendidikan secara mandiri.

b. Meningkatkan Kemampuan Sekolah dalam Mempengaruhi Proses Pengambilan Keputusan Daerah dan Nasional

Semangat desentralisasi semestinya mendasari tindakan pemerintah untuk memberikan kelonggaran kepada sekolah untuk melaksanakan aturan yang diciptakan sendiri. Adanya kelonggaran mengatur diri sekolah mengharuskan sekolah memiliki budaya wira-usaha. Sekolah negeri yang secara finansial tergantung kepada pemerintah harus mengubah strateginya untuk dapat tetap berkembang secara optimal. Sekolah masa depan tidak cukup hanya mengandalkan kelebihan aspek akademik, tetapi juga harus mampu memberikan bekal kepada siswa agar dapat mengelola hidupnya secara mandiri dan bertanggung jawab (Sidi, 2001).

Aturan yang ditetapkan pemerintah semestinya mampu mengoptimalkan fungsi sekolah. Untuk itu, keterlibatan masyarakat dalam perkembangan sekolah sangat dibutuhkan. Apabila masyarakat digerakkan dan disadarkan bahwa pendidikan merupakan bagian penting dalam pertumbuhan masyarakat, maka partisipasi masyarakat melalui dewan sekolah merupakan elemen penting bagi sekolah dalam mempengaruhi kebijakan Pemerintah, kabupaten dan kota (Tilaar, 2002).

c. Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Sekolah

Syarat agar sekolah menjadi kompetitif adalah adanya dukungan sumber daya berkualitas. Oleh sebab itu keunggulan dan keberlanjutan suatu produk pendidikan dapat diukur melalui kemampuan dalam memenangkan kompetisi. Kompetisi yang sehat adalah kompetisi yang diimbangi dengan kesiapan dan kemampuan bekerjasama secara baik. Lembaga pendidikan dituntut untuk adaptif terhadap berbagai perubahan eksternal maupun internal. Agar lebih adaptif, sekolah harus menjadi lembaga yang terbuka, dinamis, dan selalu memperbaharui diri. Lembaga sekolah baru akan maju apabila melakukan inovasi secara terus menerus sehingga mampu meningkatkan daya saingnya. Ada beberapa kondisi yang memungkinkan inovasi dapat tumbuh, yaitu: (1) pemikiran yang terencana serta keberanian bertindak, (2) prinsip dan keyakinan yang teguh untuk melakukan inovasi, dan (3) kesesuaian dengan kebutuhan masyarakat pengguna (Tilaar,1998).

Inovasi kurikulum merupakan inovasi dalam ruang lingkup lokal yang harus dilakukan sekolah. Orientasi kurikulum sekolah harus dikembangkan menjadi orientasi global dan otonom. Sekolah harus dapat menyakinkan masyarakat bahwa pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan dan kebudayaan masyarakat. Oleh karena itu, masyarakat harus dilibatkan dalam pendidikan dan kehidupan sekolah agar proses pendidikan di sekolah dapat memenuhi kebutuhan masyarakat (Tilaar, 2000). Partisipasi masyarakat dalam proses perumusan dan implementasi kebijakan merupakan salah satu wujud akuntabilitas sekolah yang menjadi salah satu penentu keberhasilan dalam berkompetisi. Sekolah dapat bersaing dalam lingkup lokal, regional, dan global dengan semangat dan sikap bekerjasama

sehingga menghasilkan produk pendidikan yang diterima oleh masyarakat.

Perubahan kebijakan pendidikan telah membawa dampak yang luas bagi tatanan kelembagaan sekolah. Masyarakat sebagai pengguna produk dan jasa pendidikan memiliki harapan tinggi bahwa berbagai perubahan tersebut membawa akibat positif bagi penyelenggaraan sistem pendidikan yang berkualitas, handal dan terjangkau. Institusi pendidikan diharapkan dapat menanggapi harapan dan tuntutan masyarakat dengan bekerja secara transparan dan akuntabel. Lembaga pendidikan yang mampu memenangkan masa depan dan membangun generasi penerus yang beriman, cerdas, dan unggul adalah lembaga yang adaptif, otonom, mandiri, kreatif, belajar terus menerus, peduli pada kualitas, dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang beragam. □

Daftar Pustaka

- Beeby, C. E. (1979). *Assessment of Indonesian education: A guide in planning*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research and Oxford University Press.
- Buchori, Mochtar. (2001). *Pendidikan antisipatoris*. Yogyakarta: Kanisius.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Depdikbud). (1985). *Pendidikan di Indonesia dari jaman ke jaman*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Djojonegoro, W. (1996). *Lima puluh tahun perkembangan pendidikan Indonesia*. Jakarta: Balitbang Depdikbud.
- Hoy, C., Bayne-Jardine, C. & Wood, M. (2000). *Improving quality in education*. London: The Falmer Press.
- Murgatroyd, S. & Morgan, C. (1993). *Total quality management and the school*. Milton Keynes: Open University Press.
- Nurkolis. (2001). Hakikat Desentralisasi Model MBS, dalam *Kompas*, 15 Juni, Hal. 9.
- PP No. 25 Tahun 2000 tentang *Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonomi*.
- PP. No. 25 Tahun 2000 tentang *Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonom*.
- PP. No. 27 Tahun 1990 tentang *Pendidikan Prasekolah*.
- PP. No. 28 Tahun 1990 tentang *Pendidikan Dasar*.
- PP. No. 29 Tahun 1990 tentang *Pendidikan Menengah*.
- Sidi, I. J. (2001). *Menuju masyarakat belajar: Menggagas paradigma baru pendidikan*. Jakarta: Radar Jaya
- Soedijarto. (1991). Sebuah pemikiran tentang kurikulum yang relevan untuk menunjang pembangunan menuju tinggal landas. Dalam C. R. Semiawan dan Soedijarto (eds.),

- Mencari strategi pengembangan pendidikan nasional menjelang abad XXI*, hal. 137-164. Jakarta: Grasindo.
- Tilaar, H. A. R. (1995). *Pembangunan pendidikan nasional 1945 – 1995*. Jakarta: Grasindo.
- Tilaar, H.A.R. (1998). *Beberapa agenda reformasi pendidikan nasional*. Magelang: Tera Indonesia.
- Tilaar, H.A.R. (2000). *Paradigma baru pendidikan nasional*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Tilaar, H. A. R. (2002). *Perubahan sosial dan pendidikan: pengantar pedagogik transformatif untuk Indonesia*. Jakarta: Grasindo.
- UNDP. (2002). *Human development report 2002*. New York: UNDP (United Nations Development Program). Tersedia melalui <http://www.undp.org/hdr2002/>.
- UU No. 2 Tahun 1989 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.
- UU No. 22 Tahun 1999 tentang *Pemerintahan Daerah*.

BAB IV
E-LEARNING DAN PENDIDIKAN

Liku-liku *E-Education*

●————— B. Suprpto Brotoriswojo

*R*upanya ada semacam wabah yang terjadi dalam kehidupan masyarakat kita. Setelah istilah *e-mail* menjadi populer, maka muncul istilah baru *e-commerce*, dan sekarang yang lain lagi yaitu *e-education*. Ada baiknya barangkali kalau sebelum membahas *e-education* kita simak dahulu apa yang menyebabkan *e-mail* itu menjadi populer sebagai bagian dari kehidupan bermasyarakat.

E-mail mengubah pola komunikasi antar perorangan yang dahulu diwujudkan melalui surat-menyurat lewat layanan pos. Dalam wujud lamanya, berita yang ingin disampaikan itu diungkap dalam bentuk tulisan pada kertas surat, dan dikirimkan ke alamat orang yang berhak menerimanya. Kalau beritanya sangat penting dan bukan sesuatu yang sifatnya rahasia atau sangat pribadi, ada sarana yang lebih cepat lagi, yaitu telegram.

Ada unsur jasa layanan fisik yang harus dibayar dengan uang dan waktu. Untuk surat-menyurat antar negara, misalnya antara kita yang ada di Indonesia dengan rekan kita yang ada di Eropa, waktu yang diperlukan dapat mencapai lebih dari satu minggu. Kalau kita ingin mengirimkan surat yang sama kepada

orang yang berlainan di tempat yang berlainan, uang jasanya juga harus bertambah sesuai dengan jumlah alamat yang dituju.

Berita melalui surat elektronik (*e-mail*), hanya memerlukan waktu yang sangat singkat (dalam hitungan detik) untuk tiba ke alamat yang dituju, dan uang jasanya pun praktis sama, apakah kita mengirimkan ke satu alamat atau ke seratus alamat yang berbeda. Jadi, lewat cara yang baru ini waktu dan jarak bukan lagi menjadi hambatan untuk berkomunikasi.

Ada perubahan lain yang terjadi berkaitan dengan soal alamat. Alamat yang digunakan dalam berkomunikasi lewat *e-mail* bukan alamat tempat tinggal orang atau kantor. Saat ini sudah lazim bila orang mencantumkan alamat *e-mail*nya, di samping alamat domisili, nomor telepon ataupun nomor faksnya, pada kartu nama atau kertas surat-menyuratnya. Penerima *e-mail* yang sedang bepergian juga tidak lagi harus pulang ke rumahnya dahulu untuk menerima berita yang disampaikan kepadanya. Dia dapat menggunakan fasilitas umum yang ada untuk membaca isi berita yang disampaikan kepadanya lewat alamat *e-mail*nya.

Tentu saja komunikasi antar individu lewat *e-mail* juga harus bersaing dengan teknologi lain, yaitu telepon genggam yang juga cukup banyak digunakan oleh warga masyarakat. Telepon genggam dapat dipakai untuk menghubungi orang lain di manapun ia sedang berada, bahkan kalau orang yang dituju itu bersedia menerimanya, dapat langsung terjadi komunikasi timbal balik. Kalau orang yang dituju tidak sedang mengaktifkan pesawat teleponnya, juga dapat ditinggalkan pesan.

Sementara ini persaingan antara keduanya masih dimenangkan oleh *e-mail* karena pertimbangan uang jasa layanan yang relatif sangat murah dibandingkan dengan layanan komunikasi lewat telepon genggam.

Ringkasnya, penggunaan media elektronik untuk menggantikan kegiatan kemasyarakatan yang sudah lazim berlaku di masa lalu, dalam prakteknya akan didasarkan pada banyak faktor: kemudahan pemakaiannya, kemampuan mewujudkan apa yang diinginkan oleh penggunanya, biaya imbalan jasa yang harus dibayar, infrastruktur yang sudah tersedia, ...dan mungkin masih banyak lagi aspek lainnya.

Lalu, apa yang mau kita persoalkan?

Surat menyurat (*mail*) pada dasarnya adalah salah satu cara berkomunikasi antar individu, yang satu ingin menyampaikan informasinya kepada yang lain. Tulisan merupakan salah satu bentuk ungkapan informasi yang ingin dikomunikasikan, kertas surat merupakan bahan untuk meletakkan tulisan itu. Obyek yang berupa surat tersebut dibawa orang (boleh jalan kaki, atau naik kendaraan) kepada yang berhak menerima informasi tadi. Lalu timbul pertanyaan: kalau yang ingin disampaikan itu 'informasi', mengapa harus pakai tulisan, mengapa harus pakai kertas? Dalam wujud kertas itu informasi dibawa ke alamat yang dituju. Surat-surat yang ingin diangkut dengan pesawat udara agar cepat sampai (*air-mail*) menggunakan kertas yang lebih ringan supaya biayanya lebih murah. Apakah tidak ada cara lain?

Pertanyaan yang serupa juga akan muncul, kalau yang kita bahas bukan *e-mail*, melainkan *e-education*. Adakah alternatif lain dapat dipakai untuk mewujudkan *education* itu? Karena *e-mail* memanfaatkan peralatan elektronik, barangkali '*education*' juga dapat memanfaatkan peralatan elektronik untuk mewujudkan keinginannya.

A. Perkembangan Teknologi Berkomunikasi

Tatap muka adalah cara berkomunikasi yang sudah menjadi andalan dan mungkin juga paling sempurna, karena

prosesnya dapat berjalan secara interaktif dua arah, serta mengandung semacam '*personal touch*' antara kedua insan yang berkomunikasi. Obyek yang ingin dikomunikasikan dapat bermacam-macam bentuknya, dan karena itu cara melakukan komunikasinya juga dapat berbeda-beda. Ada yang dapat diwujudkan secara lisan seperti gagasan-gagasan yang dapat dilakukan lewat diskusi. Tetapi ada pula yang komunikasinya harus dibantu dengan ungkapan tulisan, misalnya ketika guru menyampaikan informasi tentang rumus matematika, sebab ungkapan rumus seperti itu dalam bentuk lisan kadang-kadang rumit. Karena itu di kelas tersedia papan tulis.

Ada lagi yang komunikasinya harus dibantu dengan gambar, misalnya ketika guru harus menyampaikan informasi tentang binatang yang namanya 'kuda nil', sebab binatangnya tidak dapat dibawa untuk ditonton di kelas. Ada pula yang komunikasinya harus dibantu dengan peralatan lain seperti misalnya peragaan eksperimen reaksi kimia, sebab reaksi seperti itu memerlukan bahan khusus dan hanya terjadi kalau ada perlakuan tertentu pada bahan-bahan tersebut. Bahkan ada yang komunikasinya harus diperagakan melalui gerakan si guru sendiri, seperti yang terjadi pada pelajaran menari, atau bermain sepak bola.

Ditinjau dari sisi biaya dan waktu, komunikasi tatap-muka merupakan komunikasi yang paling 'mahal' sebab hanya dapat terjadi bila kedua individu berada di tempat yang sama dan pada waktu yang sama. Oleh sebab itu berkembang juga bentuk komunikasi yang sifatnya lintas waktu dan lintas tempat. Prasasti serta lukisan-lukisan permanen pada batu-batu candi Borobudur misalnya adalah alat berkomunikasi yang diharapkan sanggup melintasi waktu yang cukup panjang, karena tidak mudah lapuk akibat cuaca hingga berabad-abad lamanya. Yang lebih modern lagi adalah buku, yang ingin mewujudkan komunikasi lintas waktu

dan juga lintas tempat (dengan memperbanyak dan membagikan ke tempat-tempat tujuan komunikasi). Kelemahan bentuk komunikasi ini adalah sifatnya yang satu arah; tidak terjadi interaksi antara kedua individu yang berkomunikasi. Kalau kita tidak jelas makna dari ukiran batu yang kita lihat di candi Borobudur, kita tidak dapat bertanya kepada pembuat ukiran itu (yang tentunya sekarang sudah meninggal). Pada kasus ungkapan dalam bentuk buku, yang ingin bersifat lintas waktu dan lintas ruang, juga akan ditemukan tenggang waktu antara saat buku itu dibuat oleh pengarangnya hingga saat buku tersebut tiba kepada pembacanya.

B. Apa yang Dapat Dilakukan oleh Peralatan Elektronik?

Wujud komunikasi yang dibantu dengan peralatan elektronik yang sudah dikenal cukup lama adalah telepon dan telégram. Keduanya dimaksudkan untuk melintasi jarak dan waktu. Yang pertama menampilkan ungkapan suara, dan sanggup bersifat interaktif (jika penerima teleponnya adalah pasangan individu yang dituju), yang kedua menampilkan ungkapan tulisan lebih murah tetapi ada tenggang waktu sedikit. Radio merupakan alat bantu komunikasi elektronik satu arah yang juga relatif murah, asalkan kita puas dengan ungkapan dalam bentuk suara saja. Lalu muncul televisi yang dapat mengungkapkan informasi dalam bentuk suara, tulisan, gambar, maupun gambar hidup. Sekarang dengan bantuan telepon, siaran radio dan televisi juga memungkinkan proses komunikasi dua arah, secara terbatas, seperti pada acara diskusi dengan pakar-pakar.

Media penyimpan informasi juga mulai memanfaatkan teknologi elektronik. Mulai dari merekam suara lewat pita kaset, disusul dengan merekam gambar, tulisan dan suara lewat pita

kaset video, kemudian juga ada rekaman dalam bentuk *Laser Disc*.

Sektor pendidikan sebenarnya juga sudah lama memanfaatkan peralatan elektronik ini, baik yang menggunakan radio (paling murah), televisi (lebih mahal), maupun telepon (lebih mahal lagi-untuk ukuran Indonesia). Universitas Terbuka sudah lama menggunakan ketiga bentuk komunikasi tadi untuk mewujudkan pengajarannya, meskipun belum merupakan sumber belajar utamanya, yang masih menggunakan bahan cetak. Lalu bolehkah itu kita sebut *e-education* ? Secara harfiah mestinya boleh, sebab ada komponen bantuan teknologi elektronik yang terkait di sana.

Tetapi rupanya yang memicu munculnya istilah *e-education* adalah perkembangan teknologi elektronik yang lebih mutakhir, yang dikenal dengan sebutan Internet. Pada dasarnya Internét adalah perpaduan antara kemajuan teknologi informasi dengan telekomunikasi. Teknologi informasi memunculkan cara untuk mengubah informasi baik yang tadinya berwujud tulisan, gambar, maupun suara, menjadi wujud kumpulan lambang bilangan 0 dan 1, yang sering disebut 'digital'. Dalam bentuk baru semacam ini informasi tersebut dapat diproses dengan peralatan yang namanya *processor*, seperti yang terdapat pada mesin komputer Anda, dengan kecepatan lebih dari satu miliar langkah dalam setiap detiknya. Olah logika yang dahulu harus dikerjakan oleh otak manusia, sekarang dapat digantikan oleh mesin komputer yang harganya terjangkau.

Dampak nyata yang mudah dilihat dalam kehidupan sehari-hari adalah sistem administrasi perkantoran. Wajah sebuah kantor sekarang sudah berubah dengan menempatkan mesin-mesin komputer sebagai alat bantu, dari soal mengetik, kirim informasi, perhitungan keuangan, data kepegawaian, dan seterusnya. Selain itu data digital tadi juga dapat disimpan

dengan cara yang jauh lebih efisien, tidak lagi menuntut ruang yang luas. Anda tahu piringan VCD (*Video Compact Disc*) yang tipis dan harganya murah itu dapat menyimpan informasi yang terdapat pada sekitar 20 jilid buku, atau gambar-hidup untuk tayangan sekitar 60 menit lamanya. Perpustakaan yang tadinya memerlukan ruang yang luas untuk penyimpanan bahan-bahan cetak, berangsur-angsur mulai merubah wajahnya menjadi '*Digital Library*', yang lebih efisien.

Internet menggabungkan kepintaran-kepintaran semacam itu dengan kemampuan komunikasi jarak jauh yang sangat cepat. Potensi ini sekarang juga digunakan untuk membangun 'Jaringan Sistem Kepakaran', khususnya yang berkaitan dengan kepentingan bersama. Contoh, masalah cuaca merupakan masalah bersama dalam menjaga keselamatan penerbangan. Bantuan itu berupa 'ramalan' apa yang akan terjadi di suatu tempat beberapa waktu kemudian. Tetapi ramalan itu hanya akan mendekati kebenaran jika didukung oleh data sesaat situasi di berbagai tempat di dunia. Maka dibuatlah jaringan informasi hasil pengamatan kondisi cuaca yang meliputi sebanyak mungkin tempat didunia ini. Dengan terkumpulnya data yang banyak, dan dengan menggunakan 'kepintaran' yang sudah 'ditanamkan' pada mesin komputer, maka diharapkan 'ramalan' yang dihasilkan semakin dapat diandalkan kebenarannya.

Contoh sederhana lain di bidang layanan kesehatan. Setiap dokter memiliki catatan tentang penyakit pasiennya, perlakuan pengobatan yang diberikan kepada pasien tersebut, serta hasil perlakuan itu kemudian: apakah ia sembuh atau ada komplikasi lainnya. Jika dibuat jaringan informasi yang mencatat data dari semua dokter yang bergabung dalam system itu, maka sebelum menetapkan langkah perlakuan pengobatan, dokter tersebut dapat menyimak data yang lebih lengkap, bukan hanya dari data pasien-pasiennya sendiri tetapi juga data pasien-pasien

rekan sejawatnya. Informasi semacam itu mestinya akan memberikan kepastian yang lebih baik daripada informasi yang hanya dari pengalaman pasien-pasiennya sendiri.

Di bidang pengajaran pun proses kolaborasi antara pakar-pakar saat ini sudah terwujud. Banyak bahan belajar (termasuk yang sifatnya interaktif) yang disajikan oleh pakar-pakar pada sejumlah websites yang boleh dipakai oleh siapa saja, tanpa harus membayar (tentu saja pemakai harus jujur menyatakan siapa pengarang/penyusunnya). Para 'donatur' itu cukup bahagia kalau banyak warga masyarakat dunia yang menggunakannya.

Ada lagi sajian website yang namanya "*Ask the Experts*". Kalau kita ingin tahu tentang sesuatu, kita boleh bertanya ke alamat tersebut. Kadang-kadang pertanyaan kita serupa dengan pertanyaan yang pernah diajukan oleh orang lain, dan sudah ada jawabannya. Itu di wadahi oleh paket FAQ (*Frequently Asked Questions*) yang sudah tersedia sehingga kita segera dapat memperoleh apa yang kita inginkan. Jika ternyata pertanyaan kita merupakan pertanyaan yang sifatnya 'baru', maka beberapa waktu kemudian ada pakar yang secara sukarela memberikan jawaban kepada kita. Tampaknya kemajuan teknologi informasi dan telekomunikasi benar-benar dapat membuat ikatan kebersamaan di antara warga dunia yang domisilinya tersebar dan sebenarnya secara pribadi tidak saling mengenal satu sama lain.

Di sisi lain tentunya ada juga yang menjadi 'korban' kemajuan teknologi ini. Kepintaran yang dapat ditanamkan pada mesin komputer, akan menyisihkan mereka yang dahulu mengandalkan hidupnya dengan menjual jasa kepintaran seperti itu. Jasa mereka menjadi tidak laku dijual karena dapat digantikan oleh jasa mesin komputer yang lebih murah, dan tidak se-'rewel' manusia. Ancaman pergeseran pola kerja di masyarakat seperti ini sesungguhnya sudah berlangsung cukup lama. Dimulai sejak

tenaga otot manusia digantikan oleh mesin yang lebih 'kuat' dan lebih 'tahan lama bekerja' (energinya bisa diisi ulang). Lalu seniman pelukis pemandangan, disaingi oleh teknologi potret berwarna. Nah, sekarang ada *Computer Aided Design*, ada *Computer Aided Manufacturing*, ada juga *Computer Aided Learning*, dan masih banyak lagi yang akan muncul.

Nampaknya sebagai warga masyarakat yang hidup dalam jaman ini kita perlu memiliki sikap dan kemampuan untuk beradaptasi dengan tuntutan kemahiran yang berubah dengan cepat, sebagai realita kehidupan yang nyata.

C. Pembelajaran

Ada rumusan yang diungkapkan di Unesco sebagai semacam kesepakatan global beberapa tahun yang lalu, bahwa proses pembelajaran sebaiknya mencakup empat komponen: *'learning to know'*, *'learning to do'*, *'learning to live together'* dan *'learning to be'*. Rumusan itu dapat dipakai sebagai pedoman atau acuan dalam pembahasan berikut.

'Learning to know' adalah kemampuan untuk mencari informasi, serta memahaminya dengan baik dan benar. Saat ini informasi itu tersedia dalam jumlah yang berlimpah pada jaringan Internet, termasuk informasi yang aktual sebab tak ada lagi kendala waktu. Sudah jelas kita tidak lagi ingin mengetahui semuanya, sebab memori pada otak kita tidak akan sanggup lagi untuk menampungnya. Situasi itu akan mengubah sikap seseorang, bukan lagi sebagai orang yang 'haus' informasi, melainkan menjadi sikap orang yang 'kebanjiran' informasi. Ia ingin menghindari dari limpahan informasi dan berusaha menyaring agar hanya informasi yang diperlukan saja yang masuk ke dalam perhatiannya.

Berbeda dengan radio dan televisi yang dalam perannya sebagai penyiar informasi diketahui benar sumbernya, Internet adalah jaringan yang terdiri atas banyak sekali simpul-simpul yang terkait satu sama lain. Internet juga tidak ada pemiliknya yang jelas, setiap orang yang ikut didalamnya dapat ikut menjadi pemiliknya. Setiap simpul dapat menjadi penerima sekaligus juga dapat menjadi penyiar informasi. Oleh karena itu yang tersedia di Internet ada informasi yang benar dan juga ada informasi yang salah, ada informasi yang sifatnya membangun ada juga informasi yang menyesatkan, ada informasi yang mendidik dan ada informasi yang tidak mendidik. Kedewasan untuk mampu memilih informasi yang paling diperlukan merupakan keterampilan yang sebaiknya menjadi perwujudan dari proses pendidikan.

Ada perbedaan antara mencari informasi di sebuah perpustakaan yang besar dengan mencari informasi di Internet. Di sebuah perpustakaan kita dibantu dengan informasi dalam bentuk sistem katalog, yang memberi petunjuk di mana sebuah buku yang kita inginkan dapat dijumpai dalam koleksi yang banyak itu. Di Internet, bantuan semacam itu lebih ditingkatkan sampai pada subjek yang lebih rinci. Saat ini sudah ada kebiasaan dalam membuat publikasi untuk mencantumkan 'kata-kata kunci'. Internet dengan kemahirannya dapat mencarikan karya-karya yang diperlukan dengan menunjuk 'kata kunci'nya. Pekerjaan kita menjadi lebih ringan, karena proses pencaharian itu sudah dilakukan oleh mesin komputer.

Tentu saja menemukan informasi yang diinginkan belum menyelesaikan tugas '*learning to know*'. Masih ada tantangan lain yaitu apakah kita benar memahami isi dan makna informasi itu. Tugas para pendidik barangkali bergeser pada upaya membantu mereka yang sudah menemukan informasi itu untuk dapat memahami maknanya secara benar. Ada nuansa etika dan moralitas yang terkandung dalam upaya semacam ini. Tentang

proses pelatihannya sendiri dapat dilakukan dengan cara tatap-muka biasa, atau juga dapat dilakukan melalui sajian secara elektronik, baik yang dapat diakses lewat Internet ataupun yang dikemas sebagai bahan belajar elektronik dalam bentuk VCD. Rasanya para pendidik akan banyak disibukkan dengan mencari sumber-sumber yang dapat digunakan.

'Learning to do' masih harus dilengkapi dengan makna kata *'do'* secara lebih terperinci. Kalau kita ingin mahir bermain bulu tangkis, sepak bola, atau bernyanyi, komponen elektronik hanya dapat menjadi suplemen bantuan belajar, bentuknya dapat berupa video dan analisa perilaku mereka yang sudah terkenal sebagai juara. Pola yang mirip juga berlaku jika kita ingin mahir berdebat sebagai diplomat atau negosiator. Lain halnya kalau kata *'do'* dimaksudkan sebagai kefasihan menggunakan bahasa asing. Saat ini sudah banyak tersedia bahan belajar elektronik yang dapat digunakan yang sifatnya interaktif. Beberapa di antaranya berbentuk program on-line, menggunakan layanan jarak jauh lewat jaringan Internet.

Beberapa universitas di luar Indonesia akhir-akhir ini sudah menawarkan kuliah untuk subjek yang lain dengan system on-line lewat Internet. Seberapa jauh kuliah on-line itu efektif mencapai sasarannya, amat bergantung pada jenis kemampuan yang ingin dilatihkan. Tentu saja efektivitas itu juga bergantung pada desain perkuliahannya, kadar sifat interaktifnya, ungkapan-ungkapan yang digunakannya, validasi sistem evaluasi yang dipakai, dan lain-lain.

'Learning to live together' jelas tidak mungkin diwujudkan melalui alat elektronik semata-mata. Peralatan elektronik dapat digunakan sebagai media pembantu, misalnya dengan menampilkan bahan-bahan perbandingan budaya yang berbeda-beda, melayani forum diskusi lewat *e-mail*, memupuk kesadaran lewat sajian informasi, dan sebagainya. Tetapi kehidupan bersama

adalah realita yang harus dijalani dan dihayati. Masyarakat itu sebuah kumpulan individu yang sifatnya plural, entah dalam selera, kebiasaan, pandangan hidup, pembawaan (bakat-bakatnya), dan sebagainya yang mendambakan keserasian dan bahkan sinergi untuk menambah tingkat kesejahteraannya. Pembelajaran untuk sanggup hidup bersama hanya mungkin diwujudkan melalui pengalaman hidup yang nyata.

'*Learning to be*' sering dikaitkan dengan profesi seseorang dalam kehidupan bermasyarakat. Teknologi elektronik dapat dimanfaatkan dalam bentuk layanan komunikasi dengan teman-teman sejawat yang domisilinya tersebar di seluruh penjuru dunia, atau dalam membangun 'Jaringan Sistem Kepakaran' yang membuat profesinya menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan tersedianya jaringan itu seorang pakar tidak lagi hidup terisolasi. Dia dapat memperoleh informasi yang diperlukan bagi perkembangan kepakarannya. Tetapi dia juga memiliki kesempatan menyumbangkan sesuatu yang khas dari hasil kepakarannya kepada teman-teman sejawatnya. Melalui proses semacam ini diharapkan juga akan tumbuh sebuah ekologi sosial, kesadaran akan kenyataan bahwa kita yang hidup di dunia ini saling bergantung satu sama lain. Perbuatan seorang warganya secara langsung atau tidak langsung akan mempengaruhi nasib warga lainnya.

Nah, selamat 'bergulat' dengan *e-education*; mudah-mudahan uraian singkat ini membantu Anda sekalian. □

E-Learning dan Pendidikan

Onno W. Purbo

*B*erdasarkan pengalaman selama beberapa tahun mengembara sebagai bekas Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan bekas dosen di Institut Pertanian Bogor (ITB), tanpa terikat pada satu struktur apapun, akhirnya saya melihat sebuah kesimpulan sederhana tentang kehidupan ini. Salah satu kalimat favorit saya yang menjadi fondasi pembentukan sumber daya manusia adalah:

“Nilai (value) seseorang, tergantung manfaat seseorang pada umat manusia”

Jadi bukan kekayaan, bukan materi, bukan jabatan, bukan pangkat, bukan kekuasaan, bukan gengsi, bukan kesuksesan, bukan jumlah piala, bukan kepandaian, bukan nilai A, bukan rangking, bukan peringkat yang pada akhirnya akan mendasari nilai (*value*) seseorang. Semakin banyak umat manusia yang merasakan manfaat dari seseorang, semakin tinggi nilai (*value*) seseorang tersebut. Tidak ada harganya seorang yang pandai atau kaya tapi tidak bermanfaat bagi orang lain.

Filosofi mendasar yang kedua dalam kaitannya dengan *e-learning* dan pendidikan, adalah:

“Berusaha menjadi *produsen pengetahuan*”

“*Knowledge is power, share it and it will multiply*”

Sistem pendidikan di Indonesia saat ini belum mengarahkan peserta didik maupun guru/dosennya untuk menjadi produsen pengetahuan dan membagi pengetahuan kepada sesama, bahkan sebagian ditutupi oleh HAKI. Sistem pendidikan di Indonesia baru sesuai untuk membentuk konsumen informasi dan pekerja yang baik tapi bukan produsen pengetahuan.

Saya yakin pendapat saya di atas akan banyak menimbulkan perdebatan yang mendasar dan sangat filosofis. Untuk itu dalam artikel ini saya kemukakan filosofi dan dasar yang dapat dijadikan basis pendapat saya, yang untuk sebagian orang seperti sudah saya nyatakan sebelumnya dapat dianggap tidak sejalan dengan sistem pendidikan di Indonesia. Semua filosofi dan dasar-dasar yang saya tuangkan bertumpu pada tiga nilai filosofis yang telah saya kemukakan.

A. Mempertanyakan Dasar Paradigma Pendidikan

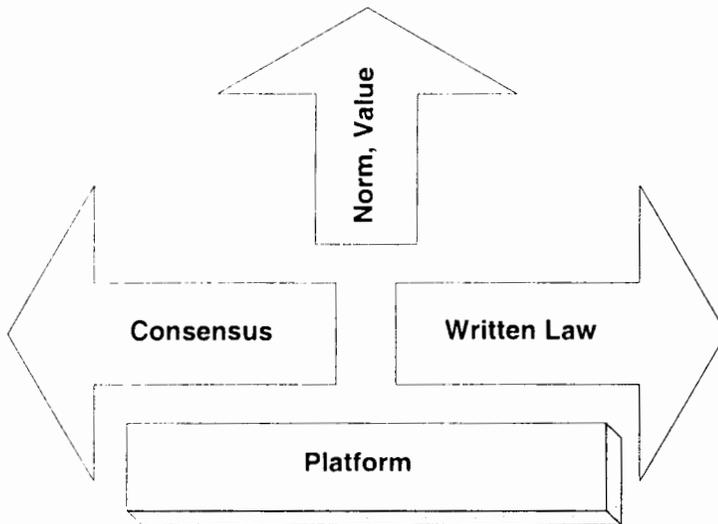
Sebelum kita mulai membahas berbagai hal tentang *e-learning* dan pendidikan, ada baiknya kita bertanya pada diri kita masing-masing. Apakah objektif pendidikan yang kita harapkan? Apakah kita menginginkan siswa/mahasiswa yang pandai menghafal? Yang menguasai materi? Menurut pada guru? Tidak tawuran? Pertanyaan mendasarnya menjadi: Apakah definisi pandai?

Atau kita menginginkan siswa yang kreatif? Siswa yang inovatif? Siswa yang bertanggung jawab? Pemimpin? *Leader*? Dan siswa yang tahu apa yang dia suka, dan dia suka apa yang dia suka?

Dalam artikel ini akan dibahas kerangka filosofis yang mendasari sistem pendidikan dan akan dilanjutkan dengan pembahasan beberapa contoh implementasi praktis.

1. Aliran Kanan Versus Aliran Kiri dan Aliran Tuhan

Dari hasil berguru ke banyak orang di internet maupun di dunia nyata, dari sudut pandang saya yang sederhana, tampaknya filosofi sosial, budaya, dan hukum di dunia maya sebetulnya dapat digambarkan dengan amat sangat sederhana. Mudah-mudahan saya tidak salah.



Gambar 1. Filosofi Arsitektur Sosial, Budaya dan Hukum di Dunia Maya

Secara naif, filosofi arsitektur sosial, budaya, dan hukum di dunia maya tampaknya dapat digambarkan secara sederhana

dalam bentuk seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1. Ada tiga pilar utama yang membangun dunia yang saya bayangkan, dan ketiganya berjalan di atas *platform* yang kita bangun. Adapun ketiga pilar yang dimaksud adalah:

- Norma, nilai, *value*, *norm*, iman, taqwa yang sifatnya vertikal antara manusia dengan penciptanya.
- Hukum tertulis (*written law*), undang-undang, PP, Kepmen, Kepdirjen - yang sifatnya horizontal dan bertumpu pada aparat penegak hukum dan pengadilan sebagai lembaga yang menjamin ditegakannya kebenaran.
- Hukum tidak tertulis, konsensus, hukum adat yang sifatnya juga horizontal akan tetapi tidak mengandalkan pengadilan dan aparat untuk menegakan kebenaran dan keadilan tetapi menggunakan *People's Power*.

Ketiga pilar tersebut berjalan di *platform* dimana kita berada. *Platform* ini menjadi menarik untuk dibahas karena perubahan dinamika *platform* tersebut ternyata akan sangat mempengaruhi dominasi diantara ketiga pilar di atas.

Platform tempat pilar-pilar tersebut dalam analisisnya ternyata sangat sensitif terhadap kecepatan pergerakan informasi dan pengetahuan di dalamnya. Bahkan pada sisi ekstrim dimana informasi dan pengetahuan bergerak dengan sangat cepat dan efisien bukan mustahil kita kembali ke masa lalu dimana hanya konsensus (hukum tidak tertulis) dan keimanan/taqwa (hukum Allah SWT) yang akan mengatur sosial dan budaya manusia.

Platform adalah tempat kita berpijak, berkarya, dan berinteraksi. *Platform* tersebut akan berubah dari waktu ke waktu sesuai dengan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi yang ada pada awalnya cenderung akan mempercepat proses transportasi fisik yang berlanjut dengan percepatan transfer informasi yang menstimulasi percepatan transfer ilmu pengetahuan.

Pada masa lalu, ribuan tahun yang lalu, peradaban manusia masih sangat sederhana. Teknologi dikembangkan untuk mempermudah dan memperbaiki hidup manusia. Panah, senjata, bangunan rumah dibangun untuk menjamin rasa aman bagi manusia di dalamnya dari gangguan-gangguan fisik. Peninggalan sejarah berupa benteng, bangunan tua menjadi lambang kejayaan masa lalu umat manusia. Rasa aman memang ditumbuhkan dengan adanya *platform* fisik yang memagari umat dari lingkungannya yang ganas. Pertikaian diselesaikan secara fisik, berperang, angkatan bersenjata menjadi sebuah andalan. Kepiawaiian dalam menggunakan senjata dan sarana fisik untuk menang dalam pertempuran menjadi idaman bagi setiap insan. Nuansa *power* dan kekuasaan menjadi sangat dominan.

Di kemudian hari fenomena fisik ini merepresentasikan dirinya menjadi dinding-dinding tebal yang sulit ditembus, kerahasiaan dan birokrasi yang bekerja atas dasar mekanisme perwakilan yang dilegitimasi oleh undang-undang. Tatanan dan struktur komando yang sangat kerucut bentuknya menjadi model aplikasi birokrasi yang menjamin terlaksananya hukum dan pemerintahan.

Di sisi fungsional, perdagangan dan niaga menjadi ciri lanjutan dari manusia dalam proses budayanya. Efisiensi dan kecepatan menjadi penting untuk memenangkan perdagangan. Pertumbuhan pabrik dan industri menjadi ciri khas proses efisiensi dan kecepatan ini. Percepatan pergerakan barang secara fisik menjadi idaman banyak umat. Teknologi transportasi dan mekanik menjadi dominan bagi perkembangan budaya perdagangan dan niaga. Ekonomi bertumpu pada rantai *supply* komoditas dan dagangan.

Di masa lalu biasanya nuansa kekuasaan dan *power* bermain berdampingan dengan proses perdagangan tersebut. Kadang tindakan represif dihalalkan untuk mengumpulkan

kekayaan dan kekuasaan bagi sekelompok elit yang sepertinya memperoleh legitimasi untuk melakukan apa saja mengatasmakan rakyat.

Secara perlahan, dengan semakin tersebarnya informasi dan terjadinya peningkatan kependaian umat, mekanisme dan proses pendidikan menjadi kunci utama dalam proses penyebaran dan pemandaian umat. Umat akan berpikir, akan menggunakan otaknya dan umat tidak akan begitu saja mengikuti perintah dan tatanan birokrasi yang dibentuk. Kreatifitas, kebebasan berfikir, dan kritik menjadi lebih terbuka terhadap sistem yang ada untuk kepentingan umat. Tekanan untuk perbaikan sistem menjadi nyata dipicu dengan semakin transparannya sistem kepada umat. Secara alamiah dan perlahan terjadi proses pengikisan terhadap nuansa kekuasaan dan *power* yang didominasi oleh sekelompok kecil elit.

Pergerakan ini pada akhirnya akan menimbulkan banyak pertentangan filosofis yang sangat nyata dalam dunia pendidikan. Beberapa pertentangan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Apakah kita menganut pola pengajaran *teaching based* yang berpusat pada guru? Atau *learning based* dimana guru hanya berfungsi sebagai fasilitator?
2. Apakah kita akan membentuk siswa/mahasiswa sebagai konsumen informasi dan pengetahuan? Atau aktif sebagai produsen pengetahuan?
3. Apakah kita akan menjaga pengetahuan yang kita miliki menggunakan *copyright*, HAKI dan hak paten? Atau menggunakan konsensus masyarakat berbasis *copyleft*, *copywring* dan *public domain*?
4. Apakah kita percayakan penilaian institusi pendidikan kepada Badan Akreditasi Nasional (BAN)? Atau langsung kepada pengakuan dari masyarakat?

5. Apakah kita mengejar ijazah, sertifikat, KUM? Atau bertumpu langsung pada pengakuan masyarakat?
6. Apakah kita yakin dengan pendidikan formal yang standar, *rigid*, terstruktur, dan diseragamkan berbasis pada kurikulum nasional untuk membentuk karakter manusia yang berbeda-beda? Atau bertumpu pada pendidikan informal, nyantri, tanpa kurikulum?

Hal-hal ini perlu dipikirkan secara matang-matang jika kita ingin menyelenggarakan *e-learning*, pendidikan berbasis komputer. Komputer (*platform*) akan mengubah *platform* yang kita gunakan untuk berinteraksi dari *platform* biasa yang dibatasi tembok, dinding dimana informasi dan pengetahuan berjalan sangat lambat menjadi *platform* lain dimana informasi dan pengetahuan berjalan sangat cepat dan pada akhirnya mengubah banyak paradigma berfikir yang mungkin belum pernah terfikirkan sebelumnya oleh mereka yang terbiasa di *platform* dengan informasi yang lambat.

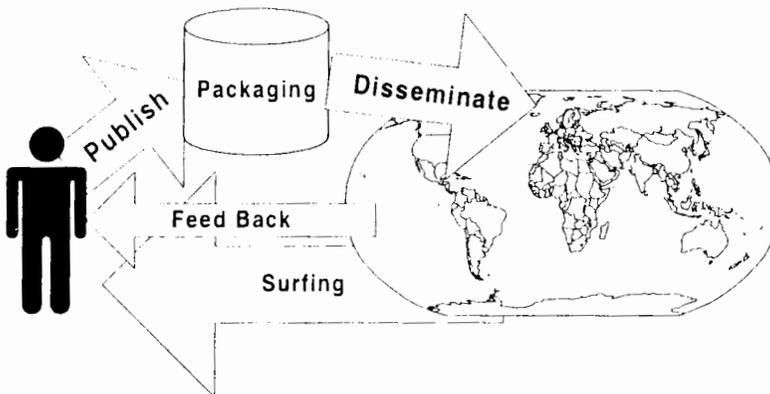
Terus terang, saya telah secara penuh selama dua tahun lebih belakangan ini melepaskan diri dari *platform* bangunan, dinding dan birokrasi. Saya berada pada *platform* Internet, konsensus, dan pengakuan masyarakat. Nyantri menjadi sangat nyata di *platform* ini.

Pada akhirnya, nilai dan karakter manusia menjadi tujuan akhir dari *platform* pendidikan apapun namanya (termasuk *e-learning*). Pada tahapan tertinggi dari pilar vertikal ini, manusia harusnya kembali kepada fitrahnya di muka bumi sebagai khalifah yang secara horizontal beramal kepada sesama umat, secara vertikal beribadah kepada-Nya. Rejeki harusnya disesuaikan dengan amal yang dilakukan, sedang tingkat ibadah akan menentukan pahala yang akan diperolehnya. Sederhana untuk dikatakan amat sulit untuk dilakukan.

B. Siklus Pemurnian Pengetahuan

Dengan adanya teknologi informasi seperti Internet, proses siklus perputaran *knowledge* menjadi sangat cepat sekali. Platform kolaborasi untuk *transfer tacit knowledge*, *digital library* untuk *management explicit knowledge* dan kemampuan analisis dalam mengolah *raw data* menjadi *knowledge* menjadi terasa sebagai sebuah kesatuan terpadu dibantu teknologi informasi yang berfokus pada konsep *knowledge management*.

Untuk mengingatkan kita semua, saya masih berpendapat bahwa sebaiknya sebuah sistem pendidikan yang baik mengarahkan kita semua untuk menjadi produsen dari pengetahuan itu sendiri. Bukan hanya menjadi konsumen informasi dan pekerja yang baik saja.



Gambar 2. Siklus Pemurnian Pengetahuan

Pada Gambar 2 saya mencoba menggambarkan siklus pemurnian pengetahuan secara sederhana. Seseorang dalam prosesnya menganalisis dan mensintesis pengetahuan dari berbagai masukan yang diperoleh, kemudian dilemparkan kepada

sebuah sistem yang akan mendistribusikan pengetahuan tersebut kepada khalayak ramai. Sistem pendistribusian ini dapat berupa penerbitan buku, artikel di jurnal, majalah, koran, perpustakaan digital, CD-ROM dll. Umpan balik berupa kritik, saran, maupun *reward* akan diperoleh baik dari lembaga dewa yang menjadi perantara masyarakat, *peer review* maupun langsung dari masyarakat. Berbasis kepada umpan balik yang diperoleh, pemurnian pengetahuan kemudian dilakukan dengan menjalani siklus tersebut berkali-kali hingga pengetahuan yang dihasilkan semakin hari semakin baik. Proses siklus menjadi demikian cepat jika dibantu dengan infrastruktur teknologi informasi yang sangat efisien.

Proteksi pengetahuan seperti HAKI, hak cipta, paten, dan akreditasi bukan mustahil justru pada akhirnya akan menghambat percepatan siklus pengetahuan dalam *platform* informasi yang demikian cepat. Kelambatan dalam memutar siklus pengetahuan tersebut pada akhirnya harus diterima dengan konsekuensi kerugian *intangible* justru di sisi si peneliti maupun *stake holder* umat itu sendiri.

Moral dari cerita ini antara lain - sangat mudah sekali untuk menggecohkan ITB yang berpegang pada paradigma lama dalam monitoring, evaluasi, dan kenaikan pangkat yang menggunakan ITB sebagai perantara *stake holder* - sekelompok manusia di ITB yang mempunyai pengetahuan dan *skill* dibantu teknologi informasi, internet dan penguasaan konsep *knowledge management* dan konsep pendukung seperti *information economics*, *information warfare* dan *psychological warfare* dapat melakukan manuver di tingkat nasional dan internasional. Salah satu kuncinya ada pada peletakan posisi *stake holder* penelitian/ pengetahuan dan misi yang diembannya langsung pada masyarakat global bukan lembaga monitoring dan evaluasi perantara seperti LP, LAPI, LPM, Jurusan, Fakultas dll.

Peletakan *stake holder* langsung pada masyarakat global justru ternyata berdampak sangat besar bagi kelompok-kelompok yang *fluid*. Sebagai contoh di ITB ada kelompok *Computer Network Research Group* (CNRG) dan *Knowledge Management Research Group* (KMRG) sehingga pengakuan/*acknowledgement* justru dari khalayak ramai di luar ITB baik nasional maupun internasional.

Konsep yang sama akan terjadi juga jika kita tarik konsep ini ke Lembaga dewa yang dibentuk oleh Diknas seperti Badan Akreditasi Nasional (BAN). Benarkah ada orang/lembaga yang cukup sakti di negara ini yang dapat menentukan secara adil dan baik tentang kualitas sebuah program/institusi seperti yang tercantum dalam hukum tertulis di dunia pendidikan Indonesia. Apakah umat di Indonesia tidak pandai sehingga tidak bisa menilai kualitas sebuah lembaga/program jika transparansi informasi dilakukan dengan baik di *platform* informasi yang cepat?

C. Kurikulum versus “Nyantri”

Mari kita lanjutkan diskusi siklus pengetahuan ini dengan proses belajar mengajar. Terus terang, saya melihat sistem yang dianut oleh sistem pendidikan di Indonesia sangat baik untuk membentuk manusia yang menurut pada gurunya pandai menghafal, pandai menyelesaikan soal, pandai pada bidangnya, dan mereka adalah pekerja yang baik.

Sebagai seorang profesional, sistem pendidikan formal di Indonesia tampaknya berhasil baik untuk menghasilkan seorang *skilled workers*, ahli analisis, dan pekerja yang bertumpu pada sebuah standar prosedur baku. Coba membebani lulusan ini untuk melakukan hal yang di luar jalur, melakukan desain rancang bangun yang baru, berpikir alternatif, dan kejelian melihat celah. Sangat sukar mengharapkan seorang profesional hasil didikan

Indonesia untuk berfikir di luar jalur standar. Hanya segelintir lulusan yang mampu melakukan hal-hal di luar standar.

Untuk mempersulit masalah sebagai seorang manusia, sistem pendidikan di Indonesia tampaknya gagal untuk membentuk *softskill* yang kukuh pada diri seseorang. Sistem pendidikan formal tampaknya gagal membentuk *softskill* pada diri seseorang seperti pembentukan karakter, kepemimpinan, *leadership*, *attitude*, kreatifitas, dan inovatif. Biasanya *softskill* ini terbentuk pada mereka yang aktif dalam berbagai kegiatan ekstrakurikuler dan aktifitas informal lainnya. *Softskill* ini sifatnya *how-to*, *learning by doing* sehingga amat sangat sulit untuk diajarkan secara teori di kelas.

Pertanyaan mendasarnya, mungkinkah kita menyatukan sistem pendidikan formal dan informal menjadi sebuah sinergi dalam pembentukan manusia seutuhnya?

Terus terang, berdasarkan pengalaman saya melakukan dialog, berinteraksi, dan berdiskusi melalui banyak *mailing list* di Internet dengan ratusan mungkin ribuan mahasiswa dan siswa dari berbagai pelosok Indonesia, tampaknya pola nyantri (santri) seperti yang dilakukan di pesantren atau perguruan silat jaman dahulu menjadi sebuah alternatif yang menarik untuk pembentukan manusia secara utuh. Pembentukan manusia di *customize* untuk setiap manusia, berbeda satu manusia dengan manusia lainnya.

Proses yang dilakukan bukanlah *teaching based*, karena memang saya bukan *superman* yang tahu segalanya. Proses pembentukan manusia dilakukan secara *learning based*, saya dan para 'santri' belajar bersama di antara kami. Tidak ada yang lebih pandai, tidak ada yang lebih bodoh, masing-masing manusia mempunyai kekuatannya masing-masing.

Saya pribadi selalu mendorong para 'santri' ini untuk menjadi produsen pengetahuan karena hanya dengan menjadi

produsen pengetahuan, seseorang akan menjadi konsumen pengetahuan yang baik, dan mampu menganalisis dan mensintesis masalah. Tentunya proses pembentukan manusia belumlah lengkap jika para 'santri' ini tidak secara aktif masuk ke dalam siklus pemurnian pengetahuan, menyebarkan pengetahuannya kepada masyarakat, dan aktif berinteraksi dan menerima masukan/umpan balik.

Keaktifan seseorang dalam mempublikasi hasil produksi pengetahuannya dan berinteraksi dengan masyarakat pada akhirnya akan memperluas manfaat orang tersebut pada anggota masyarakat, komunitas dan umat manusia lainnya. Akibatnya, pengakuan akan keahlian seseorang akhirnya datang secara langsung dari masyarakat, bukan dari ijazah, bukan dari sertifikat, bukan dari gelar yang dipegang oleh seorang tersebut.

Dengan teknologi informasi, proses pembentukan manusia melalui aktifitas dalam siklus pemurnian pengetahuan menjadi sebuah hal yang sangat mudah, murah dan sangat mungkin dilakukan di Indonesia. Secara praktis, alat bantu yang digunakan adalah komputer dan Internet. Kita banyak bertumpu pada *e-mail* dan *mailing list* untuk melakukan *transfer tacit knowledge*, dan *Web* untuk melakukan *transfer explicit knowledge*. Biaya yang dibutuhkan dapat ditekan beberapa ribu rupiah per bulan per orang dengan bantuan keberadaan warung Internet.

Apakah mekanisme ini merupakan *e-learning*? Entahlah, saya masih berpikir bahwa hal ini merupakan konsekuensi dari perubahan paradigma yang berbasis pada transformasi teknologi informasi.

Saya tidak akan memaksakan sistem pendidikan yang bernaung di bawah Diknas untuk mengadopsi secara keseluruhan dan mempertentangkan mekanisme yang cukup revolusioner ini. Saya masih berpegang pada pendapat, "*Either lead or follow but please don't block the road for those who would move forward*".

D. Infrastruktur Internet sebagai Alat Bantu

Untuk mengefisienkan proses pengiriman, pengemasan informasi, dan pengetahuan, pada hari ini kita sangat dibantu oleh keberadaan dan perkembangan teknologi informasi yang demikian pesat. Perlu dicatat bahwa infrastruktur Internet hanyalah alat bantu untuk mengefisienkan proses pengiriman dan pengemasan informasi. Komputer, Internet, dan *e-learning* bukanlah tujuan akhir. Sialnya, keberadaan alat bantu komputer dan Internet, tidak akan mengubah banyak sistem pendidikan di Indonesia, kecuali jika ada perubahan paradigma yang mendasar, perubahan budaya yang mendasar yang mendorong kita semua untuk aktif sebagai produsen pengetahuan dan aktif berpartisipasi dalam siklus pemurnian pengetahuan.

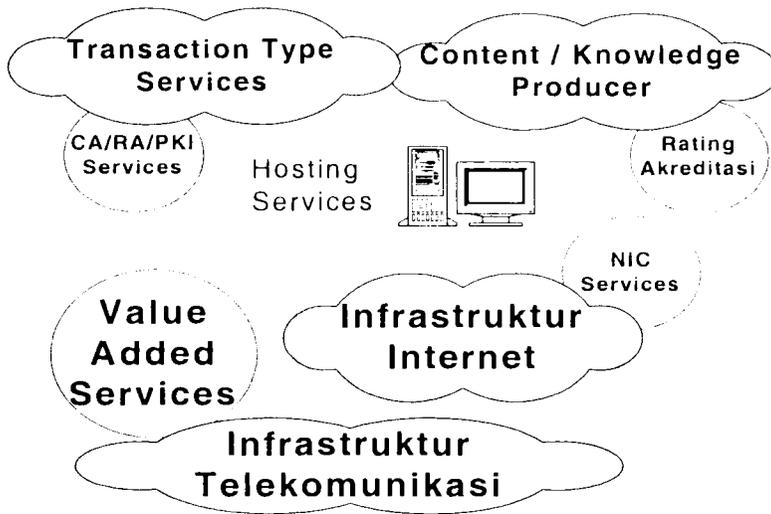
Pada bagian ini akan dibahas sedikit tentang infrastruktur internet pendukung kegiatan *e-learning*. Ada beberapa aplikasi utama yang tersedia secara gratis di Internet dan kemungkinan besar akan dapat membantu mengembangkan kegiatan *e-learning* di Indonesia, yaitu:

- *Mailing list*, tempat diskusi di Internet untuk melakukan transfer/interaksi dari *tacit (implicit) knowledge*.
- Perpustakaan Digital, tempat manajemen dari *explicit knowledge*.
- *Open University Support System* (OpenUSS), perangkat pendukung administrasi akademis di dunia pendidikan, baik itu sekolah maupun universitas.

E. Teknologi Internet untuk Sekolah dan Pendidikan

Pada Gambar 3, saya mencoba menggambarkan model yang naif dari teknologi Internet yang menjadi basis dari *e-learning*. Pada tingkat yang paling bawah, Internet dibangun di

atas jaringan fisik (*physical infrastructure*). Selain mengandalkan infrastruktur milik Telkom, ada beberapa teknologi alternatif yang akan sangat membantu dunia pendidikan dalam mengembangkan infrastruktur sendiri tanpa perlu bergantung pada operator telekomunikasi.



Gambar 3. Model Teknologi Internet sebagai Basis *E-learning*

Wireless LAN berkecepatan 11-54 Mbps adalah salah satu alternatif teknologi infrastruktur internet murah yang saat ini berkembang. Investasi Rp. 1.5-3.5 juta/institusi telah mampu mengaitkan institusi tersebut pada jaringan *Internet wireless* berkecepatan tinggi tanpa Telkom sama sekali. Biaya langganan perbulanpun jauh lebih murah daripada jika kita berlangganan *leased channel* (LC) ke Telkom. Diskusi tentang hal ini banyak dilakukan di indowli@yahoo.com dan asosiasi-warnet-broadband@yahoo.com.

Di atas infrastruktur fisik tersebut dioperasikan sambungan/hubungan secara logika menggunakan keluarga protokol internet yaitu TCP/IP. Pada lapisan ini dikenal berbagai teknik yang biasanya hanya dimengerti oleh teknisi Internet seperti masalah *routing*, *domain name system* (DNS), *e-mail*, dan Web. Bentuk semua perangkat di lapisan ini adalah perangkat lunak, sebagian sudah ada (*built-in*) dalam sistem operasi, apakah itu menggunakan Windows atau UNIX (seperti Linux dan FreeBSD). Langkah lain yang akan mempercepat proses belajar adalah dengan aktif di *mailing list* Linux yang daftarnya dapat dilihat di <http://www.linux.or.id/>

Pada lapisan infrastruktur internet ini kita mengenal beberapa servis/jasa yang biasa diberikan kepada masyarakat seperti *Internet Service Provider* (ISP) dan yang berbentuk jual kembali akan akses Internet dari ISP adalah Warung Internet (*warnet*). Servis yang agak kontroversial di tingkat ini adalah *Voice over Internet Protocol* (VoIP) yang memungkinkan kita melakukan SLJJ dan SLI dengan pulsa lokal dan internet saja.

Bagaimana dengan dunia pendidikan? Pada dasarnya biaya yang dibutuhkan untuk membangun infrastruktur internet di dunia pendidikan adalah sekitar Rp. 5000/siswa/bulan. Bahkan untuk perguruan tinggi, biaya tersebut dapat ditekan menjadi amat sangat murah dengan akses kecepatan tinggi 11Mbps. Investasi peralatan komputer, jaringan lokal, dan server umumnya dapat kembali dalam waktu 1-2 tahun saja. Jadi seluruh proses adalah swadaya masyarakat kampus. Detail *business plan* untuk investasi dan pengembalian modal infrastruktur Internet bagi dunia pendidikan dapat diperoleh secara gratis di <http://www.bogor.net/idkf>, atau langsung kepada penulis di onno@indo.net.id.

Walaupun secara finansial dan teknologi sangat memungkinkan, ada dua hal yang sangat menghambat perkem-

bangun keberadaan Infrastruktur Internet untuk dunia pendidikan, yaitu:

- Pimpinan yang lambat berpikir dan lambat bereaksi terhadap perkembangan.
- Ketiadaan teknisi, ahli yang mengerti menginstalasi, mengoperasikan, dan memelihara infrastruktur Internet.

Khusus untuk butir yang ke dua, sebetulnya kalau saja mau membaca-baca (*lqra*) berbagai buku komputer yang ada di toko buku, sebetulnya tidak terlalu sukar untuk memperoleh keahlian yang dibutuhkan. Alternatif lain, jika telah terkait ke Internet, pengembangan keilmuan dapat dilakukan dengan cara aktif berpartisipasi dalam banyak *mailing list* yang membahas masalah Internet dan keilmuan.

F. Mailing List Yahoogroups.com

E-mail merupakan alat yang paling sederhana dan paling murah untuk berpartisipasi di Internet. *E-mail* bahkan jauh lebih murah dibandingkan akses Web. Bagi veteran Internet, umumnya akses *e-mail* menjadi lebih penting dibandingkan akses Web karena dengan *e-mail* kita bisa berinteraksi langsung dengan teman-teman di seluruh dunia dan membangun komunitas dan masyarakat yang sangat penting artinya bagi pergerakan masyarakat Internet di seluruh dunia. Akses *e-mail* bisa diperoleh seharga Rp 1.000/bulan s/d Rp. 10.000/ semester di sekolah-sekolah atau di pusat-pusat massa seperti di warnet.

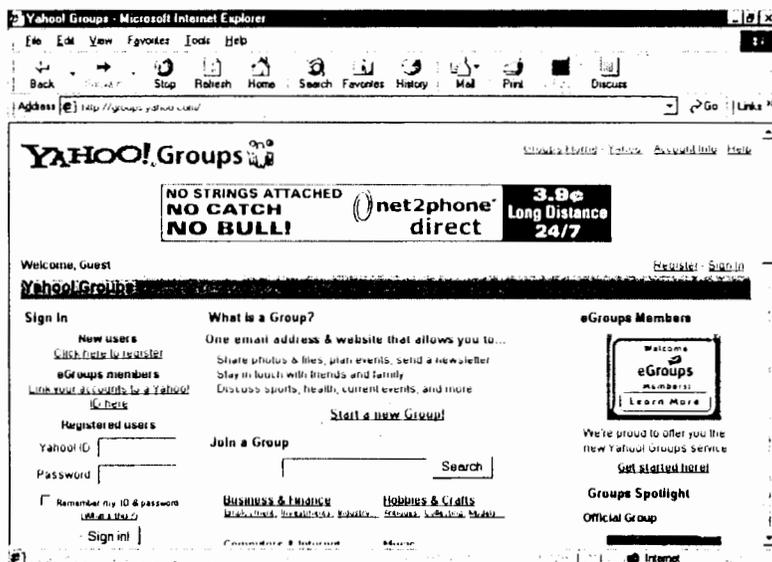
Dengan bermodalkan akses *e-mail* yang murah ini maka komunitas diskusi di Internet dapat dibangun dengan mudah. *Mailing list* digunakan sebagai dasar utama tempat diskusi menggunakan *e-mail* di Internet. Pada dasarnya, *mailing list* bekerja dengan konsep yang sangat sederhana, seorang pengguna cukup mengirimkan *e-mail* ke satu alamat *e-mail* untuk

kemudian disebarakan ke semua member *mailing list* yang tergabung/berlangganan ke alamat *e-mail* tersebut. Bayangkan bagi seorang yang sedang kesulitan masalah komputer kemudian mengirimkan pertanyaan melalui *e-mail* ke *mailing list* tempat berkumpul para *hackers*, dapat diharapkan bahwa kemungkinan satu-dua orang *hackers* mengetahui jawaban dari permasalahan yang dihadapi. Akhirnya dengan segera solusi dari masalah yang dihadapi dapat dipecahkan dalam waktu yang singkat (mungkin diperlukan beberapa jam).

Mailing list beroperasi 24 jam tanpa henti sepanjang tahun. Mari kita bayangkan bersama apa yang terjadi jika kita melakukan diskusi secara terus-menerus tanpa henti. Jika seseorang secara terus menerus secara serius dalam selang waktu yang lama (beberapa bulan bahkan tahun) - dapat diharapkan orang tersebut akan menjadi ahli dalam bidang yang didiskusikan tersebut. Artinya *mailing list* merupakan sebuah media efektif untuk proses pendidikan khususnya untuk melakukan *transfer tacit knowledge*.

Salah satu tempat *mailing list* gratisan di Internet yang sangat favorit di antara semua pengguna Internet di Indonesia adalah Yahoogroups.com. Yahoogroups.com dapat di akses melalui Web pada <http://groups.yahoo.com> atau melalui *e-mail* ke alamat-mailinglist@yahoogroups.com. Pada Gambar .4 dapat dilihat tampilan depan Yahoo Groups.

Di akhir tahun 2001, saya sempat mengevaluasi 30195 (60.5%) dari total 49913 *mailing list* Indonesia di Yahoogroups.com. Dari sekian banyak *mailing list* yang ada ternyata hanya ada 1247 (4.2%) yang anggotanya cukup banyak. Dari 1247 *mailing list* yang beranggotakan cukup banyak, ternyata sebagian besar (28.1%) memang digunakan untuk bersilaturahmi antar-teman, alumni, dan keluarga. Kegiatan belajar menduduki



Gambar 4. Tampilan depan Yahoo Groups

peringkat kedua (20.6%), disusul oleh diskusi masalah usaha dan bisnis (15.4%). Terlihat jelas bahwa sebetulnya kegiatan belajar mengajar merupakan aktifitas yang lumayan favorit di dunia Internet yang dijalankan secara informal melalui *mailing list*.

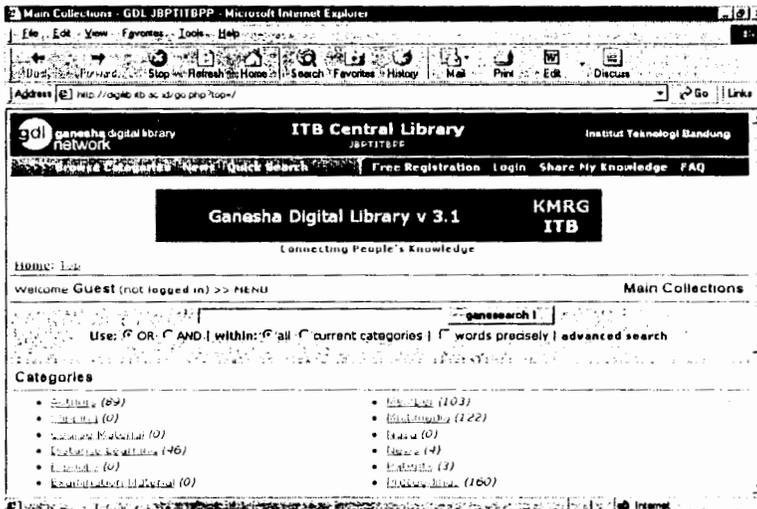
G. Perpustakaan Digital

Salah satu alat yang paling sederhana untuk mengelola pengetahuan adalah perpustakaan digital. Sebuah perpustakaan digital secara sederhana terdiri dari sebuah server Web yang menjalankan aplikasi untuk mengelola dokumen.

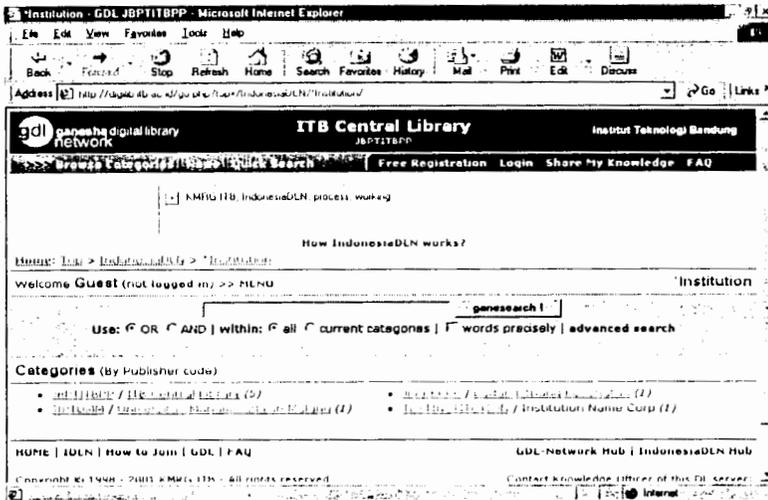
Program server Web yang banyak digunakan adalah apache, yang merupakan program *public domain* yang dapat diperoleh secara gratis di Internet. Untuk melakukan manajemen dokumen/buku elektronik biasanya diperlukan program basis

data. Umumnya digunakan program basis data MySQL yang lagi-lagi dapat diperoleh secara gratis di Internet. Sebetulnya bagi pengguna Linux, baik apache maupun MySQL biasanya sudah tersedia secara gratis di CD distribusi Linux.

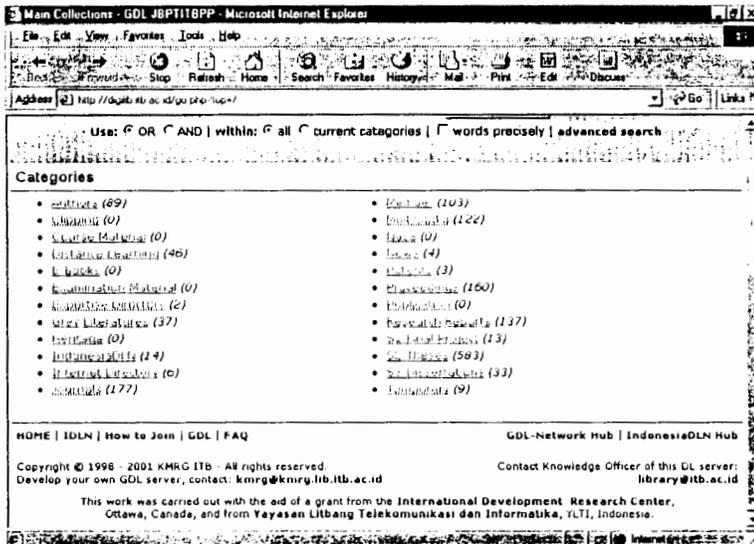
Tinggal yang perlu disediakan adalah program untuk berinteraksi antara pengguna, pustakawan dengan mesin web, dan basis data di belakangnya. Salah satu jenis program ini adalah *Ganesha Digital Library* (GDL) yang dikembangkan oleh *Knowledge Management Research Group* (KMRG) di ITB kmr@kmr.itb.ac.id (lihat gambar 5, 6, dan 7). Program ini mampu membangun sebuah perpustakaan digital yang berisi koleksi digital maupun membangun jaringan antar perpustakaan membentuk sebuah *knowledge infrastructure*. Perlu dicatat disini bahwa perpustakaan digital ini tidak hanya untuk institusi, sekolah, universitas, atau kantor saja tetapi juga untuk perorangan.



Gambar 5. ITB Central Library



Gambar 6. ITB Central Library

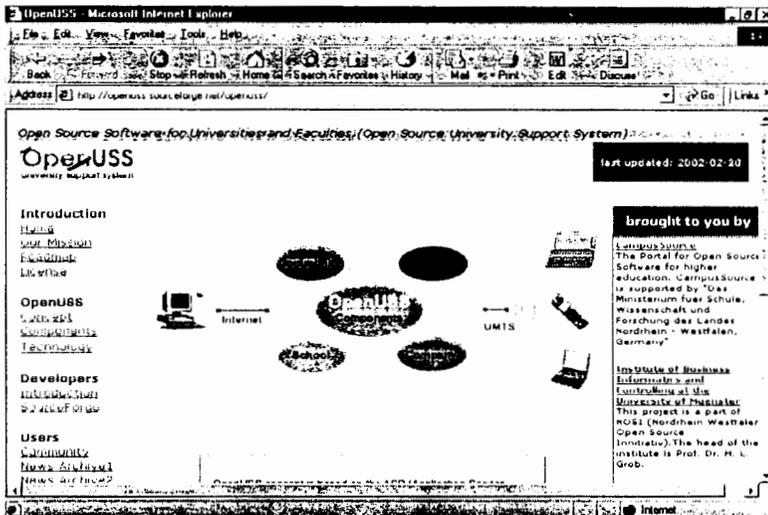


Gambar 7. ITB Central Library

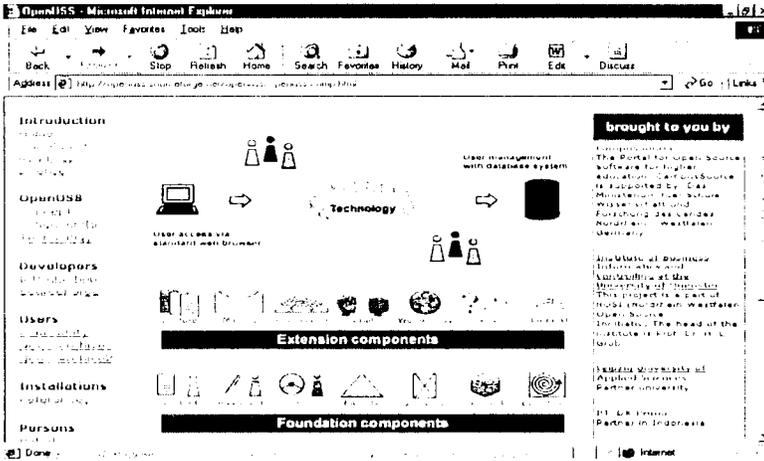
Yang agak revolusioner dari *Ganesha Digital Library* (GDL) ini adalah program yang mereka kembangkan dilepaskan secara gratis (cuma-cuma) ke *public domain* sehingga semua orang dapat mengcopy programnya termasuk *source code*-nya. Biasanya dapat di cek melalui situs mereka di <http://digilib.itb.ac.id>.

H. OpenUSS

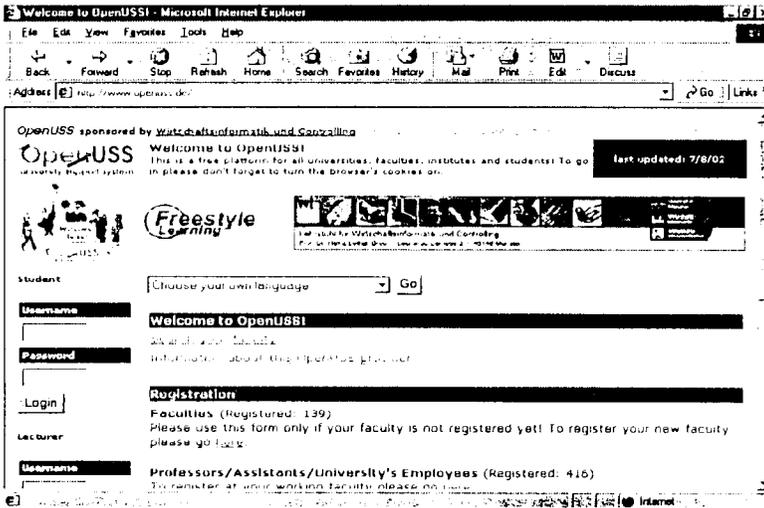
Sisi lain dunia pendidikan, atau *e-learning* adalah masalah administrasi akademis. Seperti alokasi waktu pengajar, jadwal, nilai dll. Untuk itu biasanya kita membutuhkan banyak alat bantu yang dapat mengefisienkan administrasi, dan proses interaksi belajar mengajar.



Gambar 8. OpenUSS



Gambar 9. OpenUSS



Gambar 10. OpenUSS

Rank	Release Name	Downloads	Version	Date	Platform	File Type
1	OpenUSS Dev 1.0	5062695	2001-04-05 17:00	Any	Source	zip
openuss-developer-progs						
1	OpenUSS Version 1.2 Final	25604868	2002-04-16 17:00	Any	Platform-Independent	zip
2	OpenUSS Version 1.2 Beta	30937097	2001-12-13 16:00	Any	Platform-Independent	zip
3	OpenUSS Version 1.1	23952719	2001-09-12 17:00	Any	Platform-Independent	zip
openuss-user-docs-install						
1	OpenUSS Docs Install	35798	2002-04-26 00:08	Any	Platform-Independent	pdf
2	OpenUSS Install German 1-2	63140	2001-04-05 17:00	Any	Platform-Independent	pdf

Gambar 11. OpenUSS

Salah satu perangkat lunak yang mungkin membantu mengefisienkan proses belajar adalah OpenUSS (*Open University Support System*) yang dikembangkan di Jerman. Tampaknya OpenUSS dimotori oleh orang Indonesia yang sedang belajar di Jerman, terlihat dari namanya di *e-mail address* salah satu pembuatnya adalah dewanto@uni-muenster.de.

OpenUSS pada dasarnya berusaha mengaitkan antara sekolah, swasta (perusahaan), universitas, dan komunitas berbasis Internet dengan menggunakan berbagai infrastruktur telekomunikasi yang ada.

Untuk melakukan prosesnya pengguna dapat mengakses teknologi OpenUSS menggunakan berbagai media komunikasi yang ada baik *handphone*, LAN yang terkait pada Internet.

Pada dasarnya ada dua fasilitas utama, yaitu, komponen dasar, seperti pengajar, mahasiswa, asisten, semesteran, mata

kuliah, registrasi mahasiswa, dan fasilitas pengembangan (*extension*), seperti *quiz*, *chat*, diskusi, akses web, kuliah, daftar *link* untuk referensi dll.

Bagi mereka yang ingin melihat OpenUSS *in action*, dapat dilakukan melalui Internet melalui Web <http://www.openuss.de>. Tampilan OpenUSS dapat dilihat pada gambar 8, 9, 10, dan 11.

Pada *platform* OpenUSS.de kita dapat memperoleh beberapa fasilitas untuk melakukan interaksi *e-learning*. Bagi pengguna serius, ada baiknya untuk mendaftarkan dirinya pada www.openuss.de ini dan memperoleh *account* untuk dapat *log in* dan menggunakan fasilitas yang ada.

Seperti halnya perangkat lunak *open source* lainnya, OpenUSS tersedia beserta *source code*-nya dan dapat diambil melalui Web pada <http://sourceforge.net/projects/openuss/>. Tersedia lengkap *source code* untuk *developer*, program untuk pengguna biasa, beserta *manual*-nya baik untuk *developer* maupun pengguna biasa. Memang harus diakui *file source code* OpenUSS cukup besar sekitar 25-30 Mbyte sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengambilnya dari Internet. Program tersebut tampaknya di bangun berbasis teknologi Java. □

E-Learning: Konsep dan Perkembangan Teknologi yang Mendukungnya

— Lambot Simamora

*P*engembangan sumber daya manusia (SDM) dalam suatu bangsa harus mendapat perhatian yang utama di era kompetisi global saat ini. Kompetensi yang dimiliki SDM akan sangat menentukan arah perkembangan bangsa itu sendiri dan pada akhirnya akan dapat mencerminkan kompetensi bangsa tersebut di mata dunia. Tantangan dunia pendidikan di Indonesia saat ini adalah menyediakan suatu sistem pendidikan yang dapat menampung besarnya peserta didik dan mampu melakukan akselerasi pendidikan dengan kualitas pendidikan yang baik bagi upaya pembentukan suatu bangsa yang kuat dan cerdas.

Seperti yang diungkapkan dua orang pakar Arie DeGeus of Royal Dutch-Shell Oil dan Peter Senge-Author of *The Fifth Discipline* bahwa *'The ability to learn faster than your competitors may be the only sustainable competitive advantage'*. (Chute, 2000:1). Salah satu solusi untuk menjawab tantangan tersebut adalah dengan melakukan proses pembelajaran mandiri atau pembelajaran jarak jauh dengan teknologi (*e-learning*).

E-learning pada akhir-akhir ini mengalami perkembangan yang sangat pesat seiring dengan perkembangan dan konvergensi yang terjadi pada teknologi telekomunikasi dan teknologi

informasi. Berbagai teknologi dan aplikasi tercipta dalam upaya mendukung kegiatan operasional kehidupan manusia maupun organisasi, termasuk kegiatan belajar dan mengajar.

Tulisan ini akan mencoba memberikan gambaran teknologi dan perkembangannya yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pendidikan ataupun pelatihan jarak jauh melalui teknologi (*e-learning*) serta infrastruktur *e-learning* di Indonesia yang dapat mendukung penciptaan kompetensi yang berkualitas dan peningkatan produktivitas SDM dalam lingkungan pendidikan maupun pelatihan.

B. *E-learning*: Definisi dan Manfaat

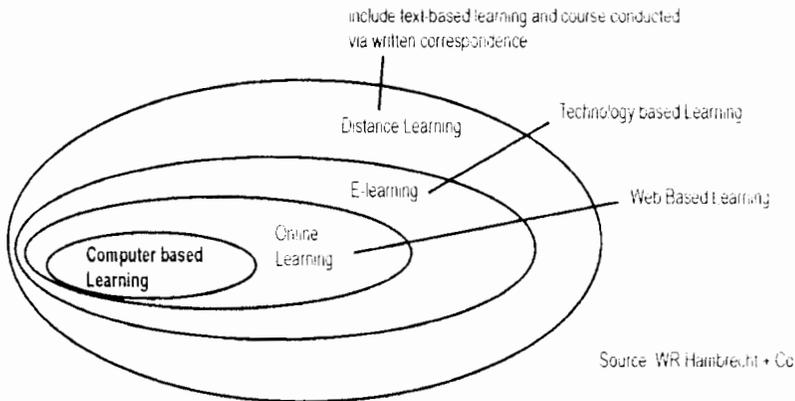
Pada saat ini banyak sekali terminologi yang muncul sehubungan dengan *e-learning*. Namun beberapa terminologi tersebut sebenarnya bermuara pada definisi yang sama. Kata '*learning*' sendiri sering diasosiasikan dengan kata '*education*' atau '*training*' (dalam lingkungan perusahaan; pelatihan) sementara kata 'e' (*electronic*) sering diasosiasikan dengan kata '*tele*', '*virtual*' ataupun '*distance*'.

Adapun terminologi yang bisa mewakili definisi dalam lingkungan *distance learning* dapat dilihat pada Gambar 1. *Distance learning* merupakan seluruh bentuk pembelajaran (pendidikan dan pelatihan) jarak jauh (PJJ), baik yang berbasis korespondensi (modul tercetak) maupun yang berbasis teknologi.

E-Learning merupakan bentuk PJJ yang memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi, misalnya internet, video/audiobroadcasting, video/audioconferencing, CD-ROM (*synchronous* dan *asynchronous*).

Online learning memanfaatkan teknologi internet/intranet/ekstranet yang dikenal dengan *world wide web* (*web based learning*, *www*). *Computer based learning* memanfaatkan

komputer sebagai terminal akses ke proses belajar (CBT- *Computer Based Training, CD-ROM learning*).

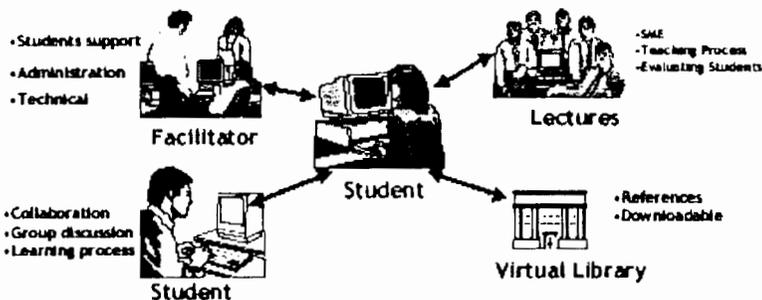


Sumber: <http://www.wrhambracht.com>

Gambar 1. Terminologi Learning

Banyak pakar pendidikan memberikan definisi mengenai *e-learning*, seperti yang dipaparkan oleh Thompson, Ganxglass, dan Simon (2000) bahwa *e-learning* merupakan suatu pengalaman belajar yang disampaikan melalui teknologi elektronika. Thompson et al. juga menyebutkan kelebihan *e-learning* yang dapat memberikan fleksibilitas, interaktifitas, kecepatan, dan visualisasi melalui berbagai kelebihan dari masing-masing teknologi.

Secara utuh, *e-learning* dapat didefinisikan sebagai upaya menghubungkan pembelajar (murid) dengan sumber belajarnya (*database*, pakar/guru, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi secara langsung (*synchronous*) maupun tidak langsung (*asynchronous*).

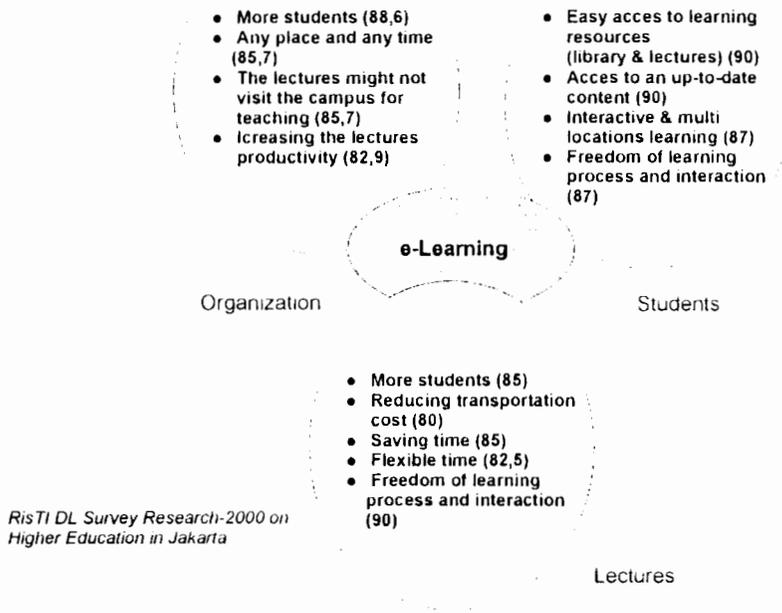


Gambar 2. Definisi e-Learning

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan telekomunikasi serta desakan kompetisi global, *e-Learning* saat ini dirasakan tidak saja sebagai media alternatif untuk melaksanakan proses belajar mengajar saja tetapi telah diposisikan sebagai alat dalam mencapai pembentukan kompetensi kompetitif yang global. Perwujudan interaktifitas komponen belajar secara *synchronous* dan berbagai visualisasi untuk semakin memudahkan pemahaman materi yang disampaikan telah dapat dilakukan saat ini. Dengan semakin tumbuhnya kebutuhan akan *e-learning* bagi lingkungan pendidikan dan pelatihan telah menciptakan lingkungan bisnis dengan hadirnya beberapa penyedia aplikasi *e-learning* (*application service provider*) dan penyelenggara *e-learning* (*e-learning provider*). Disamping itu, kerjasama antar lembaga pendidikan dan pelatihan semakin terbuka lebar untuk dapat membagi berbagai kelebihan yang ia miliki dengan lingkungan luarnya.

Secara umum penerapan *e-learning* pada suatu organisasi dapat memberikan berbagai manfaat sebagai berikut.

1. Peningkatan produktivitas. Melalui *e-learning* waktu untuk perjalanan dapat direduksi sehingga produktivitas seseorang dosen/instruktur tidak akan hilang karena kegiatan perjalanan yang harus ia lakukan untuk memberikan proses pendidikan/pelatihan. Hal ini sangat berarti bagi personil kunci (*key personnel*) yang memiliki peran yang besar dalam institusinya. Hal yang sama juga terjadi bagi peserta PJJ ini. Apabila mereka merupakan karyawan/pekerja maka mereka tidak perlu lagi harus datang secara fisik ke kampus, proses belajar dapat tetap dilaksanakan tanpa meninggalkan pekerjaan atau kegiatan lainnya.
2. Menciptakan nilai (*value*) pada organisasi. Identik dengan aset suatu perusahaan, kompetensi sumber daya manusia (SDM) juga dapat mengalami depresiasi yang pada akhirnya tidak mampu lagi memberi nilai pada organisasinya. Pembaharuan kompetensi harus dilakukan secara berkesinambungan dan melalui *e-learning* kompetensi tersebut akan dapat terus diselaraskan dengan tujuan institusi secara efektif untuk menghasilkan kreatifitas dan inovasi sumber daya manusia dan akhirnya memberi nilai (*value*) pada organisasi.
3. Efisiensi. Proses pembangunan kompetensi dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih singkat dan mencakup jumlah yang lebih besar.
4. Fleksibel dan interaktif. Kegiatan *e-learning* dapat dilakukan dari lokasi mana saja selama ia memiliki akses dan koneksi dengan sumber pengetahuan tersebut dan interaktifitas dimungkinkan secara langsung atau tidak langsung dan dapat menampilkan bentuk visualisasi lengkap (multimedia) ataupun tidak.



Gambar 3. Manfaat e-learning di Perguruan Tinggi

Dari hasil *Survey Research Distance Learning* pada beberapa Perguruan Tinggi di Jakarta, yang dilaksanakan DivRisTI-TELKOM tahun 2000, diperoleh gambaran manfaat dari penerapan *e-learning* pada organisasi, dosen dan siswa seperti Gambar 3.

C. Berbagai Teknologi *e-learning* dan Perkembangannya

Teknologi untuk mendukung proses PJJ (*e-learning*) secara berkesinambungan berkembang dari sisi jumlah, komplek-

sitas, dan kemampuannya. Berbagai opsi teknologi *e-learning*, berdasarkan tipe interaktifitas yang dapat dilakukan dan format informasi yang dipertukarkan dapat dilihat pada Tabel 1, mulai dari *audiobroadcasting* (audio satu arah) hingga kolaborasi interaktif multimedia (multimedia dua arah), dimana setiap peserta dari berbagai lokasi (*multipoints*) dapat saling melihat, mendengar, dan berkolaborasi.

Masing-masing teknologi memiliki kelebihan dan kekurangan. Dengan keterbatasan tersebut, tidak ada teknologi *e-learning* tunggal yang dapat memberikan solusi ideal dan menyeluruh bagi penyelenggaraan proses pembelajaran jarak jauh (*no single solution*). Untuk itu opsi pemanfaatan beberapa teknologi *e-learning* (*mix technology approach*) dapat menjadi solusi yang baik bagi lingkungan pendidikan dan pelatihan dalam menerapkan *e-learning*. Dengan solusi tersebut kekurangan dari satu teknologi akan dapat ditutupi oleh teknologi lain. Namun pemilihan teknologi harus dapat didasarkan pada kebutuhan dari sistem atau proses *e-learning* yang akan diterapkan pada institusi pendidikan tersebut.

Berikut akan coba dipaparkan beberapa jenis teknologi *e-learning* yang dominan digunakan saat ini di berbagai institusi pendidikan maupun perusahaan. Disamping itu akan dideskripsikan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki masing-masing teknologi serta ketersediaannya di lingkungan jaringan Telkom.

1. **Audio Conferencing**

Teknologi *audioconferencing* yang dimaksud di sini adalah interaksi langsung audio (suara) antar dua orang atau lebih yang berada pada lokasi yang berbeda melalui penggunaan sarana telepon. *Audioconferencing* merupakan salah satu teknologi *e-learning* interaktif yang paling sederhana dan relati

Tabel 1. Teknologi E-Learning

Type of interactive	Audio	Data	Video	Audio/Data	Video/Data	Audio/Video	Audio/Video/Data
One-way	Audiotape, Radio broadcast, dial acces audio Resources	CBT., videotext, Bulletinboard, Internet	Videotape, Videobroadcast, 1-way Video, VCD	Audio on WWW resources	Video on CBT, Videotext, WWW	Audio/Video supplemented by Audio/videotapes, dial acces, audio, VCD	Multimedia programming
Two-way Asynchronous (times delayed)	Voice mail	email, internet	Video messaging	Audio supplemented by email, voice mail	Video messaging	Audio/Video supplemented by voice mail or video messaging	Multimedia messaging
Two-way synchronous (real times)	Phone, audioconferencing	Telecollaboration, internet	IVDL, 2-way Video	Audiographics, PC appl, sharing, telecollaboration	Video programs supplemented by telecollaboration	Audio/Video supplemented by audioconferencing	Interactive AVA collaboration

Sumber: A. Chute, M. Thompson, B. Hancock. (2000). *The McGraw-Hill Handbook of Distance Learning*

mudah untuk penyelenggaraan *distance learning*. Untuk dapat melakukan *audioconferencing* yang melibatkan peserta yang banyak pada lokasi yang tersebar dan berbeda dibutuhkan perangkat tambahan (*audioconferencing bridge*) yang dapat mereduksi gangguan (*noise*) maupun interferensi pada sistem. Jika *audioconferencing* dilakukan untuk beberapa *group conferencing* (satu lokasi terdiri dari beberapa orang) maka umumnya pada satu group tersebut digunakan perangkat telepon yang memiliki *microphone* dan *speakerphone* khusus untuk dapat menghasilkan kualitas audio yang baik bagi keseluruhan peserta.

Kelebihan teknologi *audioconferencing* ada pada kesederhanaannya karena peserta cukup menggunakan terminal telepon biasa yang tersedia secara luas saat ini di pasar, memiliki reliabilitas yang baik, efisien dari sisi biaya, dan mampu menawarkan interaksi secara langsung (*synchronous*) antar peserta.

Penyelenggaraan *e-learning* dengan menggunakan *audioconferencing* memiliki beberapa kelemahan. Salah satunya adalah tidak adanya visualisasi yang dapat diamati peserta *e-learning*. Kondisi ini dapat menimbulkan resistensi dari peserta dan pengajar yang sudah terbiasa dalam proses kelas konvensional. Disamping itu *audioconferencing* hanya dapat dilakukan untuk interaksi yang sudah terjadwal dengan baik (*real time*) dan seluruh peserta harus bergabung dalam sesi terjadwal tersebut.

Penggabungan *audioconferencing* dengan model modul tercetak (*printed*) atau teknologi *Computer Based* (CD-ROM) atau materi video (*recorded*) akan dapat melengkapi dan menciptakan sistem *e-learning* yang baik bagi seluruh peserta. Dengan solusi tersebut, materi atau bahan ajar dapat dibagikan kepada siswa dalam bentuk modul cetak, CD-ROM, atau kaset video untuk dipelajari secara mandiri. Bentuk materi juga tentunya sudah

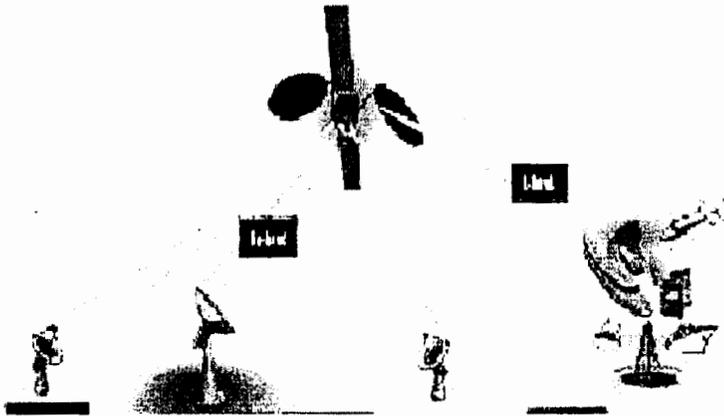
dirancang sedemikian rupa untuk dapat mengakomodasi proses *e-learning* yang baik secara keseluruhan. Untuk proses pendalaman materi, diskusi langsung dengan pengajarnya (guru, dosen, pakar) diwujudkan melalui *audioconferencing* berdasarkan topik-topik yang sudah dirancang sebelumnya.

Teknologi *audioconferencing* dengan terminal telepon yang sederhana awalnya kita kenal dengan *Three Parties*, yang memungkinkan tiga sambungan telepon saling berkomunikasi. Teknologi ini kemudian berkembang dan saat ini terdapat perangkat (*Audioconferencing Bridge*) yang mampu mengakomodir mulai 30 satuan sambungan telepon hingga ratusan sambungan telepon.

2. Videobroadcasting

Teknologi *videobroadcasting* yang dimaksud disini adalah yang bersifat satu arah dan sangat baik untuk target peserta yang besar (masal) dan menyebar (*dispersed*) serta umumnya menggunakan media satelit sebagai media transmisinya. Peserta *videobroadcasting* mengikuti program tersebut melalui media televisi yang terhubung kepada stasiun (*broadcaster*) tertentu melalui antena penerima biasa atau antena parabola yang dilengkapi oleh *decoder* khusus. Saat ini diperkirakan 70% dari program *videobroadcasting* di dunia merupakan program *e-learning*.

Program *broadcasting* dapat bersifat pasif, materi kelas yang disampaikan merupakan hasil rekaman (*pre-recorded video*), atau bersifat aktif, seorang pakar secara langsung menyampaikan materi kelasnya dan dapat melibatkan interaksi para peserta lainnya melalui penggunaan media teknologi lain seperti telepon.



Gambar 4. Jaringan *Videobroadcasting*

Kelebihan dari teknologi *videobroadcasting* ini adalah sebagai berikut.

- Media yang digunakan sudah dikenal luas, yaitu televisi.
- Merupakan media komunikasi yang efektif, cepat dan kredibel untuk menyampaikan materi *e-learning* langsung dari pakarnya.
- Mencakup area yang luas dan menyebar.
- Peserta memperoleh visualisasi lengkap terhadap materi yang disampaikan ataupun visualisasi pembicaraanya.
- Materi dapat dirancang sedemikian rupa dengan berbagai simulasi, video, dan gambar untuk dipadu menjadi paparan yang padat dan jelas.
- Sangat efektif untuk memperkenalkan, merangkum dan membahas suatu konsep.

Adapun keterbatasan dari teknologi ini adalah sebagai berikut.

- Peserta harus memiliki *dish antena* (parabola) untuk menerima transmisi dari pusat.
- Menggunakan infrastruktur satelit yang relatif lebih mahal.
- Untuk program *videobroadcasting* yang bersifat aktif, peserta dapat berinteraksi dengan memanfaatkan teknologi lain (telepon).
- Untuk program *videobroadcasting* yang bersifat pasif (*pre-recorded program*), interaksi tidak dapat dilakukan.
- Pengajar tidak memperoleh visualisasi dari peserta lainnya (siswa).
- Terbatas pada proses *e-learning* singkat untuk pendalaman materi langsung dari pakarnya.
- Produksi video (*recorded*) membutuhkan waktu yang relatif lama dan membutuhkan keahlian khusus untuk memproduksinya.

Teknologi *videobroadcasting* mengalami perkembangan mulai dari teknologi analog hingga ke teknologi digital yang menawarkan kualitas yang lebih baik dan *bandwidth* yang lebih lebar. Di samping itu, media transmisi juga berkembang dari Satelit ke Kabel (*Cable TV*) yang menggunakan kabel coaxial maupun gabungan dengan serat optik (*HFC-Hybrid Fiber Coax*). Salah satu teknologi *videobroadcasting* yang potensial untuk digunakan sebagai *e-learning* adalah *Video on Demand* yang memungkinkan pengguna melakukan interaksi dan memilih jenis program yang diinginkannya secara instant. Berbagai program yang ditawarkan (dapat berupa program *e-learning*) pada layanan *Video on Demand* disimpan pada *Video server*.

3. Videoconferencing

Teknologi *videoconferencing* merupakan teknologi multimedia yang memungkinkan seluruh peserta dapat saling

melihat, mendengar, dan berkolaborasi secara langsung. *Videoconferencing* dapat memberikan visualisasi lengkap kepada seluruh peserta secara multimedia (video, audio dan data). Perangkat yang dibutuhkan untuk *Videoconferencing* adalah CoDec (*Coder-Decoder*), monitor TV, kamera, dan *microphone* dan perangkat pendukung lainnya untuk menyampaikan data-data pendukung, seperti kamera dokumen, *video cassette recorded player* (VCR Player), ataupun *Video compact disc player* (VCD Player). CoDec merupakan perangkat utama *Videoconferencing* yang melakukan proses kompresi/dekompresi dan mengirim/menerima sinyal video yang akan ditampilkan pada monitor.

Teknologi *videoconferencing* melakukan proses kompresi digital pada video yang akan dikirimkan sehingga jumlah data yang dikirimkan jauh lebih sedikit karena data yang dikirimkan hanya terbatas pada data perubahan gerakan video itu sendiri.

a. Jenis Sistem *Videoconferencing*

Berdasarkan jumlah pengguna, teknologi *videoconferencing* dapat dibedakan pada 2 jenis:

Personal Videoconferencing; umumnya menggunakan perangkat komputer yang dilengkapi dengan perangkat lunak *videoconferencing* (mis: *NetMeeting*, *CUCMe*, dll) atau menggunakan perangkat *Videophone* yang masing-masing sangat tepat untuk digunakan hanya oleh satu orang. Kualitas gambar yang dihasilkan memiliki resolusi yang terbatas (15-20 *frame per second*) dan cakupan kamera sistem ini juga sangat terbatas karena memiliki diafragma yang lebih kecil.

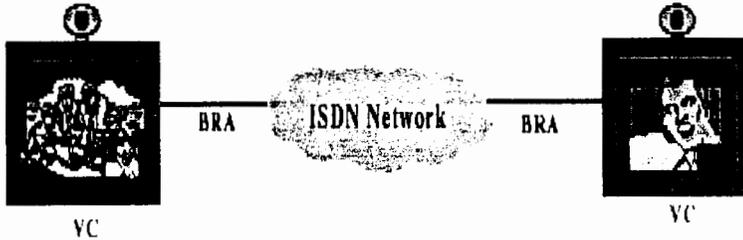
Group Videoconferencing; ditujukan untuk kegiatan *videoconferencing* yang terdiri dari 10-15 peserta (*small group*) hingga ratusan peserta (*large group*) yang berkumpul pada satu ruangan. Umumnya perangkat untuk *group video-conferencing* disebut

dengan *hardware based video-conferencing*, karena memiliki perangkat khusus dalam melakukan kompresi video (CoDec). Perangkat yang digunakan pada *small group* biasanya adalah televisi yang dilengkapi dengan kamera dan terhubung kepada perangkat CoDec *Videoconferencing* tersebut. Sedangkan untuk *large group* tampilan video dapat dihubungkan ke layar besar dengan menggunakan *video projector* sehingga memungkinkan seluruh peserta dalam ruangan tersebut dengan mudah melihat lokasi lainnya. Kamera pada *group videoconferencing* memiliki kapasitas dan diafragma yang lebih besar dibanding *personal videoconferencing* dan mampu menghasilkan resolusi gambar setara dengan *TV broadcasting (30 frame per second)*. Disamping itu kamera tersebut biasanya memiliki kemampuan untuk *autofocus, zoom in/out, tilt and pan* dan dapat dikontrol secara *remote*.

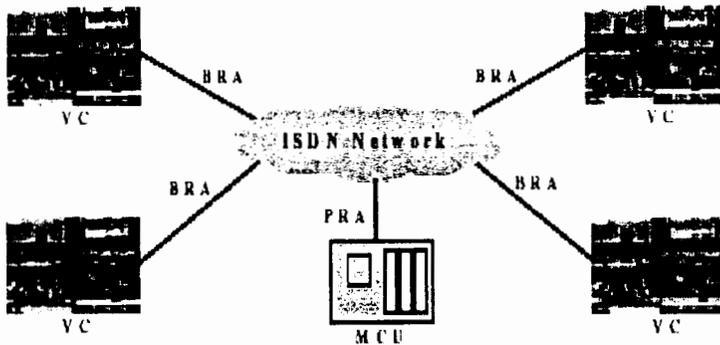
Jaringan akses untuk *videoconferencing* dapat menggunakan saluran sewa (*leased line*) dari penyelenggara telekomunikasi atau menggunakan akses ISDN (*Integrated Services Digital Network*). Kapasitas akses yang dapat digunakan adalah mulai lebar pita (*bandwidth*) 128Kbps (1-BRA; *Basic Rate Access*) hingga 512 Kbps (4-BRA). Semakin besar *bandwidth* yang digunakan akan semakin baik video yang dihasilkan dan gerakan video tidak akan terputus-putus dan kabur (*ghost image*). Jika *bandwidth* yang digunakan kecil (mis: 128Kbps) umumnya gerakan video akan terputus-putus dan kabur pada saat menangkap gerakan video tersebut. Untuk kegiatan *e-learning bandwidth* sebesar 256 Kbps atau 384 Kbps sudah mencukupi.

Videoconferencing juga memungkinkan dilakukan tidak hanya secara *point to point* (2 lokasi) tetapi juga secara *multipoints* yang mencakup beberapa lokasi sekaligus. Untuk *multipoints videobroadcasting* biasanya menggunakan perangkat khusus yang bersifat sebagai *bridge (MCU-Mult Conferencing*

Unit) untuk mengirimkan dan mengatur video dari keseluruhan lokasi. Seluruh lokasi melakukan panggilan pada MCU atau sebaliknya MCU melakukan panggilan ke seluruh lokasi atau terminal yang akan bergabung secara *multipoints*.



Gambar 5. Point to Point Videoconferencing



Gambar 6. *Multipoints* Videoconferencing melalui MCU

Untuk mengakomodir seluruh panggilan video tersebut, MCU harus memiliki akses (*leased line* atau ISDN) yang lebih besar dari masing-masing terminal *videoconferencing* tersebut.

Biasanya MCU terhubung pada akses dengan kapasitas 1 PRA (2 Mbps) atau kelipatannya.

b. Kelebihan dan Keterbatasan Penerapan Videoconferencing untuk e-Learning

Dalam menerapkan teknologi *e-Learning videoconferencing* ini terdapat beberapa keterbatasan, yakni relatif mahalnya nilai investasi awal yang dibutuhkan untuk membangun kapabilitas tersebut. Disamping itu beberapa perangkat ada yang belum kompatibel secara menyeluruh dengan perangkat lainnya (perbedaan manufaktur dan standar). Namun melalui *International Telecommunication Union* (ITU) telah dilakukan standarisasi untuk teknologi *videoconferencing* tersebut, yakni H.320 untuk *videoconferencing* basis *Integrated Digital Service Network* (ISDN) dan H.323 untuk *videoconferencing* basis *Internet Protocol* (IP).

Dalam penyelenggaraan kelas *e-learning* dengan menggunakan *videoconferencing* perlu diperhatikan dan dilakukan suatu aktifitas yang dapat melibatkan peserta (siswa) untuk melakukan interaksi dan diskusi dengan pengajar atau siswa lainnya yang berbeda lokasi. Disamping itu penyampaian materi (*paper*, presentasi) harus dapat memperhatikan kondisi besarnya huruf dan komposisi warna agar dapat terlihat jelas oleh seluruh peserta. Hal ini disebabkan adanya proses kompresi-dekompresi yang menyebabkan degradasi pada warna. Disamping itu besaran *bandwidth* juga akan sangat mempengaruhi kualitas gambar pada akhirnya. Pergerakan yang tiba-tiba dan sering sebaiknya dapat dihindarkan karena akan menghasilkan gerakan video yang patah-patah terutama pada kondisi *bandwidth* yang kecil (128 Kbps).

Sistem audio ruangan dan perangkat juga harus diperhatikan proses integrasinya agar tidak menghasilkan *echo*, *feedback* yang dapat mengganggu peserta dalam mengikuti keseluruhan proses *e-learning* tersebut. Keterbatasan lainnya dari teknologi ini adalah terbatasnya jaringan ISDN baik di Indonesia maupun di negara lainnya.

Adapun kelebihan yang dapat diperoleh dalam menyelenggarakan *e-learning* dengan menggunakan *Videoconferencing* ini adalah sebagai berikut.

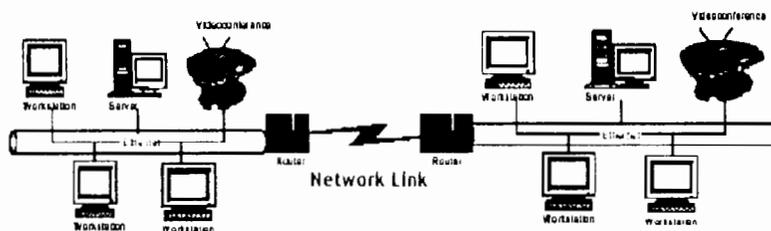
- adanya interaksi langsung dengan visualisasi video antara siswa belajar dengan dosen/instruktur ataupun antar siswa.
- Sistem perangkat dapat diintegrasikan dengan media perangkat lainnya (mis: kamera dokumen, komputer, Video recorded player) untuk memberi deskripsi atau simulasi dari bahan yang diajarkan.
- Memungkinkan untuk melibatkan secara langsung seorang ahli yang berbeda secara geographis (mis: Pakar dari Luar Negeri).

c. Teknologi *Videoconferencing* melalui Jaringan Internet

Teknologi *videoconferencing* saat ini berkembang sangat pesat dari sisi teknologi kompresi videonya, perangkat yang mendukung (*software* dan *hardware*) dan teknologi transmisinya. Dari sisi transmisi, *Videoconferencing* melalui jaringan Internet (*IP-Internet Protocol*), yang diatur standarnya oleh ITU melalui standard H.323, saat ini menjadi teknologi yang potensial untuk diterapkan bagi *e-learning*. Beberapa perangkat keras *videoconferencing* (*hardware based*) maupun perangkat lunak (*software based*) sudah dapat dilewatkan melalui jaringan Internet untuk melakukan *videoconferencing* interaktif secara *point to point* maupun *multipoints*. Bahkan saat ini konvergensi antara

videoconferencing basis ISDN (H.320) dan *videoconferencing* basis IP (H.323) telah dapat dilakukan melalui perangkat *multi conferencing unit* tertentu. Teknologi *videoconferencing* yang berbasis *software* lebih tepat digunakan untuk *personal conferencing* (satu terminal digunakan oleh satu orang), dan jika ingin melakukan *multipoints videoconferencing* dibutuhkan suatu *conference server* untuk dapat mengatur pengiriman dan penerimaan seluruh video yang bergabung dalam *multipoints* tersebut. Teknologi *videoconferencing* yang berbasis hardware, umumnya harganya relatif lebih mahal namun memiliki kualitas yang lebih baik dan sangat baik untuk aktifitas *Group Conferencing*.

Penerapan *videoconferencing* IP akan sangat baik jika diterapkan pada jaringan IP *backbone* yang memiliki kemampuan untuk membedakan paket data dan paket video (*IP Precedence*) agar dapat memberikan kualitas layanan yang diinginkan. Beberapa teknologi di sisi Router IP (RTP=*real time service protocol* atau MPLS=*Multi Protocol Labelling System*) telah mampu memberikan kualitas layanan bagi aplikasi *real time* audio/video. Disamping itu kapasitas *bandwidth* akan sangat menentukan kualitas video yang diterima.



Gambar 7. Konfigurasi Jaringan *Videoconferencing* basis IP

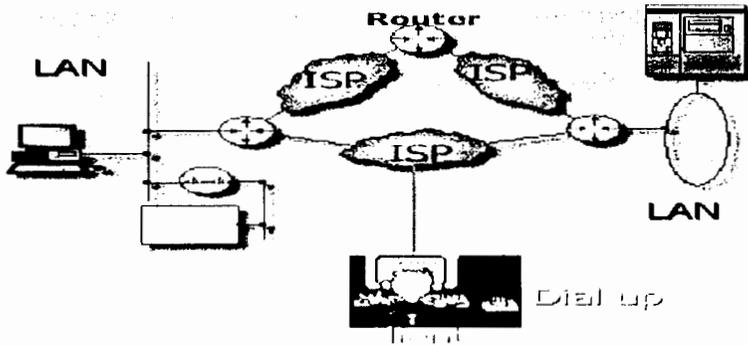
D. Internet (*Web Learning*)

1. Teknologi Internet, dan *World Wide Web* (WWW)

Internet merupakan jaringan komputer besar yang telah membentuk suatu komunitas global pada penggunaannya. Melalui teknologi dan bahasa yang seragam, yakni TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), Internet telah mampu membentuk jaringan komunikasi antar komputer di seluruh dunia saat ini. Teknologi Internet awalnya ditemukan melalui proyek penelitian pada tahun 1969 oleh *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) yang merupakan kerjasama Departemen Pertahanan Amerika Serikat dengan beberapa Universitas. Pada tahun 1986 teknologi tersebut mulai digunakan oleh kalangan universitas dan pendidikan tinggi di Amerika dalam melakukan komunikasi dan penelitian dan akhirnya pada tahun 1995 dikomersialkan sebagai teknologi Internet.

WWW merupakan bagian dari Internet yang mengalami perkembangan yang sangat pesat saat ini, yang terdiri dari komputer *client* (pengguna) dan *server* yang menyimpan berbagai data atau dokumen yang bersifat multimedia. Identik dengan Internet, awalnya WWW merupakan proyek penelitian di *Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire* (CERN) yang bertujuan memudahkan kolaborasi dan sharing antar peneliti. WWW menggunakan model *client-server* dan informasi disimpan di *server* yang dapat diakses oleh komputer pengguna. Komputer pengguna menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser* untuk dapat mencari dan membaca dokumen pada *server*. Dokumen *web* disimpan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hyper Text Markup Language* (HTML) dan menggunakan alamat *Uniform Resource Locator* (URL). Browser yang dikenal saat ini dan paling banyak digunakan adalah Microsoft Internet Explorer dan Netscape Navigator. Akses

Internet dapat dilakukan melalui komputer (PC) yang dilengkapi dengan modem (*dial-up*) yang terhubung ke sambungan telepon dan penyelenggaraan jaringan Internet (*Internet Service Provider-ISP*).



Gambar 8. Jaringan Internet

Di Indonesia saat ini diperkirakan terdapat sekitar 2,5 hingga 3 juta pengguna Internet dan angka ini diperkirakan akan terus tumbuh seiring dengan pertumbuhan pengguna Internet di seluruh dunia.

2 Kelebihan dan Keterbatasan Pemanfaatan Internet untuk *E-learning*

Beberapa kelebihan dari pemanfaatan Internet untuk *e-learning* adalah sebagai berikut.

- Kelas tidak membutuhkan bentuk fisik lagi, semuanya dapat dibangun dalam aplikasi Internet.
- Melalui Internet lembaga pendidikan akan dapat lebih fokus pada penyelenggaraan program pendidikan/pelatihan.
- Program *e-learning* dapat dilaksanakan dan di-*update* secara cepat

- Dapat diciptakan interaksi yang bersifat *real time* (*chatting, audio/videomulticasting*) maupun *non-real time* (*e-mail, bulletting board, mailinglist*).
- Dapat mengakomodasi keseluruhan proses belajar, mulai dari registrasi, penyampaian materi, diskusi, evaluasi dan juga transaksi.
- Dapat diakses dari lokasi mana saja dan bersifat global.
- Materi dapat dirancang secara multimedia dan dinamis.
- Peserta belajar dapat terhubung ke berbagai perpustakaan maya di seluruh dunia dan menjadikannya sebagai media penelitian dalam meningkatkan pemahaman pada bahan ajar.
- Guru/instruktur/dosen dapat secara cepat menambahkan referensi bahan ajar yang bersifat studi kasus, trend industri dan proyeksi teknologi kedepan melalui berbagai sumber untuk menambah wawasan peserta terhadap bahan ajarnya.

Adapun beberapa kelemahan yang dapat timbul dalam pemanfaatan Internet untuk *e-learning* (*web learning*) adalah:

- Buruknya atau kurang terencananya perancangan aplikasi *web learning* sehingga tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, misalnya tidak *user friendly*, tidak reliabel, dan proses yang tidak jelas.
- Para pengguna tidak mengetahui dan mengenal secara baik sistem yang digunakan akibat tidak adanya sosialisasi dari sistem (*user guide*).
- Permasalahan *bandwidth* yang kecil 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).

Untuk dapat mengatasi berbagai kendala yang mungkin timbul dalam menerapkan Internet untuk *e-learning*, perlu dipertimbangkan berbagai hal berikut:

- Pemahaman yang utuh akan peran Internet pada pengajar/guru; Internet akan dapat mengurangi peran dari seorang guru dalam melaksanakan proses *e-learning* ini dan hal ini mungkin dapat menjadi resistensi bagi beberapa orang.
- Diperkirakan pengajar akan lebih banyak waktunya habis untuk memfasilitasi diskusi, menjawab berbagai pertanyaan dan topik diskusi yang muncul.
- Lingkungan belajar *e-learning* dapat lebih bersifat personal dibandingkan dengan kelas konvensional.
- Pengajar sebaiknya memiliki keterampilan HTML untuk dapat lebih mudah mengelola keseluruhan materi basis Internet.
- Pengajar sebaiknya banyak melakukan berbagai penelitian dan pencarian database terkait materi untuk melakukan *updating* terhadap bahan ajar.
- Secara konsisten dan rutin, pengajar sebaiknya melakukan review terhadap bahan ajar untuk menjamin berjalannya *link HTML* yang ditampilkan pada bahan ajar.

Suatu penelitian mengungkapkan hasil proses *e-learning* dengan menggunakan Internet sebagai berikut:

- Kualitas siswa jauh melebihi dibandingkan kelas konvensional.
- Siswa memiliki antusiasme yang tinggi dalam mengikuti dan menyelesaikan keseluruhan proses.
- Adanya tingkat kepuasan yang substansial pada siswa melalui pendekatan *constructivist pedagogical*.
- Siswa dapat menjalankan seluruh fungsi sistem secara baik pada sesi bahan ajar maupun dalam proses pencarian berbagai sumber di Internet.

3. *Web Learning*

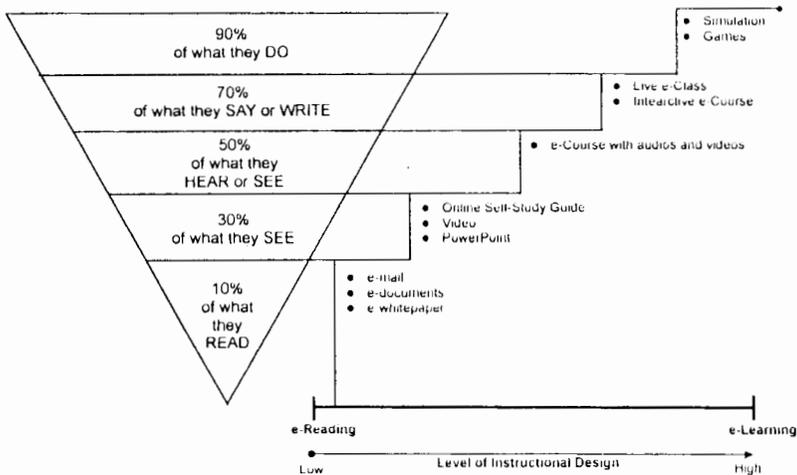
Web Learning atau terkadang disebut sebagai *on-line Learning* merupakan suatu sistem atau proses untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar jarak jauh melalui aplikasi web dan jaringan Internet. Perkembangan yang pesat dari teknologi Internet dan www telah memicu pertumbuhan pengembangan dan penerapan *e-learning* berbasis *web (Web Learning)*. Berbagai aplikasi dari yang basis *text* hingga multimedia sudah dapat ditumpangkan dalam Internet. Di pasaran saat ini terdapat berbagai aplikasi komersil basis Internet yang masing-masing memiliki berbagai kelebihannya seperti WebCT, Intralearn, Learnlinc, Learning Space, Blackboard, TopClass, eCollege dan lain-lain.

Jumlah materi pelatihan yang tersedia di Internet juga mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hampir seluruh universitas di Amerika Utara dan beberapa di Eropa sudah hadir dalam bentuk Internet berupa informasi dan materi-materi pelajaran. International Data Corporation (IDC) pada tahun 1999 memperkirakan akan ada 2,2 juta siswa yang terdaftar pada program pendidikan tinggi melalui Web.

Perbedaan *Web Learning* dengan *web* informasi lainnya terletak pada proses interaksi antara siswa dan guru atau antar siswa itu sendiri. *Web learning* dapat menyediakan bentuk interaksi secara langsung (*real time*) maupun tidak langsung (*non-real time*). Disamping itu *Web Learning* dapat dirancang dengan memasukan aspek instruksional (pedagogik) dalam proses belajar mengajar.

Web learning juga memungkinkan untuk memberikan fasilitas mulai dari registrasi, manajemen materi/bahan belajar, kalender kelas, interaksi (diskusi), test/evaluasi siswa, *tracking*

siswa, hingga pada proses pembayaran melalui *web (e-commerce)*.



Gambar 9. *Learning Continuum*

Interaksi secara tidak langsung dalam *Web Learning* dapat diwujudkan dengan menggunakan:

- *electronic mail (e-mail)*; merupakan layanan yang paling banyak digunakan di *Web*. Dalam penerapan sebagai *e-learning*, *e-mail* dapat dimanfaatkan siswa sebagai media komunikasi pribadi untuk bertanya terhadap materi yang diajarkan, meminta bantuan, menerima masukan dari partisipan lain, menjalin keakraban dan melakukan *sharing* dan kolaborasi antar siswa.
- *Newsgroups*; merupakan media komunikasi antar siswa untuk diskusi dan berkolaborasi dalam satu group tertentu. Bentuk diskusi dalam *newsgroup* dapat dikelompokkan dalam satu topik tertentu dan keseluruhan tanggapan, pendapat dari

siswa dapat dilihat seluruh komunitas yang tergabung dalam *newsgroup* tersebut (*threaded discussion*).

- *Bulletin Board File Exchange*; merupakan media komunikasi untuk dapat mempertukarkan dokumen, mengirim dokumen yang ditugaskan oleh guru dan kolaborasi dokumen antar siswa.

Untuk interaksi secara langsung (*real time*) melalui *Web Learning* dapat dilakukan dengan menggunakan:

- *Chat*; merupakan media komunikasi langsung antar siswa dalam bentuk *text*. Salah satu program yang dipakai untuk *chat* ini adalah IRC-Internet Relay Chat atau UNIX 'Talk' program.
- *Application sharing*; menggunakan aplikasi khusus yang memungkinkan suatu group berkolaborasi secara langsung pada suatu dokumen kerja dengan melakukan editing secara jarak jauh.
- *Audio/Videoconferencing*; menggunakan aplikasi perangkat lunak khusus yang memungkinkan terjadinya komunikasi *audio/videoconferencing*, beberapa aplikasi komersial *Web Learning* telah menyediakan fasilitas *audio/videoconferencing* melalui *web* ini.

Pada Tabel 2, digambarkan beberapa fasilitas aplikasi *Web learning* komersial yang ada di pasaran saat ini.

E. Kesimpulan

Seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan pentingnya kompetensi yang bernilai kompetitif, lembaga pendidikan/pelatihan harus dapat menciptakan suatu sistem atau proses belajar yang memungkinkan dapat di akses setiap saat oleh anggotanya tanpa memandang lokasi dia berada sehingga ia dapat belajar lebih cepat dibanding kompetitornya.

Tabel 2. Fitur Web Learning Software

WebLearning Software	WebCT (www.webCT.com)	Intraleam (www.intraleam.com)	Learning space (www.lotus.com)	Leamlinc (www.learmlinc.com)	Blackboard (www.blackboard.com)
COMMUNICATION					
e-mail	✓				
Newsgroup	✓	✓	✓	✓	✓
BBS File Exchange	✓	✓	✓	✓	✓
Chat	✓	✓	✓	✓	✓
Whiteboard	✓	✓	✓	✓	✓
Application Sharing	✓	✓	✓	✓	✓
Audioconferencing	N/A	N/A	✓	✓	N/A
Videoconferencing	N/A	N/A	✓	✓	N/A
STUDENT TOOLS					
Self Assessing	✓	✓	✓	✓	✓
Progress Tracking	✓	✓	✓	N/A	✓
Searching	✓	✓	✓	N/A	✓
Motivation Building	✓	✓	✓	✓	✓
Studying Skill Building	✓	✓	✓	✓	✓
SUPPORT TOOLS					
Course Planning	✓				
Course Managing	✓	✓	✓	✓	✓
Course Customizing	✓	✓	✓	✓	✓
Course Monitoring	✓	✓	✓	✓	✓
Instructional Design	✓	✓	✓	✓	✓
Testing	✓	✓	✓	✓	✓

E-Learning saat ini dapat dijadikan tidak hanya sebagai media alternatif lagi namun juga sebagai media strategis dalam menciptakan kompetensi kompetitif sumber daya manusia pada suatu organisasi. Melalui perkembangan teknologi proses belajar mengajar dan instruksional pedagogik telah dapat ditransformasikan dengan teknologi komunikasi dan informasi.

Kebutuhan akan adanya *e-learning* secara global diperkirakan akan meningkat setiap tahunnya dan berbagai opsi teknologi dan aplikasi *e-learning* saat ini telah banyak tersedia di pasar untuk siap digunakan.

Masing-masing teknologi *e-learning* memiliki kelebihan dan keterbatasan untuk itu pendekatan penggunaan beberapa teknologi *e-learning* akan sangat tepat bagi suatu institusi pendidikan atau pelatihan, karena tidak ada satu teknologi tunggal yang dapat memberikan solusi secara keseluruhan bagi terselenggaranya proses belajar mengajar jarak jauh (*distance learning*). Pada akhirnya penentuan pemilihan teknologi *e-learning* tentunya harus dapat disesuaikan dengan kebutuhan seluruh pengguna dan sesuai dengan proses dari kelas *e-learning* itu sendiri. □

Daftar Pustaka

- Chute, A., Thompson, M., Hancock, B. (2000). *The Mc Graw-Hill Handbook of Distance Learning*. United States: Mc Graw-Hill.
- Lab TeleEducation Service, Divisi Riset Teknologi Informasi (RisTI), 1999-2001, Materi Presentasi Distance Learning.
- Engineering Outreach at University of Idaho, Distance Education at a Glance, source: world wide web.
- Hall, B. (2000). *Web Based Training Cook Book*. United States: John Wiley and Sons.

Kelas Virtual: Pengertian, Potensi, dan Implementasinya

Amung Haryono

*K*elas virtual, *e-learning*, atau *on line learning* merupakan pendekatan pembelajaran baru yang pada saat ini banyak dipikirkan orang. Potensi yang dimilikinya sebagai pendekatan pembelajaran baru yang efektif dan efisien telah mendorong banyak orang untuk mengetahui, mendalami, dan menerapkannya, terutama oleh orang-orang yang berkecimpung dalam pendidikan terbuka dan jarak jauh di luar negeri. Namun demikian sebelum kita memutuskan untuk menggunakannya seyogyanya kita benar-benar telah mendalami dulu konsepnya, melihat kemampuan kita dalam menggali potensi yang dimilikinya, dan melihat kesiapan kita untuk melaksanakannya baik ditinjau dari sudut guru atau dosen, siswa, maupun infrastruktur yang diperlukan. Artikel ini membahas pengertian dan potensi kelas virtual, pengembangan potensinya, dan kesiapan penerapannya.

A. Pengertian dan Potensi Kelas Virtual

1. Pengertian

Menurut kamus Thorndike dan Banhart, virtual = (1) *being something in effect though not so in name*; (2) *actual*; (3) *real*. Contohnya: *He is the virtual president though his title is secretary*.

Sesungguhnya dialah yang menjadi presiden sungguhpun jabatannya menteri.

Kelas virtual merupakan kelas yang diciptakan melalui bantuan Internet. Dalam kelas ini semua kegiatan pembelajaran dilakukan secara *on line* menggunakan Internet. Isi pelajaran, tanya jawab, diskusi, komunikasi, monitoring kegiatan belajar, tes hasil belajar semuanya dapat dilakukan secara *on line* melalui internet. Proses pembelajaran dilaksanakan tanpa menuntut siswa untuk hadir di ruang kelas. Mereka dapat belajar di tempat masing-masing, misalnya, di rumah, di kantor, di warnet, atau di *cluster* komputer yang ada di kampus. Jadi dalam kelas virtual ruang kelas secara fisik tidak ada atau tidak diperlukan. Namun demikian interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru atau dosen, dan interaksi antara siswa dan isi pelajaran dapat berlangsung seperti di kelas biasa dan karena itu disebut kelas virtual. Kelas tidak ada tetapi berfungsi seperti layaknya kelas biasa.

Kelas virtual ini seringkali disebut juga pembelajaran *on line* atau *on line courses*, sebab semua aktivitas belajar mengajarnya dilakukan secara *on line*. Kelas virtual seringkali juga disebut *e-learning* sebab seluruh proses pembelajaran dilaksanakan secara elektronik. Turoff (1995) memberikan batasan kelas virtual sebagai *a classroom in an electronic space*. Ia juga mengatakan bahwa kelas virtual merupakan lingkungan belajar mengajar yang diciptakan dalam bentuk perangkat lunak yang dapat diperoleh lewat Internet.

2. Potensi Kelas Virtual

Secara umum kelas virtual itu mempunyai potensi untuk menciptakan interaksi antara siswa dan guru atau dosen. Arsham (2002:9) mengatakan bahwa: "*Creative Internet dialogues*

between instructor and student is the Internet's greatest contribution to enhancing education. Feedback mechanism do exist in Web learning."

Komunikasi dan interaksi itu dapat dilakukan melalui beberapa cara. Yang pertama, komunikasi *asynchronous* yang dilakukan melalui *e-mail*. Komunikasi dilakukan pada waktu yang tidak bersamaan waktu. Komunikator, siswa misalnya, dapat mengirimkan pesan kapan saja dia menginginkannya. Pesan akan disalurkan dan akan sampai ke alamat sungguhpun pada saat itu si penerima, dosen misalnya, tidak sedang membuka Internetnya. Penerima akan membaca pesan itu pada saat dia membuka *e-mail*nya. Biasanya penerima pesan akan memberikan respon segera setelah dia membaca pesannya itu. Bagi orang yang sibuk, komunikasi seperti ini sangat efisien. Sebab komunikator tidak harus mencoba berulang kali sampai dia dapat berhubungan dengan penerima pesan. Komunikasi cara ini juga dapat dimanfaatkan oleh siswa dan guru atau siswa dengan siswa untuk berbagi (*sharing*) informasi atau berbagi ilmu dengan berpartisipasi dalam diskusi melalui papan buletin. Melalui papan buletin ini anggota kelas atau siswa yang mengambil mata kuliah yang sama dapat menuliskan informasi, pendapat, atau persoalan yang dihadapi dalam buletin. Semua anggota kelas dapat membaca informasi, pendapat, atau persoalan tersebut, dan memberikan respon. Papan buletin ini dapat dimanfaatkan sebagai ajang (forum) diskusi atau tukar pendapat yang menarik dan efisien. Yang kedua, komunikasi *synchronous* atau *real time communication*. Komunikator dan komunikan (sumber pesan dan penerima) berkomunikasi pada waktu yang sama layaknya orang berbicara. Komunikasi seperti ini dilakukan melalui perjanjian atau kesepakatan, bahwa pada hari dan jam yang sama mereka akan membuka Internetnya dan berpartisipasi dalam forum obrolan (*chatting*) atau diskusi (*discussion*). Dalam forum ini siswa dapat

mengajukan pertanyaan atau persoalan yang dihadapi pada saat belajar yang tidak dapat dijawabnya sendiri. Informasi tersebut dapat dibaca oleh guru dan semua anggota kelas. Guru atau siswa lain dapat memberikan respon pada saat itu juga. Respon tersebut dapat dibaca juga oleh semua anggota kelas. Dengan demikian mereka juga dapat merespon kembali atau memberikan pendapatnya berkaitan dengan persoalan yang sedang dibahas. Forum ini dapat dijadikan ajang diskusi, adu pendapat, dan sekaligus memecahkan persoalan-persoalan yang sulit dipecahkan sendiri oleh siswa.

Komunikasi secara *synchronous* dan *asynchronous* ini, keduanya, dapat mengubah pola pembelajaran dalam sistem pendidikan terbuka jarak jauh (PTJJ). Guru atau dosen dapat menyusun rencana pembelajaran yang agak luwes. Isi pelajaran dapat disesuaikan dengan tuntutan atau kebutuhan belajar yang seringkali berubah sesuai dengan perubahan lingkungan dan kemajuan teknologi yang berkembang dengan cepat. Guru atau dosen dapat menyesuaikan isi dan kegiatan pembelajaran berdasarkan pertanyaan atau usulan dari siswa.

Karena bahan belajar disajikan melalui Internet, siswa tidak perlu susah-susah pergi memfotokopi bahan belajar. Bahan belajar itu dapat diperoleh melalui Internet. Kalau perlu bahan belajar itu dapat dicetak (*di-print*). Pembelajaran berbasis *Web* (kelas virtual) ini banyak menuntut siswa untuk membuat keputusan. Waktu membaca teks atau mempelajari konsep seringkali siswa dihadapkan dengan istilah-istilah atau kata-kata yang tidak dimengertinya. Dia harus membuat keputusan apakah akan terus membacanya, atau akan mencari informasi mengenai arti kata yang tidak dipahaminya itu. Bahan belajar *on line* yang baik biasanya telah mengantisipasi kesulitan-kesulaitan yang mungkin dihadapi siswa dengan menciptakan *glossary*. Dengan 'mengklik', siswa akan dapat melihat penjelasan yang tersedia

dalam *glosary*. Jadi selama belajar siswa harus aktif berinteraksi dengan bahan belajar itu untuk mencari informasi yang diperlukan untuk memahami konsep, prinsip, atau prosedur yang sedang dipelajarinya.

Menurut Arsham (2002) belajar secara *on line* bukan sekedar belajar melalui bahan yang dikirimkan melalui Internet. Belajar melalui kelas virtual ini akan berhasil kalau siswa dapat membentuk kelompok belajar atau masyarakat belajar di antara siswa yang mengambil pelajaran atau mata kuliah yang sama. Masyarakat belajar itu dapat dibentuk oleh sekelompok siswa yang saling mengirim *e-mail* untuk menanyakan pelajaran, mencocokkan jawaban soal latihan (*exercises*), mendiskusikan isi pelajaran yang sulit dipelajari, berdebat mengenai konsep atau prinsip yang sedang dipelajari, dan sebagainya. Masyarakat belajar ini juga dapat dibentuk oleh anggota kelas yang berdiskusi melalui papan buletin atau adu pendapat melalui *chatting*. Dengan perkataan lain siswa yang belajar dalam kelas virtual itu perlu belajar secara bersama. Belajar bersama melalui jaringan (*web*) ini mempunyai potensi untuk mendorong, mempermudah, dan meningkatkan keberhasilan belajar.

Potensi lain yang dimiliki oleh kelas virtual adalah adanya alat yang dapat digunakan untuk memonitor aktivitas belajar siswa dari jauh secara *on line*. Guru atau dosen dapat memonitor apakah siswa mempelajari bahan belajar yang diajarkan atau tidak dengan menggunakan alat yang disebut *student's tracking tool*. Dengan menggunakan alat ini guru atau dosen dapat melihat apakah siswa mempelajari, misalnya Bab 2, dari buku wajib yang digunakan. Berapa lama Bab itu dibaca, berapa kali siswa mengulangi mempelajari Bab itu? Apakah siswa mencoba mengerjakan soal latihan mengenai Bab itu? Berapa soal yang dapat dijawabnya dengan betul? Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan itu dapat dilihat di papan monitor. Guru dan dosen

juga dapat memonitor apakah siswa berusaha untuk mempelajari ulang isi pelajaran yang belum dikuasainya, sehingga akhirnya semua soal dapat dikerjakan dengan betul. Guru dan siswa juga dapat menyusun jadwal kegiatan siswa selama satu semester. Siswa dapat melihat dengan mudah kapan tugas harus diserahkan (*submitted* atau *sent*), kapan *chatting* akan dilakukan, kapan ujian harus diambil dan sebagainya.

Di samping itu, guru atau dosen juga dapat mengevaluasi kemajuan belajar siswa secara *on line*. Guru atau dosen dapat menyusun soal latihan, soal ulangan, soal ujian tengah semester, maupun soal ujian akhir yang dilaksanakan secara *on line*. Soal-soal yang diberikan secara *on line* dijawab atau dikerjakan secara *on line* juga. Guru atau dosen dapat memeriksa pekerjaan siswa dan menyampaikan hasilnya secara *on line* juga. Dalam hal ini kerahasiaan nilai siswa dapat dijaga dengan baik. Artinya, yang dapat mengetahui nilai seorang siswa untuk mata pelajaran atau mata kuliah tertentu hanya siswa bersangkutan dan gurunya atau dosennya saja. Dengan cara ini siswa akan dapat memperoleh umpan balik (*feedback*) secara cepat (*almost immediate*). Hal ini merupakan keuntungan yang sangat besar, sebab siswa pendidikan terbuka dan jarak jauh biasanya harus menunggu waktu yang cukup lama untuk memperoleh umpan balik (*feedback*) dari guru atau dosennya.

Namun demikian, sistem evaluasi secara *on line* sering dipertanyakan orang mengenai tingkat kepercayaannya. Bagaimana guru atau dosen dapat mengetahui bahwa siswa itu sendirilah yang mengerjakan soal yang diberikan. Bukankah ada kemungkinan orang lain atau joki (*jockey*) yang mengerjakan soal itu? Ujian yang diawasi secara ketat saja, misalnya seperti ujian masuk perguruan tinggi (SIPENMARU), banyak joki yang berusaha membantu calon mahasiswa, apalagi sistem ini tidak ada pengawasannya.

Kekhawatiran adanya kecurangan tentu saja dapat dipahami. Dari pengalaman lembaga-lembaga yang telah menyelenggarakan pembelajaran *on line*, kita dapat mengetahui bahwa untuk mengatasi masalah tersebut mereka menyelenggarakan tes atau ujian dengan dua cara. Pertama adalah tes yang sifatnya formatif dan nilainya tidak diperhitungkan dalam menentukan nilai rapor atau ujian, dikerjakan siswa tanpa pengawasan. Siswa mengerjakan soal dan kemudian menyerahkan (*submit* atau *send*) kepada guru atau dosen tanpa diawasi. Pekerjaan ujian diperiksa oleh guru atau dosen. Masing-masing siswa akan mendapat umpan balik (berupa nilai, penjelasan, atau komentar) secara individual. Dari umpan balik ini siswa mengetahui apakah dia sudah menguasai atau memahami isi pelajaran yang dipelajarinya. Evaluasi seperti ini merupakan bagian dari proses pembelajaran.

Kedua adalah ujian yang bersifat sumatif, yang nilainya akan berpengaruh dalam menentukan nilai akhir atau kelulusan, pelaksanaannya harus dengan pengawasan yang ketat seperti ujian biasa. Pada waktu yang sama para peserta ujian harus datang ke pusat komputer, *computer cluster*, atau kelas komputer yang telah ditentukan oleh lembaga penyelenggara untuk mengerjakan soal ujian di tempat itu. Guru, dosen, atau orang yang ditunjuk bertugas mengawasi jalannya ujian. Siswa yang telah selesai mengerjakan soal ujian mengirimkan jawabannya ke dosen atau ke lembaga penyelenggara pendidikan yang bersangkutan. Tugas pengawas ujian hanya memastikan bahwa yang mengerjakan ujian adalah siswa yang sebenarnya, bukan joki. Pekerjaan siswa diperiksa oleh guru atau dosen yang bersangkutan, dan nilainya diberitahukan kepada siswa secara individual.

B. Menggali Potensi yang Dimiliki oleh Kelas Virtual

Kelas virtual dipandang orang sebagai sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh yang 'menjanjikan' karena potensi yang dimilikinya. Kalau kita menggunakan kelas virtual tetapi tanpa mengingat, menggali, dan mengembangkan potensi yang dimilikinya tentu pembelajaran yang kita tawarkan tidak akan berhasil. Hal tersebut sama dengan yang terjadi dalam sistem pembelajaran secara tatap muka atau *face-to-face*. Kelas tatap muka ini sesungguhnya mempunyai potensi yang sangat besar untuk terjadinya proses pembelajaran yang berhasil. Disini guru atau dosen berhadapan langsung dengan siswa, komunikasi dua arah dapat diciptakan dengan mudah. Komunikasi antara guru atau dosen dengan siswa, komunikasi antara siswa dengan siswa tentu dapat dilakukan dengan mudah karena mereka bertemu setiap hari.

Namun demikian komunikasi pembelajaran seringkali tidak atau kurang terjadi dalam proses pembelajaran tatap muka (*face-to-face process of instruction*). Banyak guru atau dosen yang dalam mengajar hanya melakukan komunikasi searah dengan menggunakan metode ceramah. Komunikasi orang perorang dengan siswa jarang dilakukan. Tanya jawab yang sekali-sekali dilangsungkan kebanyakan hanya terjadi antara guru atau dosen dengan siswa yang pandai saja. Siswa yang kurang pandai yang pada hakekatnya lebih memerlukan bantuan, kurang mendapatkan perhatian. Alasan klasik yang selalu dipakai, terutama di SD, SLTP, dan SMU adalah alasan waktu. Karena dikejar target kurikulum, guru tidak mempunyai banyak waktu untuk berkomunikasi, berdialog, dan membantu siswa yang lemah dalam waktu yang tersedia untuk mengajar di kelas.

Kalau guru mengajar di kelas virtual, hanya cukup dengan menyampaikan isi pelajaran (*learning contents*) secara *on line*, tanpa menciptakan dan merangsang terjadinya interaksi antara guru/dosen dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa, mungkin dapat diibaratkan seperti guru/mengajar di kelas tatap muka dengan metode ceramah. Arsham (2002) memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan penggalian potensi kelas virtual itu berdasarkan pengalamannya:

1. Siswa harus dibimbing bagaimana belajar cara belajar (*learning to learn*). Agar pembelajaran *on line* efektif dan efisien, guru atau dosen perlu memberikan tugas mingguan secara reguler. Siswa didorong untuk belajar dari keberhasilan dan atau kesalahan yang dibuatnya dalam mengerjakan tugas. Konsekuensinya dari hal ini adalah guru atau dosen harus dengan cepat memberikan umpan balik mengenai pekerjaan siswa.
2. Proses pembelajaran harus dapat memuaskan atau memenuhi kebutuhan belajar siswa. Guru atau dosen seyogyanya:
 - a. Mengetahui tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan prasyarat siswa. Untuk mengetahui hal tersebut guru atau dosen memberikan tes atau kuesioner berkaitan dengan pengetahuan prasyarat itu. Hasilnya dianalisis dan digunakan untuk meng-*update* bahan belajar atau bahan kuliah yang akan diajarkan.
 - b. Mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa. Guru atau dosen perlu menjajagi sampai seberapa jauh siswa telah menguasai isi pelajaran yang akan diajarkan. Hal ini dapat dilakukan dengan meminta siswa menulis karangan yang berkaitan dengan makna topik pelajaran atau kuliah yang akan dipelajari. Tugas ini dapat memberikan gambaran mengenai pengetahuan siswa terhadap topik

pelajaran atau kuliah, memberikan motivasi dan meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pelajaran atau mata kuliah yang akan dipelajari.

- c. Memberikan tugas mingguan secara teratur, mengumpulkan pekerjaan siswa, memberikan nilai terhadap tugas itu yang dilakukan secara *on line*. Tugas tersebut akan dapat memberikan gambaran kepada guru atau dosen mengenai titik lemah masing-masing siswa. Guru atau dosen perlu meminta setiap individu siswa untuk mempelajari ulang dan memperbaiki tugas berkaitan dengan bagian-bagian pelajaran yang masih belum dikuasai.
- d. Tidak terlalu memberikan tekanan pada kecepatan belajar siswa. Setiap individu siswa dibiarkan maju dengan kecepatan belajar masing-masing. Siswa tentu akan mengatur kecapatan belajarnya sendiri. Dalam mengatur kecepatan belajarnya, siswa tentu harus menyesuaikan diri dengan jadwal kegiatan yang diatur guru atau dosen. Siswa harus dapat menyerahkan tugas tepat waktu dan harus mengikuti ujian-ujian sesuai dengan jadwal ujian yang berlaku.

Di dalam mengerjakan tugas-tugas mingguan siswa perlu didorong untuk berinteraksi dengan teman sekelas maupun dengan guru. Interaksi itu dapat dilakukan baik melalui *e-mail*, papan buletin, maupun diskusi (*real time discussion*) secara *on line*. Dalam hal ini guru atau dosen perlu mendorong terciptanya *learning society* di antara siswa dengan memberikan tugas secara berkelompok. Guru atau dosen juga perlu melakukan *student tracking* untuk melihat siswa yang aktif belajar dan siswa yang kurang aktif belajar. Siswa yang kurang aktif belajar dihubungi dengan *e-mail* untuk diberi motivasi dan memberikan bantuan bila mengalami kesulitan belajar.

C. Penyajian Isi Pelajaran

Langkah-langkah yang perlu dilalui dalam menyusun bahan belajar *on line* tidak jauh berbeda dengan langkah yang harus dilalui waktu guru atau dosen menulis modul mandiri atau *self-learning material* untuk PTJJ.

1. Menyusun rancangan isi pelajaran (Garis Besar Isi Pelajaran atau GBIP)

Penyusunan ini dilakukan dengan langkah:

- a. Pemilihan topik pelajaran. Biasanya topik pelajaran diambil dari sub-pokok bahasan yang merupakan bagian dari Pokok Bahasan yang ada dalam GBPP tertentu.
- b. Perumusan tujuan pembelajaran umum dan khusus yang sesuai dengan topik.
- c. Perumusan sub-topik yang biasanya dapat diambil dari obyek tujuan khusus yang telah dirumuskan.
- d. Merinci setiap sub-topik ke dalam pokok-pokok isi pelajaran yang merupakan learning atau teaching points.
- e. Menuliskan komponen-komponen rancangan isi pelajaran tersebut di atas (butir a sampai dengan d) ke dalam format (matriks) GBIP.

Dalam menyusun GBIP ini kita perlu mengingat saran Arsham (2002) di atas dengan menganalisis pengetahuan prasyarat siswa, yaitu pengetahuan yang harus dimiliki siswa supaya dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Bila sebagian besar siswa belum memiliki pengetahuan prasyarat itu, pengetahuan prasyarat itu harus ditambahkan sebagai bagian isi pelajaran yang akan diajarkan. Disamping itu, perlu juga diperhatikan pengetahuan awal, yaitu pengetahuan yang telah dimiliki siswa berkaitan dengan isi pelajaran yang akan diajarkan. Bila sebagian besar siswa telah memiliki pengetahuan mengenai

sebagian dari isi pelajaran yang akan diajarkan, maka bagian itu tidak perlu diajarkan lagi. Dengan cara ini pelajaran yang diberikan akan memenuhi kebutuhan belajar siswa.

2. Menulis Bahan Belajar

Menurut Arsham (2002) isi pelajaran dalam bahan belajar *on line* itu identik dengan bahan belajar yang digunakan oleh mahasiswa di kampus. Dalam hal ini yang berbeda adalah metode penyampaiannya. Siswa tidak mengikuti kuliah di kampus setiap minggu, tetapi mengikuti kuliah dalam bentuk *Asynchronous Learning* yang diperoleh melalui komputer di mana saja dan kapan saja. Tantangan bagi perancang bahan belajar *on line* adalah bagaimana merancang dan melaksanakan pembelajaran *on line* yang efektif dan mendorong terciptanya dialog sehingga dapat mengurangi jarak psikologi dan jarak transaksi dan akhirnya dapat menciptakan rasa kebersamaan di antara siswa. Menurut Moore (1983) kalau jarak psikologi dan jarak transaksi ini tidak dijumpai bisa terjadi kesalahan persepsi. Maksudnya, siswa menangkap konsep yang diajarkan guru atau dosen dengan pemahaman yang berbeda dari pemahaman dosen atau guru mengenai hal tersebut.

Menulis bahan belajar *on line* hampir sama caranya dengan menulis modul. Penulis perlu mengikuti beberapa ketentuan seperti yang dipakai dalam menulis modul.

a. Menentukan 'Kegiatan Belajar' atau 'Bagian'

Isi pelajaran yang telah disusun dalam rancangan isi (GBIP) perlu dibagi ke dalam beberapa Kegiatan Belajar atau Bagian. Banyaknya Kegiatan Belajar atau Bagian dalam satu unit bahan belajar *on line* tergantung pada banyaknya tujuan khusus yang ingin dicapai. Misalnya bila tujuan khusus yang ingin dicapai

ada empat buah, maka dengan mudah dapat ditentukan bahwa bahan belajar itu akan terdiri dari empat Bagian. Setiap bagian digunakan untuk mencapai satu tujuan. Judul atau topik untuk setiap Bagian dapat diambil dari sub-topik yang ada dalam GBIP.

b. *Bahasa dalam bahan belajar on line*

Bahasa yang dipakai dalam mengembangkan bahan belajar *on line* sama dengan bahasa yang dipakai dalam menulis modul mandiri. Pertama, penulis perlu menyapa pembaca dengan sebutan 'Anda', 'Kamu' atau 'Saudara'. Kalau penulis ingin menyebut diri penulis sendiri, gunakan kata 'Saya'. Penulis dapat juga menggunakan kata 'Kita' untuk menyebut diri penulis sendiri dan pembaca. Dengan cara ini siswa yang belajar merasa diajak berbicara oleh guru atau dosen dan hal itu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Menurut Holmberg (1983) *"that feeling of personal relation between the teaching and learning parties promote study pleasure and motivation"* (h.19).

Kedua, penulis disarankan untuk menggunakan bahasa percakapan yang sederhana; sedapat mungkin mung-gunakan kalimat tunggal. Jangan menggunakan kalimat majemuk yang panjang dan beranak cucu. Jangan menggunakan istilah yang sukar atau istilah berbahasa asing yang belum dikenal siswa. Kalau terpaksa menggunakan kata-kata seperti itu berikan penjelasan. Penjelasan diberikan dengan cara menggunakan *hyperlink*. Tebalkan atau ketik istilah atau kata itu dengan warna biru. Kalau kata tersebut 'di-klik' akan muncul penjelasan dari arti kata itu.

c. *Penyajian pelajaran*

Isi pelajaran disajikan Bagian per Bagian. Dalam setiap Bagian terdapat elemen topik, tujuan yang ingin dicapai, uraian isi

pelajaran, Contoh dan non-contoh, tugas atau latihan soal, dan umpan balik.

Mengajar melalui Internet, prinsipnya sama dengan mengajar secara tatap muka (Porter, (1997). Setelah menjelaskan topik dan tujuan yang ingin dicapai, guru atau dosen mendiskusikan pelajaran baru. Dalam menjelaskan pelajaran baru pada dasarnya ada empat langkah utama seperti yang disarankan oleh Merrill (1997): (a) memberikan penjelasan atau mendiskusikan, (b) memberikan contoh dan non contoh, (c) memberikan latihan atau tugas, dan (d) memberikan umpan balik kepada siswa.

Penjelasan mengenai konsep, prinsip, atau prosedur, sedapat mungkin dilakukan maksimal dalam satu halaman atau satu setengah halaman saja. Hindarkan pembaca dari tindakan menggeser layar monitor ke atas atau ke bawah sampai beberapa halaman. Hal tersebut akan dirasakan menjemukan. Kalau untuk menjelaskan sesuatu terpaksa menggunakan lebih dari satu halaman, seyogyanya dilakukan dengan meng-klik kata *next* yang disediakan di bagian bawah halaman.

Kalau dalam menjelaskan sebuah prosedur, misalnya, harus digunakan istilah atau konsep yang belum dikenal oleh mahasiswa, tebakkan istilah atau konsep itu. Buatlah *hyperlink* dengan *glossary*. Dengan meng-klik istilah atau konsep yang sukar itu, siswa akan dapat melihat arti kata atau konsep yang belum diketahui. Dengan cara ini belajar terasa lebih dinamis dan tidak membosankan. Karena dalam setiap langkah pengajarannya guru atau dosen selalu memberikan latihan dan tugas, mereka dapat menciptakan proses belajar interaktif. Tugas harus diberikan begitu rupa sehingga dapat mendorong siswa untuk berinteraksi dengan teman maupun guru atau dosen. Kalau tugas itu berupa tugas kelompok, tugas itu akan dapat menciptakan masyarakat belajar di antara para siswa.

Mengajar dengan menggunakan Internet dapat lebih hidup bila beberapa unsur penyajian digunakan dengan cara yang benar. Penyajian isi pelajaran dapat dibantu oleh program video dan audio, supaya menjadi lebih menarik. Jadi penyajian pelajaran melalui Internet dapat disertai suara, gambar, dan gerakan-gerakan gambar. Unsur penyajian itu dapat digunakan dengan mudah dalam suatu penyajian terpadu melalui Internet. Unsur-unsur seperti tersebut di atas tentu saja tidak dijumpai dalam penyajian melalui media cetak seperti buku.

D. Kesiapan Melaksanakan Kelas Virtual

Sebelum kita melaksanakan kelas virtual terlebih dahulu kita perlu menjajagi kesiapan kita dalam melaksanakannya. Menurut Martin (1997) sedikitnya ada empat isu berkaitan dengan kesiapan yang harus dijadikan bahan pertimbangan. Kesiapan itu meliputi kesiapan siswa, kesiapan sistem, kesiapan infrastruktur, dan kesiapan staf guru dan dosen.

1. Kesiapan Siswa

Kesiapan siswa ini meliputi kesiapan mental. Kurangnya informasi kepada siswa mungkin akan menyebabkan siswa menolak, enggan, atau merasa tidak pasti mengenai sistem pembelajaran yang baru itu. Siswa juga akan merasa enggan kalau program baru sukar diakses. Kesiapan siswa akan meningkat bila komputer tersedia di perpustakaan, di sekolah atau universitas setempat, dan warung-warung Internet. Hal lain yang menyebabkan siswa merasa kurang siap yaitu bila mereka merasa tidak mampu menggunakan komputer. Hal ini dapat dikurangi bila sekolah-sekolah telah memperkenalkan komputer kepada siswa yang meliputi pengenalan *personal computer*, *word*

processing, pengetahuan berkomunikasi lewat Internet, dan pencarian informasi secara *on line* dan *on line library search*.

2. Kesiapan sistem

Supaya pembelajaran melalui Internet efektif memerlukan tersedianya infrastruktur yang diperlukan yang meliputi empat hal berikut ini:

- a. Pesawat dan saluran telepon, perangkat komputer termasuk modemnya, aliran listrik. Tanpa itu Internet tidak dapat dioperasikan.
- b. *Bandwith* saluran telepon yang mencukupi sesuai kebutuhan dengan biaya yang terjangkau.
- c. Tersedianya perangkat lunak dan perangkat keras (*software dan hardware*) bagi siswa dan guru atau dosen.
- d. Isi pelajaran baik berupa pengetahuan maupun keterampilan yang dapat diperoleh melalui interaksi yang sesuai untuk disajikan melalui Internet.

3. Kesiapan Lembaga atau Institusi

Perubahan sistem pembelajaran secara 'konvensional' ke pembelajaran *on line* memerlukan perubahan di tingkat lembaga. Prioritas dalam pengadaan peralatan dan penggunaan biaya perlu disusun kembali. Lembaga harus dapat mengantisipasi perlunya pusat-pusat komputer di sekolah atau universitas, perlunya melengkapi perpustakaan dengan peralatan komputer yang dapat diakses oleh mahasiswa dan guru atau dosen. Perlunya mengatur kerjasama dengan warung Internet dan sebagainya. Menjelang dilaksanakannya sistem pembelajaran melalui kelas virtual ini banyak biaya harus dialokasikan untuk pembelian komputer dan elemen pendukungnya. Lembaga juga perlu menyediakan biaya untuk menyelenggarakan pelatihan atau mengirimkan guru atau

dosen ke pelatihan dalam mengoperasikan komputer untuk pembelajaran *on line* dan dalam pengemasan bahan belajar *on line*.

4. Kesiapan Guru atau Dosen

Supaya lembaga dapat menyelenggarakan kelas virtual sebagai metode pembelajaran yang diberlakukan ke seluruh sekolah atau universitas, guru atau dosen yang sudah memiliki kemampuan dan keterampilan dalam melaksanakan sistem pembelajaran *on line* atau kelas virtual perlu menularkan pengetahuan dan keterampilannya kepada guru dan dosen lain yang berminat mengadopsi sistem itu. Guru atau dosen yang telah menguasai sistem pembelajaran *on line* itu dapat mengorganisir penyelenggaraan kelas virtual.

Perlu diketahui bahwa kelas virtual itu memerlukan beberapa tenaga ahli dan terampil dalam berbagai aspek teknologi pembelajaran secara *on line*. Menurut Brahmawong (2001) komponen dalam sistem pembelajaran *on line* atau kelas virtual meliputi:

- a. *Content Provider, content specialist* atau ahli isi pelajaran.
- b. Ahli di bidang *E-learning Engine Via Web Instruction Software*. Mereka adalah ahli perangkat lunak yang dapat menggunakan *Web Instruction Software* untuk mengemas bahan belajar dan menyampaikannya ke siswa dan sekaligus mengelola proses pembelajarannya. *Software* ini ada yang dibuat oleh perusahaan *software* seperti *WebCT* dan *Learning Space*. Ada juga yang dirancang dan dikembangkan oleh perorangan atau lembaga.
- c. *Instructional Designers* dan *Web Programmers*. Mereka merancang, mengembangkan, dan memproduksi bahan belajar berbasis *Web*.

- d. Administrator Kelas Virtual. Mereka adalah ahli di bidang infrastruktur yang diperlukan untuk menyelenggarakan kelas virtual, yang meliputi (1) fasilitas produksi bahan belajar seperti komputer, *graphic set*, *scanner*, kamera digital, perekam suara dan gambar, dan peralatan studio; (2) *server* yang meliputi jaringan, *encoders*, dan *broadcasters*; dan (3) *channel* yang meliputi satelit dan *optics*.
- e. Evaluator dalam Kelas Virtual. Mereka adalah orang yang ahli dalam (1) menyusun soal ujian, baik yang berbasis komputer maupun yang berbasis kelas biasa; (2) menyusun berbagai bentuk soal atau alat evaluasi: tes uraian, tes obyektif, dan soal latihan atau tugas.
- f. Ahli dalam bidang pengadaan lingkungan kelas virtual yang meliputi (1) lingkungan nyata seperti *study corners*, perpustakaan, dan kelas; dan (2) lingkungan virtual yang meliputi program komputer (*on-screen*) dan pelajaran berbasis *web* (*web based lesson*).

E. Kelemahan Kelas Virtual

Kelas virtual diciptakan dengan bantuan media Internet. Media ini baik kalau digunakan untuk tujuan yang tepat dalam situasi yang tepat juga. Ada beberapa kelemahan yang perlu dikemukakan dalam tulisan ini.

- Penggunaan Internet memerlukan infrastuktur yang memadai. Internet dapat dioperasikan kalau ada jaringan listrik dan ada jaringan telepon. Tempat-tempat yang belum mempunyai jaringan listrik dan telepon tidak dapat menggunakan Internet.
- Penggunaan Internet mahal. Untuk dapat menggunakan Internet orang harus mempunyai komputer yang dilengkapi dengan modem, tenaga listrik, fasilitas telepon, dan terhubung dengan *Internet provider* yang dapat diperoleh melalui

langganan. Harga komputer dan modemnya mahal tetapi membeli sekali dapat dipakai dalam waktu yang lama. Sedangkan biaya penggunaan saluran telepon, tenaga listrik dan langganan *provider* Internet harus dibayar setiap bulan. Biaya ini untuk banyak orang seringkali tidak terpikulkan.

- Komunikasi melalui Internet sering kali lamban. Arus komunikasi melalui Internet sering kali berjalan lamban. Lebih-lebih kalau informasi itu mengandung gambar, *chart*, bagan, gambar bergerak, suara dan sebagainya. Lambatnya arus informasi ini dapat menyebabkan proses belajar menjadi membosankan.

F. Penutup

Kita telah melihat potensi dan kelemahan yang ada dalam sistem pembelajaran dengan menggunakan kelas virtual. Kalau melihat kondisi infrastruktur, kesiapan siswa, kesiapan sistem dan tenaga, serta kondisi perekonomian di Indonesia terutama di daerah pedesaan kelas virtual ini mungkin memang belum dapat dikembangkan dan digunakan secara luas di Indonesia. Namun kalau kita melihat potensi yang dimiliki oleh kelas virtual sebagai suatu sistem pembelajaran rasanya salah kalau kita tidak menggali potensi itu dan memanfaatkannya untuk memperbaiki atau meningkatkan efektifitas dan efisiensi sistem pembelajaran kita.

Demi rasa keadilan dan pemerataan kesempatan belajar kita memang perlu mengutamakan pengembangan sistem pembelajaran yang sesuai untuk daerah-daerah pedesaan dan daerah terpencil. Namun kalau Indonesia tidak ingin tertinggal dalam penggunaan teknologi untuk memajukan sistem pendidikan, kita harus juga memikirkan cara penggunaan teknologi baru itu.

Kelas virtual mungkin dapat dikembangkan dan digunakan untuk meningkatkan efektifitas proses pembelajaran di daerah perkotaan yang infrastruktur dan kondisi perekonomian warganya dapat mendukung pelaksanaan kelas virtual itu.□

Daftar Pustaka

- Arsham. (2002). Impact of the internet on learning and teaching. *Journal of the United States Distance Learning Association*, Vol 16, No 3, 2002.
- Brahmawong, C. (2001). *Web-Based Instruction for Distance Education: A Case of STOU*. Bangkok: STOU.
- Holmberg, B. (1983). Theories of Interaction and Communication dalam D. Keegan (1983) *Six Distance Education Theorists*. Hagen:ZIFF
- Martin, R.R. (1997). *Key Issues in Transitioning From Distance Education to Distributed Learning*. Victoria: University of Victoria:
- Merrill, D. (1983). Component Display Theory. Dalam C. Regeluth & M. Reigeluth (Ed). *Instructional design theories and models: An overview of their current status*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate, Publishers.
- Moore, M. (1983). A Theory of separateness and autonomy dalam D. Keegan. (1983). *Six Distance Education Thorists*. Hagen: ZIFF
- Porter, L.R. (1997). *Virtual classroom: Distance education with the Internet*. New York: John Wiley and Son. Inc.
- Turoff, M. (1995). *Designing a virtual classroom*. Newark NJ: New Jersey Institute of Technology.

Penerapan *E-Learning* dalam Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia

— Tian Belawati

*K*onsep sistem pendidikan jarak jauh (PJJ) pada awalnya didominasi oleh pengertian bentuk pendidikan koresponden yang didasarkan pada penggunaan bahan ajar standar yang diproduksi secara masal untuk mencapai keuntungan ekonomis (*economies of scale*). Konsep ini mencerminkan paradigma yang menekankan pada isu aksesibilitas sebagai fokus penyelenggaraan pendidikan. Keinginan untuk meningkatkan akses terhadap pendidikan telah menjadi pemicu utama di banyak negara untuk menyelenggarakan PJJ (Garrison, 1993). Berdasarkan paradigma akses ini, PJJ dianggap sebagai suatu bentuk industrialisasi pada bidang pendidikan yang merupakan produk masyarakat era industri (Peters, 1967 dalam Keegan, 1993).

Kebutuhan akan pendidikan bagi masyarakat era pasca industri, baik dari segi jenis maupun metode, telah berubah. Hal ini karena kompetensi yang dituntut oleh dunia kerja juga berubah dengan sangat pesat (Franzpotter dalam Peters, 1999). Perubahan fenomena ini menggeser paradigma akses ke arah yang mulai menekankan pentingnya interaksi dalam proses belajar jarak jauh untuk mempertahankan kualitas (Garrison, 1993). Kualitas pendidikan diukur dari ada tidaknya serta tinggi rendahnya frekuensi

interaksi/komunikasi tersebut. Holmberg (1983) secara gamblang menyatakan bahwa sistem PJJ harus terdiri dari komunikasi satu arah (presentasi materi ajar), baik dalam bentuk tercetak, terekam, maupun tersiar, dan komunikasi dua arah antara mahasiswa dan institusi penyelenggara program. Interaksi antara mahasiswa dan institusi ini (termasuk dengan tutor/dosen) sangat penting dalam proses belajar mahasiswa. Hal ini karena, menurut Holmberg (th...), walaupun PJJ dirancang untuk belajar mandiri tetapi tidak berarti mahasiswa ditinggalkan tanpa layanan bantuan belajar.

Secara umum, praktik PJJ selalu berusaha menyeimbangkan aspek akses dan kualitas (dalam arti intensifikasi interaksi). Peningkatan interaksi untuk menjaga kualitas tidak berarti seratus persen melupakan aspek akses. Seperti diutarakan oleh Peters (1993), perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan diseimbangkannya aspek akses dan kualitas ini. Interaksi dua arah antara mahasiswa dengan institusi dan instruktur/tutor sekarang dengan 'mudah' dan relatif cepat dapat dilakukan melalui media elektronik seperti *audio/video conferencing*, *computer conferencing*, maupun surat elektronik (*e-mail*). Dengan demikian, keterpisahan antara kegiatan mengajar (*teaching act*) dengan kegiatan belajar (*learning act*) yang menimbulkan suatu jarak psikologis dan komunikasi (*transactional distance*) dalam proses pembelajaran (Moore, 1993) dapat diminimalkan (Peters, 1993).

Di negara-negara sedang berkembang seperti Indonesia dan Cina dimana masyarakatnya banyak yang hidup dalam ekonomi terbatas dan di daerah pedesaan yang terisolasi, sistem PJJ juga merupakan metode pendidikan yang dianggap mampu memberikan kesempatan kedua (*second chance*) bagi masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan dengan sistem tatap muka. Fenomena ini telah menyuburkan perluasan sudut

pandangan mengenai sistem PJJ, dari sekedar suatu alternatif metode belajar mengajar menjadi suatu sistem yang dapat meningkatkan keterbukaan pendidikan. Dengan kata lain, PJJ dipandang sebagai suatu sistem yang dapat meminimalkan restriksi waktu, tempat, dan kendala ekonomi maupun demografi (seperti usia) seseorang untuk memperoleh pendidikan.

A. Teknologi, Media, dan Pendidikan Jarak Jauh

Dalam sejarah penggunaan teknologi untuk kepentingan pendidikan, sistem PJJ selalu merupakan yang terdepan. Generasi pemanfaatan teknologi untuk PJJ saat ini telah memasuki generasi ketiga, yaitu generasi teknologi jaringan dan multimedia (Moore & Kearsley, 1996).

Generasi pertama PJJ adalah pendidikan korespondensi yang merupakan sistem pendidikan belajar mandiri oleh mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi cetak untuk menghasilkan bahan ajar utama, khususnya panduan belajar dan tugas-tugas yang dikirimkan oleh instruktur melalui pos. Oleh karena itu, program-program pendidikan pada generasi pertama ini biasa disebut sebagai *correspondence study*. Generasi kedua, yang dimulai dengan dibukanya Universitas Terbuka (*Open University*) di Inggris pada tahun 1969, dicirikan dengan digunakannya teknologi siaran dan rekaman (terutama dengan media penyebaran melalui televisi, radio, dan kaset (audio/video), komputer seperti *computer-mediated learning* dan *computer-assisted learning* (Taylor, 1999), serta telekonferensi (*audio/video teleconferencing*). Sedangkan generasi ketiga yang dimulai sejak awal tahun 1990-an, yang dengan penggunaan jaringan Internet dan Intranet yang sangat ekstensif, terutama untuk kepentingan interaksi melalui apa yang disebut *computer-mediated communication* (Taylor, 1999). Generasi ketiga ini menurut Taylor

telah berkembang dengan sangat pesat dan telah melahirkan generasi berikut yang menekankan pada unsur fleksibilitas sistem pembelajaran atau disebut *flexible learning*. *Flexible learning* inilah yang kemudian terus berkembang dan mengintegrasikan semua kemampuan teknologi sebelumnya termasuk *automated response system* yang oleh Taylor dianggap sebagai generasi kelima PJJ.

Istilah teknologi itu sendiri sering digunakan secara bergantian dengan istilah media pendidikan untuk makna yang sama. Namun ada baiknya bila kita membedakan teknologi dengan media. Media merupakan bentuk generik komunikasi yang berkaitan dengan cara penyajian ilmu pengetahuan atau materi pendidikan (Bates, 1995). Setiap jenis media memiliki keunikan dalam kemampuannya menyampaikan dan mengorganisasikan materi pendidikan. Setiap media (atau medium dalam kata tunggalnya) dapat disampaikan melalui satu atau lebih jenis teknologi, baik teknologi satu arah atau teknologi dua arah. Dengan kata lain, media merupakan suatu teknologi yang sudah bermuatan (mengandung substansi) untuk keperluan aplikasi tertentu.

Seperti terlihat dari generasi PJJ, ada lima jenis media yang paling populer digunakan dalam pendidikan, yaitu: tatap muka langsung, teks (termasuk gambar statis), audio (atau suara), televisi, dan komputer atau tepatnya *computing* (Bates, 1995). Walaupun beberapa jenis teknologi selalu terkait erat dengan salah satu dari kelima jenis media ini, namun pada dasarnya semua jenis teknologi dapat digunakan untuk menyampaikan berbagai jenis media tersebut. Sebagai contoh, media audio dapat disampaikan dengan menggunakan teknologi siaran radio, telepon, ataupun teknologi pita kaset. Contoh aplikasi beberapa jenis teknologi untuk SPJJ dalam menyampaikan berbagai media dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Contoh Aplikasi Teknologi untuk Sistem Pendidikan Jarak Jauh

Media	Teknologi	Aplikasi dalam SPJJ
Teks	Cetak	Buku, modul, tutorial tertulis
	Komputer	Basisdata, publikasi elektronik
Audio	Kaset, Siaran Radio	Program-program kaset audio dan radio, Tutorial melalui radio
	Telepon	Tutorial melalui telepon
Televisi (Visual)	Siaran, kaset video, video discs, cable, satelit, fiber optics, video conferencing	Program-program Siaran TV dan kaset video, video conferencing, dll.
Computing	Komputer, telepon, satelit, fiber optics, ISDN, CD-ROM, CD-I	Program Instruksional berbantuan komputer atau CAI, surat elektronik (e-mail), computer conferencing, audio grafik, basisdata, multimedia, web-based learning materials, dll.

Diadaptasi dari Bates, 1995

Sebenarnya, teknologi yang digunakan dunia pendidikan di masa lalu pun (kaset audio dan video, telepon, TV cable, TV melalui satelit, sistem audio grafik berbasis komputer, teleteks, video disks, audio dan video conferencing) merupakan peralatan elektronik. Namun demikian, pemanfaatan peralatan elektronik pada proses pembelajaran tersebut belum memunculkan jargon *e-learning*.

B. Definisi *E-learning*

E-learning atau *electronic-learning* adalah suatu jargon yang relatif baru dan akhir-akhir ini menjadi sangat populer. Jargon berawal dengan 'e-' yang juga digunakan pada istilah *e-commerce* ataupun *e-government* tersebut mengekor pada popularitas *e-mail* atau *electronic-mail* atau surat elektronik (Hardhono, 2002).

Banyak definisi diberikan pada istilah *e-learning*. Webopedia.com (sebuah kamus *on-line* untuk terminologi-terminologi ICT) mendefinisikan *e-learning* sebagai suatu bentuk pendidikan dimana peserta didik belajar dengan cara mengoperasikan program pendidikan tertentu dalam komputer. Jackson (dalam Hong Kong Web Symposium Consortium, 2002) membedakan *e-learning* dalam konteks dikotomi, yaitu antara pembelajaran yang difasilitasi oleh teknologi (*technology-enhanced learning*) dan pembelajaran yang disampaikan melalui teknologi (*technology-delivered learning*) Jackson dapat diakses di [wysiwyg://299/http://www.ffg.com/resource/why-e-learning.asp](http://www.ffg.com/resource/why-e-learning.asp).

Technology-enhanced learning memiliki ciri-ciri yang tidak terlalu berbeda dengan bentuk pendidikan tatap muka dimana:

- siswa mempunyai kesempatan yang tinggi untuk berinteraksi dengan guru/instruktur secara tatap muka;
- proses pembelajaran dipimpin oleh guru/instruktur secara langsung/tatap muka di suatu kelas;
- bahan belajar suplemen yang dikembangkan dengan bantuan teknologi umumnya bersifat suplemen dan hanya meliputi silabus, bibliografi (sebagai *link*), dan informasi umum tentang pembelajaran terkait; serta
- interaksi/komunikasi antara siswa dan guru/instruktur biasanya bersifat asinkronus (*asynchronous*), baik yang berbasis

jaringan (*web-based*) maupun yang menggunakan suatu perangkat lunak pembelajaran asinkronus lainnya.

Sedangkan *technology-delivered learning* dikemukakan sebagai suatu pembelajaran yang memiliki ciri-ciri:

- siswa tidak pernah (atau jarang sekali) bertemu secara fisik dengan guru/instruktur;
- memiliki karakteristik sebagai belajar jarak jauh yang dikenal dengan sebutan *distance education*, *distributed education*, atau *distance learning*; dan
- pertemuan tatap muka di kelas yang biasanya dipimpin guru/instruktur dimodifikasi menjadi bentuk lain atau diganti dengan pertemuan langsung secara maya (*virtual classroom*);
- bahan belajar (baik yang berupa kuliah langsung maupun yang berupa paket yang telah diproduksi sebelumnya) disampaikan melalui teknologi.

Definisi *e-learning* yang kedua ini selaras dengan definisi Simamora (2002) yang menuliskan bahwa *e-learning* adalah suatu bentuk pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi seperti Internet, *video/audio-conferencing*, dan CD-ROM. Simamora menambahkan bahwa jika proses pembelajarannya menggunakan teknologi jaringan komputer (internet, intranet, ataupun ekstranet) yang dikenal dengan *the world wide web* (www) maka *e-learning* tersebut lebih sesuai jika disebut *web-based learning* atau *on-line learning*.

Thompson (dalam Simamora, 2002) menekankan kelebihan-kelebihan *e-learning* jika dibandingkan dengan pembelajaran tradisional yang tatap muka, yaitu: fleksibel, interaktif, cepat, dan visual. Dengan kata lain, konsep *e-learning* sebenarnya mengacu kepada suatu proses pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai media (teks, audio, video, dan *computing*) melalui pemanfaatan teknologi jaringan komunikasi dan informasi (Internet, Intranet, *Extranet*). Pengintegrasian keempat jenis

media (teks, audio, televisi, *computing*) melalui jaringan global komputer ini memungkinkan dirancangnya suatu pembelajaran yang fleksibel karena teknologi *the world wide web* (WWW) memfasilitasi berbagai kemungkinan bentuk interaksi antara peserta didik dan penyelenggara pendidikan (termasuk instruktur/tutor), baik secara *real time* (*synchronously*) maupun tunda (*asynchronously*). Berdasarkan dua jenis komunikasi yang dapat dilakukan ini, Moore (2001) mengategorikan *e-learning* kedalam *synchronous* dan *asynchronous e-learning*.

“Synchronous e-learning imitates a classroom, which means classes take place in real-time and connect instructors and students via streaming audio or video or through a chat room. Asynchronous e-learning lets a student access prepackaged training on his own time, working at his own pace and communicating with the instructor or other students through e-mail”. (Simamora, 2002:1)

C. Penerapan *E-learning* dan Kasus Universitas Terbuka

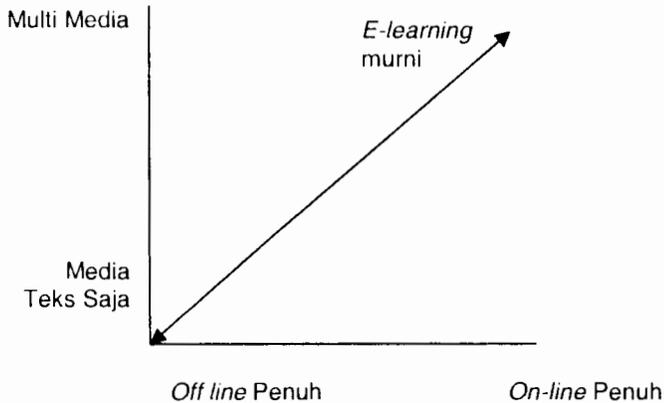
Sejak aplikasi Internet memasuki dan semakin dikenal oleh kalangan dunia pendidikan, banyak praktisi pendidikan yang mulai mengembangkan pembelajarannya dengan memanfaatkan teknologi tersebut. Seperti sudah dikemukakan, dimulai dengan aplikasi konferensi maya (*computer conferencing*) dan surat elektronik (*e-mail*) untuk komunikasi diantara komunitas pendidikan, penerapannya kemudian merambat ke digitalisasi bahan ajar kedalam format HTML untuk didistribusikan melalui Internet. Dengan semakin berkembangnya aplikasi the WWW, penerapan pembelajaran berbasis jaringan (*web-based learning*) yang kemudian dikenal dengan istilah *e-learning* pun semakin meningkat.

Dilihat dari sudut pedagogi ataupun andragogi¹, *e-learning* memiliki banyak keunggulan. Teknologi WWW memungkinkan perancangan pembelajaran menurut teori desain instruksional terbaik secara multimedia yang dapat memfasilitasi individualisasi proses pembelajaran (Belawati, 2000). Dengan kata lain, *e-learning* memudahkan pendidik untuk mengembangkan rancangan pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*learner oriented* atau *learner centered*). Individualisasi ini dimungkinkan karena Internet dan perangkat lunak pendukung *e-learning* memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran dengan waktu, kecepatan, urutan, dan sumber belajar sesuai preferensi dan kemampuannya. Aspek individualisasi ini meliputi antara lain disain, navigasi dan integrasi materi dalam berbagai media (teks, gambar tetap, gambar hidup/video, suara), interaktivitas, serta merangsang terjadinya *metalearning* (University of Western Sydney, 1998).

Namun demikian, seperti halnya pemanfaatan teknologi pada umumnya, kemampuan teknologi pendukung *e-learning* tidak selalu dimanfaatkan secara penuh. Para praktisi pendidikan merancang *e-learning* dalam berbagai tingkatan sesuai situasi dan kondisi masing-masing. Di Amerika Serikat misalnya, dimana modus *e-learning* sudah sangat umum digunakan di setiap perguruan tinggi tatap muka maupun jarak jauh, penerapan *e-learning* masih dikombinasikan dengan penggunaan bahan ajar cetak. Data menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar cetak

¹ Pedagogi merupakan ilmu yang membahas tentang seni dan strategi belajar mengajar, sedangkan andragogi adalah istilah yang diperkenalkan Malcolm Knowles tentang seni dan strategi belajar mengajar bagi siswa dewasa.

masih tetap mendominasi metode penyampaian materi ajar utama di banyak institusi PJJ di Amerika (Brigham, 1999)².



Gambar 1. Tingkatan Aplikasi *E-learning*

Dengan kata lain, seperti tampak pada Gambar 1, variasi penerapan *e-learning* dapat dibedakan pada beberapa tingkatan tergantung kepada desain aplikasi interaktivitas (*on-line* secara sinkronus atau asinkronus, atau dikombinasi dengan *off-line* secara tatap muka) dan jenis media yang digunakannya (satu jenis media, misalnya teks saja, atau multi media). Secara diagramatis, tingkatan tersebut merupakan suatu kontinum seperti yang ditunjukkan garis diagonal pada Gambar 1. Interaktivitas itu sendiri dapat dibedakan lagi menjadi interaktivitas antara siswa

² Survey menunjukkan bahwa 66% dari 9472 *courses* yang ditawarkan secara jarak jauh di Amerika Serikat masih menggunakan bahan ajar utama dalam bentuk tercetak (*printed materials*).

dengan materi ajar, antara siswa dengan dosen/tutor/instruktur, dan antara siswa dengan siswa.

Penerapan *e-learning* secara murni merupakan rancangan pembelajaran berbasis jaringan yang mengeksplorasi seluruh kemampuan teknologi/aplikasi WWW. Artinya, rancangan pembelajaran dikembangkan dengan mendesain bahan ajar secara multimedia dan mengintegrasikannya dengan fasilitas interaktivitas *on-line* secara penuh, baik sinkronus maupun asinkronus. Pada *e-learning* murni, segala aspek pembelajaran didistribusikan kepada siswa dan dilaksanakan melalui jaringan komputer (*on-line*), dan sama sekali tidak melibatkan aktivitas yang sifatnya *off-line*. Data di Amerika Serikat, misalnya, menunjukkan bahwa penerapan *e-learning* di negara tersebut secara mayoritas belumlah *e-learning* murni tetapi masih dikombinasikan dengan penggunaan bahan ajar cetak yang didistribusikan secara *off-line*. *E-learning* murni pada umumnya diterapkan pada program-program pendidikan singkat setara kursus bersertifikat dan program-program pendidikan berkelanjutan (*continuing education*) yang tidak berkredit dan tidak menuju pencapaian gelar tertentu.

Di Indonesia, *e-learning* mulai dikenal luas sejak awal tahun 1996. Salah satu institusi pendidikan tinggi di Indonesia yang telah menerapkan *e-learning* adalah Universitas Terbuka (UT), yang memiliki sekitar 300 ribu mahasiswa yang tersebar di seluruh pelosok tanah air. Di UT penerapan *e-learning* ditujukan untuk meningkatkan interaktivitas mahasiswa dengan materi ajar, dengan tutor, maupun dengan mahasiswa lainnya. Jenis komunikasi dua arah yang diterapkan UT adalah secara asinkronus untuk menjaga fleksibilitas waktu belajar mahasiswa. Komunikasi sinkronus sangat sulit untuk dilaksanakan secara masal seperti di UT karena siswa tersebar di tiga zona waktu yang berbeda serta karena mahasiswa UT umumnya telah

bekerja sehingga mengatur skedul belajar secara *real time* sangat sulit dilakukan.

E-learning di UT diterapkan dalam tiga jenis aplikasi, yaitu: pemberian bahan ajar suplemen berbasis jaringan (*web-based supplement*) yang dikenal dengan istilah *web-supplement*, tutorial berbasis jaringan (*web-based tutorials*) yang dikenal dengan istilah tutorial elektronik (tutel), dan kuliah *on-line* (*web-based courses*). Disamping ke tiga jenis fasilitas *e-learning* ini, mahasiswa juga dapat melihat nilai ujian dan kemajuan akademik mereka melalui website UT pada alamat <http://www.ut.ac.id>.

1. Bahan Ajar Suplemen Berbasis Web

Bahan ajar utama UT berbentuk bahan ajar cetak yang disebut Buku Materi Pokok (BMP) yang dirancang secara moduler dan oleh karena itu dikenal sebagai modul. Bahan ajar cetak ini ditulis oleh dosen-dosen perguruan tinggi negeri dan swasta nasional terbaik. Namun demikian, karena kendala waktu dan sumberdaya lainnya, proses pemutakhiran materi modul tidak dapat dilakukan secepat pada proses pembelajaran di universitas tatap muka. Pada universitas tatap muka, pemutakhiran materi kuliah dapat secara langsung dilakukan oleh dosen di depan kelas. Di UT, hal tersebut tidak mungkin dilakukan karena mahasiswa tidak secara langsung bertemu dengan penulis modul. Pemutakhiran materi hanya dapat dilakukan melalui proses revisi bahan ajar yang, seperti pada pengembangan awalnya, pada umumnya memerlukan waktu 5–24 bulan. Untuk mengatasi keterlambatan pemutakhiran bahan ajar cetak inilah UT kemudian mengembangkan bahan ajar suplemen yang ditujukan untuk pengayaan, pendalaman, dan penguatan materi yang disajikan dalam modul.

Bahan ajar suplemen UT disajikan dalam berbagai format, mulai dari media tunggal (*text-based* dengan gambar mati) hingga multi media yang mengintegrasikan teks, audio, dan video. Pada awalnya bahan ajar suplemen hanya dikembangkan dalam format audio dan video kaset/CD. Sejak tahun 1995, ketika Internet sudah masuk ke Indonesia, UT kemudian mulai mengembangkan bahan ajar suplemen dalam bentuk *file-file* HTML dengan menggunakan perangkat lunak *Frontpage*. Pada saat bersamaan, UT juga mulai mengembangkan bahan ajar suplemen dalam format *Computer Assisted Instruction* (CAI) yang juga didistribusikan kepada mahasiswa melalui Internet. Secara bertahap, bahan ajar-bahan ajar suplemen ini kemudian diintegrasikan dengan program-program audio/video yang telah dimiliki UT. Secara terpisah, program-program video tersebut juga di *up load* ke Internet sehingga dapat dilihat/ditonton oleh mahasiswa di warnet-warnet. Hingga Agustus 2002, UT telah mengembangkan dan menyajikan *web-supplement* untuk 101 mata kuliah dan 72 program video.

2. Tutorial *On-line* (Tutorial Elektronik)

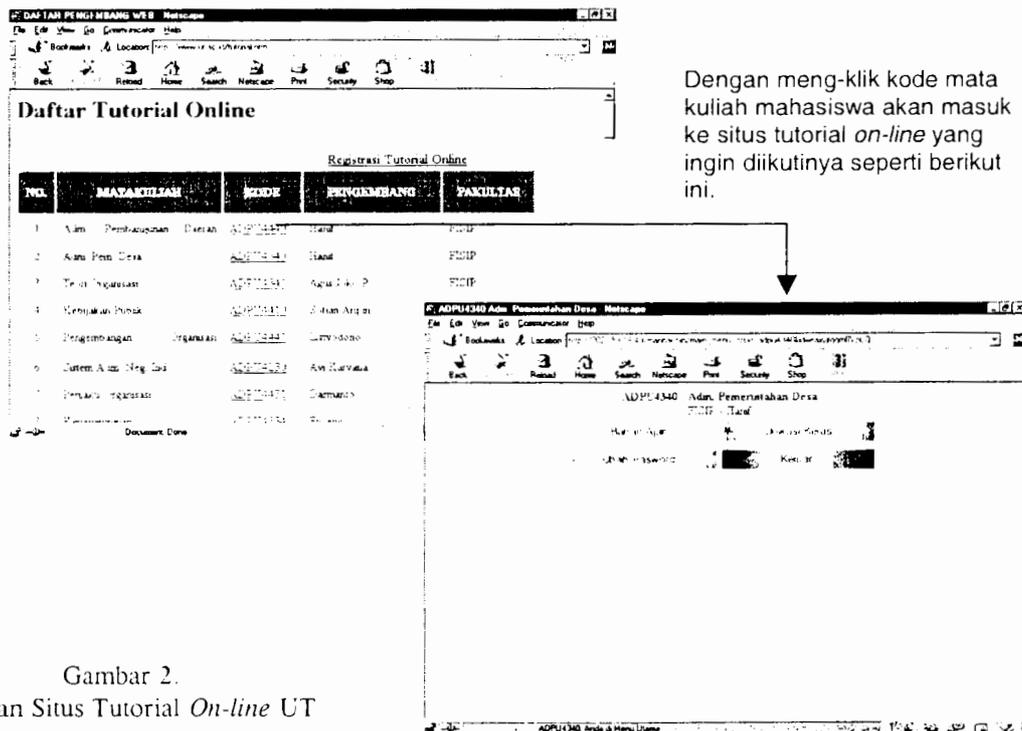
Tutorial *on-line* atau Tutorial elektronik (tutel) mulai dilakukan sejak tahun 1997. Layanan tutorial melalui Internet ini diberikan sebagai alternatif bagi layanan tutorial tatap muka. Seperti layaknya perkuliahan tatap muka, tutorial tatap muka menuntut mahasiswa untuk datang ke lokasi tutorial tertentu dan pada waktu tertentu pula. Keharusan hadir di tempat dan pada waktu tertentu seperti itu sangat menyulitkan banyak mahasiswa karena mahasiswa UT yang pada umumnya (95%) telah bekerja dan bertempat tinggal tersebar di seluruh pelosok tanah air. Akibatnya, banyak mahasiswa yang tidak terlayani oleh tutorial tatap muka. Dengan perkembangan jaringan infrastruktur dan titik

akses Internet untuk umum (di warnet-warnet dan sejenisnya), tutorial melalui Internet tampak sebagai alternatif yang sangat menjanjikan. Tutel sangat ideal karena mahasiswa tidak harus datang ke lokasi tutorial yang pada umumnya di kota-kota dimana kantor Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) UT berada (biasanya di ibukota provinsi), melainkan cukup datang ke titik akses Internet terdekat (di rumah, di tempat kerja, ataupun di warnet). Tutel juga sangat ideal karena memiliki fasilitas komunikasi asinkronus sehingga mahasiswa dan tutor tidak perlu melakukan proses pembelajaran bersama-sama secara *real time*. Dengan demikian, tutel dianggap ideal karena dapat memberikan pelayanan akademik secara lebih luas dan dapat meminimalisasi kendala tempat dan waktu.

Pada awal pengembangannya hingga tahun 2001, tutel dikembangkan dengan aplikasi *mailing-list*. Setiap mata kuliah yang dilengkapi dengan tutorial *on-line* memiliki *mailing-list account* tersendiri yang di-*subscribe* oleh mahasiswa-mahasiswa yang mengambil mata kuliah yang bersangkutan. Sejak tahun 2002, aplikasi tutel kemudian diganti menjadi berbasis jaringan dengan menggunakan perangkat lunak "Manhattan Virtual Classroom", yang merupakan *learning management system* (LMS) berbasis *open source* (gratis). Hingga Agustus 2002, UT telah menawarkan layanan tutel untuk 191 mata kuliah. Contoh tampilan tutorial *on-line* UT adalah seperti tampak pada Gambar 2.

3. Kuliah *On-line*

Kuliah *on-line* belum menjadi layanan standar UT. Pengembangan kuliah *on-line* masih dalam tahap ujicoba mengingat bahwa tingkat akses mahasiswa UT terhadap Internet belum



Dengan meng-klik kode mata kuliah mahasiswa akan masuk ke situs tutorial *on-line* yang ingin diikutinya seperti berikut ini.

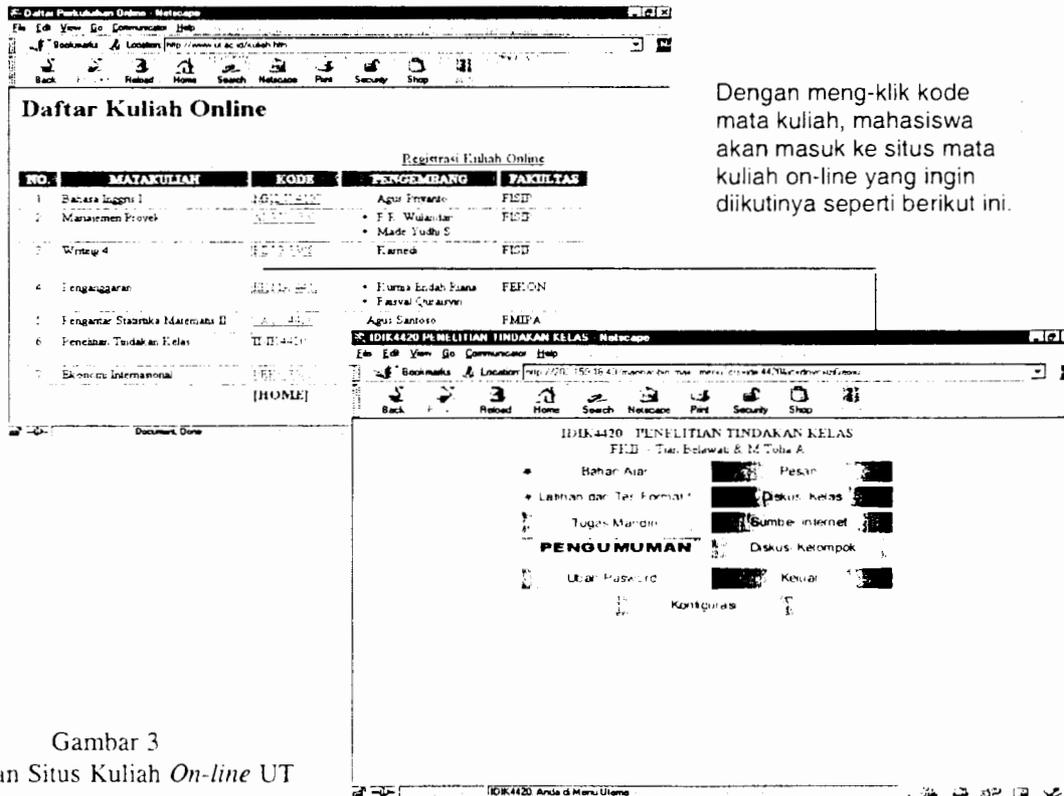
Gambar 2.
Tampilan Situs Tutorial *On-line* UT

terlalu tinggi. Kuliah *on-line* ini secara teknis merupakan gabungan antara format bahan ajar suplemen berbasis web dengan tutel. Dalam rancangan kuliah *on-line* yang saat ini diujicobakan oleh UT, seluruh materi ajar yang disajikan dalam modul tercetak diberikan secara *on-line*. Seperti halnya dalam tutel, mahasiswa yang mengikuti kuliah *on-line* akan memperoleh layanan tutorial secara asinkronus. Walaupun perangkat lunak yang digunakan, yaitu MVC, memungkinkan pemberian layanan komunikasi sinkronus, fasilitas ini tidak digunakan dengan pertimbangan menjaga fleksibilitas waktu belajar mahasiswa. Dalam ujicoba yang dimulai pada semester genap (kedua) tahun 2002 ini, UT menawarkan tujuh kuliah *on-line*. Contoh tampilan kuliah *on-line* UT adalah seperti tampak pada Gambar 3.

4. Pengumuman Nilai Ujian *On-line*

Selain layanan *e-learning* untuk membantu proses belajar mahasiswa, UT juga mengumumkan nilai ujian mahasiswa secara *on-line*. Layanan pengumuman nilai ujian melalui Internet ini dimaksudkan untuk mempercepat penyampaian nilai ujian kepada mahasiswa yang selama ini dilakukan melalui jalur pos. Disamping itu, aplikasi pengumuman nilai ujian ini juga dapat memberikan informasi kepada mahasiswa mengenai kemajuan belajar mereka karena mahasiswa dapat meminta informasi untuk suatu semester tertentu ataupun keseluruhan nilai untuk semua mata kuliah yang pernah diikuti ujiannya.

Aplikasi *e-learning* di UT memang belum seratus persen mengeksplotasi kemampuan teknologi tersebut. Dari segi media, baik bahan ajar suplemen berbasis web maupun bahan ajar pada kuliah *on-line* masih sarat dengan format teks. Program audio-visual yang ditayangkan belum sepenuhnya dirancang secara terintegrasi dengan bahan ajar suplemen berbasis web tetapi



Dengan meng-klik kode mata kuliah, mahasiswa akan masuk ke situs mata kuliah on-line yang ingin diikutinya seperti berikut ini.

Gambar 3
Tampilan Situs Kuliah On-line UT

masih pada pemaduan program video yang telah ada ke dalam bahan ajar suplemen berbasis web yang dikembangkan. Sedangkan dari sudut interaktivitas, *e-learning* UT menekankan kepada komunikasi asinkronus dan belum memanfaatkan kekuatan Internet yang dapat memfasilitasi komunikasi sinkronus. Namun demikian, pemilihan jenis pemanfaatan *e-learning* ini didasarkan pada situasi dan kondisi mahasiswa yang pada umumnya memiliki kendala untuk berkomunikasi secara terjadwal dan *real time*.

Untuk kondisi hingga tahun 2002 ini, bentuk *e-learning* dianggap yang paling sesuai karena pada dasarnya layanan UT di Internet ini semuanya masih bersifat *supplementary*. Artinya, mahasiswa dapat memanfaatkan layanan tersebut secara sukarela dan mereka dijamin akan memperoleh materi ajar secara penuh melalui modul tercetak.

D. Penutup

E-learning merupakan suatu jargon baru yang mengacu pada model pembelajaran melalui Internet. Walaupun huruf "e" yang melekat pada istilah tersebut merujuk pada kata elektronik, istilah *e-learning* tidak diasosiasikan dengan media elektronik lainnya seperti televisi, radio, dan audio/video kaset/CD. Demikian pula, walaupun teknologi *e-learning* memungkinkan dirancangnya suatu proses pembelajaran *on-line* dan interaktif (*real time*) sepenuhnya, penerapan *e-learning* bervariasi sesuai dengan kebutuhan serta situasi dan kondisi institusi masing-masing. Untuk pendidikan bergelar dan jangka panjang seperti program pendidikan tinggi, penerapan *e-learning* pada umumnya masih dikombinasikan dengan penggunaan media cetak, dan bahkan tatap muka. Di UT, penerapan *e-learning* difokuskan pada upaya untuk meningkatkan tingkat interaktivitas mahasiswa

dengan materi ajar (bahan ajar suplemen berbasis web dan kuliah *on-line*), mahasiswa dengan tutor (tutorial *on-line*), dan mahasiswa dengan mahasiswa (tutorial *on-line*) secara asinkronus. Dengan kata lain, penerapan *e-learning* di Universitas Terbuka termasuk kategori *asynchronous e-learning*. □

Daftar Pustaka

- Bates, A.W. (1995). *Technology, open learning, and distance education*. New York: Routledge.
- Belawati, T. (2000). Enhancing learning in distance education through the world wide web. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 1(1), hal. 1-12.
- Brigham, D.E. (1999). U.S. distance courses: What's out there? What's hot? What's not? *Proceeding of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Education, Vienna, June 20-24*.
- Garrison, D.R. (1993). Quality and access in distance education, theoretical considerations. Dalam D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education (hal.9-21)*. New York: Routledge.
- Hardhono, A.P. (2002). Informasi lisan
- Holmberg, B. (1983). Guided didactic conversation in distance education. Dalam D. Stewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspective (hal 114-210)*. New York: Croom Helm
- Hong Kong Web Symposium Consortium (2002). *Lifelong e-learning: What works & why?* Disajikan dalam URL <http://www.hkwebsym.org.hk/2002>.
- Keegan, D. (1993). Theory of transactional distance. *Theoretical principles of distance education (hal. 22-38)*. New York: Routledge.
- Moore, M.M. (2001). *What is e-learning?* Disajikan dalam URL <http://www.darwinmag.com/learn/curve/column.html?ArticleID=100>.

- Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. Dalam D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (hal.22-38). New York: Routledge.
- Moore, M.G. & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A system view*. Toronto: Wadsworth Publishing.
- Peters, O. (1993). Distance education in post industrial society. Dalam D Keegan (Ed.), *Otto Peters on distance education The Industrialization of teaching and learning* (hal.220-240). New York: Routledge.
- Peters, O. (1999). The university of the future – pedagogical perspective. *Proceedings of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Education*.
- Simamora, L. (2002). Pemanfaatan teknologi informasi untuk pendidikan jarak jauh di Indonesia (*e-learning*). Makalah disajikan pada *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, Jakarta, 18-19 Juli 2002.
- Taylor, J.C. (1999). Distance education: The fifths generation. *Proceeding of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Education*, Vienna, June 20-24
- Tim Uji Coba UT *On-line*. (2002). *Panduan Kuliah On-line, Tutorial On-line, dan Konseling On-line*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- University of Western Sidney, Nepean. (1998). A presentation of the learning center and the center for academic development and flexible learning. Disajikan dalam URL <http://papyr.com/uws/>

Electronic Student Portfolio: **Menjawab Tantangan Kebutuhan** **Lulusan Perguruan Tinggi Indonesia**

Arlinah I. Rahardjo

Beberapa kekuatan penggerak seperti perkembangan teknologi informasi, kemajuan ilmu pengetahuan, dan saling keterkaitan antar bidang ilmu pengetahuan makin membentuk dan mengintegrasikan setiap bangsa untuk menjadi satu komunitas global. Konsekuensinya apa yang mempengaruhi komunitas secara keseluruhan ataupun satu anggota komunitas juga akan mempengaruhi setiap anggota komunitas yang lain.

Memasuki era globalisasi dengan pasar terbuka, persaingan global, perubahan-perubahan yang sangat cepat di segala bidang, kebutuhan akan nilai-nilai global serta standar internasional menjadi kebutuhan dari setiap anggota komunitas global. Kebutuhan ini mau tidak mau juga menjadi tuntutan bagi Indonesia, sebagai anggota komunitas global, untuk memiliki sumber daya manusia dengan kualitas sesuai dengan standar yang dibutuhkan masyarakat global serta yang selalu mampu beradaptasi seiring dengan perubahan-perubahan yang terjadi.

Kebutuhan akan sumber daya manusia yang berkualitas tersebut menjadi tantangan bagi perguruan tinggi di Indonesia untuk tidak hanya memiliki tujuan untuk menghasilkan lulusan saja tetapi juga menghasilkan pribadi-pribadi yang berkualitas dan selalu belajar (*life-long learners*). Situasi politik maupun krisis

ekonomi berkepanjangan yang melanda Indonesia menambah kebutuhan akan sumber daya manusia yang mampu membawa bangsa Indonesia keluar dari kemelut. Kreativitas, kemandirian, rasa percaya diri, sikap kritis, mempunyai fokus, visi serta sikap kepemimpinan, kemampuan bekerja dalam tim, kemampuan berbahasa Inggris serta menggunakan teknologi informasi merupakan beberapa kualitas yang diperlukan di samping pengetahuan dan keterampilan dalam bidang masing-masing. Dengan demikian Indonesia membutuhkan sumber daya manusia yang dapat ikut berperan tidak hanya dalam masyarakat dengan lingkup lokal atau nasional saja tetapi sekaligus juga dalam lingkup internasional.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, pendidikan secara umum termasuk dunia pendidikan tinggi di Indonesia pada khususnya perlu melihat kembali sistem, kurikulum maupun metode pengajaran yang dijalankan selama ini. Terobosan-terobosan baru perlu dicari oleh dunia pendidikan untuk dapat menjawab tantangan diatas.

Salah satu terobosan baru yang dilakukan oleh Universitas Kristen (UK) Petra adalah merancang program Portofolio Mahasiswa atau yang banyak dikenal dengan istilah *Student Portfolio*. Diharapkan melalui pemanfaatan *Student Portfolio* ini UK Petra dapat ikut berperan dalam menghasilkan sumber daya manusia Indonesia yang dapat menjawab kebutuhan bangsa Indonesia dalam melewati masa sulit saat ini maupun ikut berperan dalam pembangunan masyarakat global.

A. Pengertian *Student Portfolio*

Portofolio mulanya banyak digunakan oleh para seniman dalam memamerkan karya-karya seni terbaiknya. Belakangan portofolio mulai digunakan juga untuk mencerminkan karya,

produk atau kegiatan yang telah dilakukan serta prestasi yang dicapai oleh seseorang atau sebuah institusi. Portofolio ini dibuat baik untuk keperluan promosi, pengembangan karir seseorang, melamar suatu pekerjaan atau menempuh pendidikan lebih lanjut.

Seiring dengan penerapan teori konstruktivisme dalam dunia pendidikan, para pendidik makin banyak yang mendorong penggunaan portofolio sebagai bagian dari proses belajar-mengajar. Teori ini menganggap belajar adalah sebuah proses yang, melalui penemuan, interaksi dan negosiasi dengan diri sendiri dan orang lain, memberi kesempatan bagi peserta didik untuk membangun pengertian atau pengetahuan sendiri. Pengetahuan atau pengertian yang telah dimiliki oleh seseorang sangat diperlukan untuk membangun pengertian dan pengetahuan lebih lanjut. Sedangkan beberapa faktor yang penting dalam merancang proses belajar mengajar yang efektif adalah pengenalan diri sendiri seperti *multiple intelligence*, *learning style* dan motivasi (McGregor, 1999). Dengan menggabungkan teori-teori diatas, konsep-konsep pembelajaran yang mengarah pada konsep *student-centered learning* mulai memperlakukan mahasiswa sebagai individu yang unik sekaligus pelaku, bukan objek proses belajar-mengajar.

Portofolio, merupakan salah satu alat yang dapat dimanfaatkan untuk memberi perhatian pada potensi-potensi yang dimiliki oleh para peserta didik sebagai pribadi yang unik dan memberikan motivasi untuk terus belajar dan mengembangkan potensi dan minatnya. Portofolio di dunia pendidikan ini dikenal dengan istilah *student portfolio*, yang berlaku bagi peserta didik sekolah dasar, sekolah menengah ataupun perguruan tinggi.

Secara umum *student portfolio* adalah catatan dan kumpulan karya peserta didik yang menggambarkan sejarah proses belajar mahasiswa, usaha-usaha, pertumbuhan, perubahan-perubahan yang dialami, serta prestasi yang dicapai

selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Sejarah tersebut digambarkan melalui proses pengumpulan, seleksi, penulisan dan refleksi diri atas segala kegiatan yang diikuti, dan karya yang dibuat.

Literatur-literatur pendidikan menunjukkan adanya pelbagai usaha pemanfaatan *student portfolio* oleh lembaga-lembaga pendidikan termasuk perguruan tinggi, terutama di luar negeri. Usaha dan praktik-praktik pemanfaatan ini mengarah pada adanya keragaman penanggungjawab, maksud dan tujuan, bentuk, sifat, komponen isi maupun media dari *student portfolio* tergantung pada kebutuhan setempat.

Penanggung jawab atau yang mempunyai inisiatif dari pemanfaatan *student portfolio* sangat bervariasi. Dapat saja seorang pengajar mata ajaran tertentu menggunakan alat ini sebagai bagian proses belajar mengajar dalam mata ajaran yang diasuhnya. Ada pula institusi yang membentuk satu tim khusus yang bertanggung jawab dalam mengelola serta membina peserta didik dalam membuat *student portfolio* sebagai salah satu syarat kelulusan atau prasyarat untuk dapat mengambil mata ajaran dalam tahap lebih tinggi. Sebuah institusi dapat pula menunjuk sebuah unit di institusi tersebut untuk mengelola dan mewajibkan seluruh peserta didik membuat *student portfolio* yang memuat sejarah belajar dari peserta didik secara keseluruhan dari awal hingga akhir masa studinya.

Student portfolio pada umumnya dimanfaatkan sebagai bagian dari proses belajar mengajar untuk membangun motivasi dengan melibatkan mahasiswa secara aktif dalam proses belajar maupun evaluasi hasil belajar. Tujuan ini dijabarkan antara lain dengan cara membantu peserta didik dalam menetapkan dan mengevaluasi tujuan belajar secara periodik; menanamkan rasa tanggung jawab atas proses belajar mereka sendiri; mengajak mereka untuk melakukan refleksi diri sebagai komponen penting

dalam proses belajar; mengembangkan atmosfir rasa percaya diri dan semangat kolaborasi; mendorong mereka mengikuti pelbagai kegiatan sebagai bagian dari suatu komunitas; mengembangkan proses berpikir, kemampuan berdiskusi dan menulis atau mengembangkan hubungan antar pendidik, peserta didik serta keluarga dan sebagainya. Cara-cara tersebut sekaligus dapat dipakai untuk tujuan *student portfolio* yang lain, yaitu untuk membantu peserta didik dalam merencanakan karir mereka .

Jenis dari *student portfolio* sangatlah bervariasi bergantung pada tujuan dari penggunaan, ruang lingkup atau penanggung jawab program. *Student portfolio* dapat berbentuk produk yang memuat catatan kegiatan serta produk atau hasil karya peserta didik, baik keseluruhan atau yang terbaik saja. *Student portfolio* dapat berbentuk sebuah proses yang mencantumkan tujuan, strategi untuk mencapai tujuan, garis besar serta naskah yang terus berkembang. *Student portfolio* dapat pula berbentuk persepsi yang berkaitan dengan sikap, motivasi, refleksi diri terhadap kegiatan maupun hasil belajar peserta didik sebagai bagian dari proses pengembangan dirinya.

Student portfolio dapat bersifat permanen atau sekali buat dan dapat pula bersifat dinamis yang terus berubah sesuai dengan perkembangan sebuah pribadi. *Student portfolio* permanen mencatat kegiatan atau menyimpan kumpulan karya yang telah selesai dikerjakan. *Student portfolio* dinamis mencatat kegiatan dan menyimpan karya yang terus dikembangkan dari awal dikerjakan sehingga terlihat proses perkembangannya.

Komponen isi *student portfolio* juga sangat bervariasi tergantung pada tujuan, bentuk maupun sifat *student portfolio*. Secara umum *student portfolio* memuat data pribadi yang menggambarkan peserta didik, mata kuliah atau pendidikan informal yang diikuti, kegiatan yang diikuti baik bersifat akademis, sosial, pengalaman berorganisasi maupun bekerja serta prestasi

yang dicapai termasuk tulisan, penghargaan, beasiswa, dan lain-lain.

Media berkembang dari pencatatan dan penyimpanan dalam bentuk cetakan hingga bentuk elektronik. Media berbentuk cetakan dapat berupa folder, jilidan, buku catatan, dll. Media berbentuk elektronik berkisar dari penggunaan media kaset audio, video, slide, disket, cd-rom maupun web.

B. Mengenal *Electronic Student Portfolio* UK Petra

Dengan mengacu pada fokus-fokus dari Rencana Strategis UK Petra 1999/2000–2004/2005 yaitu kepedulian, keunggulan, global, kampus berbasis teknologi informasi, serta efektivitas dan efisiensi, UK Petra mulai merancang sebuah sistem yang disebut *Electronic Student Portfolio* berbasis web dengan alamat <http://genesis.petra.ac.id/portfolio>. Sistem dan program *Electronic Student Portfolio* ini diresmikan pada akhir tahun 2000 dengan mengujicobakan pemanfaatannya pada para aktivis mahasiswa UK Petra. Dengan mengikutsertakan program tersebut dalam program pembinaan mahasiswa baru angkatan 2001/2002, *Electronic Student Portfolio* secara resmi diluncurkan untuk mulai dimanfaatkan oleh seluruh mahasiswa baru di awal semester ganjil 2001/2002.

Kepedulian sebagai fokus utama dari Rencana Strategis UK Petra merupakan landasan utama bagi UK Petra untuk menggunakan *Electronic Student Portfolio* sebagai salah satu alat untuk pengembangan diri serta perencanaan karir mahasiswa di masa depan. Dengan didampingi oleh dosen wali sebagai fasilitator dan motivator, tiap mahasiswa diajak untuk mengenali potensi dan minatnya, menyusun strategi serta membekali diri untuk menjadi lulusan yang mampu berperan dan menjawab

kebutuhan masyarakat baik di tingkat nasional maupun internasional.

Dengan tujuan di atas, *Electronic Student Portfolio* UK Petra memberi kesempatan dan mendampingi mahasiswa untuk mencatat, mengumpulkan, memperbarui dan merenungkan apa yang telah dipelajari, dilakukan, dialami dan dihasilkan melalui menu-menu yang tersedia. Menu-menu tersebut dirancang untuk dapat mengungkapkan lima hal sebagai berikut.

- Data pribadi mahasiswa termasuk kepribadian, gaya belajar, minat, nilai-nilai yang dipegang serta harapan-harapan dan mimpi-mimpinya
- Karir yang dicita-citakan serta strategi yang direncanakan untuk mewujudkan cita-cita tersebut melalui kegiatan belajar maupun keikutsertaan dalam pelbagai kegiatan di dalam maupun di luar kampus selama masa belajar di UK Petra
- Ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya melalui keikutsertaan dalam perkuliahan maupun pertemuan-pertemuan seperti seminar, lokakarya, pelatihan dan sebagainya, yang berkaitan dengan karir yang diimpikan
- Kegiatan-kegiatan yang diikuti baik di dalam maupun di luar kampus, baik dalam lingkup universitas, nasional maupun internasional yang diharapkan dapat menunjang karir yang diimpikan. Kegiatan tersebut antara lain termasuk pengalaman berorganisasi, bekerja, kegiatan akademis dan sosial
- Prestasi yang dicapai termasuk, beasiswa, penghargaan serta hasil karya.

Melalui perenungan atas pengalaman serta proses pertumbuhannya dalam mengenali potensi, minat dan peranan yang diharapkan di masyarakat, mahasiswa dapat selalu memperbarui dan melakukan penyesuaian antara kemampuan, minat, harapan serta bekal yang harus dipersiapkan untuk merintis karir yang diharapkan.

Electronic Student Portfolio yang dikelola oleh Biro Administrasi Kemahasiswaan dan Alumni ini dirancang dalam sebuah sistem berbasis teknologi *web*. Melalui otorisasi dengan menggunakan *e-mail* yang diberikan secara cuma-cuma, mahasiswa dapat melihat, mencatat, memperbarui data dan informasi mengenai dirinya setiap saat dan dari mana saja melalui sistem yang telah dibangun oleh UK Petra.

Sistem *Electronic Student Portfolio* ini dibangun berbasis *web* dengan beberapa pertimbangan dari faktor ekonomis, fleksibilitas serta kemudahan baik dalam hal penyimpanan, pengembangan maupun akses.

Dengan menyimpan data dan informasi dari setiap mahasiswa di satu *server* komputer yang terhubung ke internet, data dan informasi tersebut dapat dilihat, diperbarui dan disimpan setiap saat dan dari mana saja oleh mahasiswa pemilik data dan informasi secara cepat dan mudah. Dalam batas-batas tertentu informasi dapat pula dilihat oleh setiap orang baik keluarga, teman, dosen maupun perusahaan yang membutuhkan lulusan sebagai calon tenaga kerja di perusahaannya tanpa batasan waktu serta tempat akses. Kemampuan dalam berkomunikasi yang menjadi salah satu keunggulan internet memberikan kemudahan untuk menjalin komunikasi antara mahasiswa pemilik data dan informasi dengan dosen wali dalam mengembangkan portofolionya. Sedangkan kemampuan *hypertext* dari internet memungkinkan untuk membuat *link* antara informasi-informasi yang berhubungan, baik yang tersimpan dalam situs yang sama maupun tersimpan dalam situs lain. Karya lengkap dari mahasiswa yang tidak tersimpan dalam *Electronic Student Portfolio* ini dapat tetap terhubung jika disimpan di situs pribadi ataupun ditempat lain. Kemampuan penyimpanan informasi dalam bentuk multi-media di internet juga memberikan keleluasaan bagi mahasiswa untuk menampilkan identitas maupun

karyanya dalam pelbagai bentuk baik teks, gambar ataupun suara.

C. Pengembangan Potensi Mahasiswa Lewat *Electronic Student Portfolio UK Petra*

Disadari atau tidak, masih terlihat kesenjangan antara kenyataan dan harapan atas para lulusan perguruan tinggi Indonesia dalam berperan di masyarakat dalam lingkup nasional maupun internasional. Masih banyak terdengar keluhan perusahaan atas kekurangsiapan para lulusan perguruan tinggi Indonesia dalam melaksanakan tugasnya baik berkaitan dengan kemandirian, kreativitas, ketahanan mental, sikap profesional, kemampuan dan keterampilan seperti yang dituntut oleh perusahaan. Ketidaksiesuaian antara bidang lapangan kerja yang dimasuki dengan latar belakang pendidikan masih banyak ditemui. Fakta ini sering mengakibatkan frustrasi dan rasa tidak percaya diri bagi para lulusan karena ketidakmampuan atau kegagalan yang dialaminya ataupun waktu dan dana lebih bagi perusahaan untuk mengadakan pelatihan-pelatihan tambahan. Adanya kekurangsesuaian antara minat dan bakat para lulusan karena kekurangmampuan dalam mengenali diri sendiri sering pula menimbulkan kurang maksimalnya peranan yang dijalankan dan prestasi yang dicapai di masyarakat. Belum lagi ketidakseimbangan antara jumlah lapangan kerja dan angkatan pencari lapangan kerja. Kekurangan lapangan kerja ini sebenarnya dapat teratasi jika bermunculan para wirausahawan yang dapat menciptakan lapangan kerja baru yang dapat pula menyerap tenaga kerja.

Kenyataan-kenyataan di atas ditambah lagi dengan semakin gencarnya persaingan dari negara lain menyebabkan Indonesia sering tidak dapat menjadi tuan rumah di negeri sendiri.

Banyak tenaga ahli maupun produk luar negeri yang menguasai pasar dalam negeri. Sebaliknya belum banyak tenaga ahli maupun produk dalam negeri yang mampu menembus pasar luar negeri dengan harga dan kualitas yang memiliki daya saing yang cukup berarti.

Kondisi di atas diantisipasi oleh UK Petra melalui perbaruan program, kurikulum dan metode belajar mengajar secara berkesinambungan. *Electronic Student Portfolio* adalah salah satu terobosan yang diharapkan dapat menghasilkan para lulusan dengan kualitas yang dapat menjawab persoalan-persoalan di atas. Dengan memiliki kepercayaan bahwa potensi seseorang diharapkan dapat tergali dan berkembang secara maksimal jika dikenali sejak dini, jika diberi kesempatan dan kepercayaan untuk menggali, untuk berkembang dan untuk melihat hasilnya, maka "*Electronic Student Portfolio*" UK Petra dirancang dengan menyediakan beberapa fitur sebagai berikut:

1. Perancangan Menu yang Mengacu pada Konsep Pembelajaran

Menu *Electronic Student Portfolio* UK Petra dirancang dengan mengacu pada 4 pilar pembelajaran seperti dikemukakan oleh Unesco, yaitu (1) *learning to know*, (2) *learning to do*, (3) *learning to live together*, dan (4) *learning to be*.

- a. Menu Kompetensi, mengajak mahasiswa memilih, dan merenungkan ilmu pengetahuan maupun keterampilan yang telah diperoleh melalui mata kuliah-mata kuliah ataupun pertemuan lain sesuai dengan karir yang ingin dirintisnya. Dengan demikian mahasiswa belajar mengetahui apa yang diperlukan sebagai bekal karir di masa mendatang. Kepemimpinan, "*interpersonal skill*" dan kewirausahaan menjadi keterampilan pendukung yang didorong untuk

dipelajari dan dikuasai oleh mahasiswa dalam bidang karir apapun.

- b. Menu Aktivitas, mendorong mahasiswa untuk memilih, melakukan dan merenungkan kegiatan yang diikuti. Aktivitas-aktivitas ini akan mengajar mahasiswa untuk belajar menerapkan atau mengintegrasikan ilmu pengetahuan ataupun keterampilan yang dipelajari dengan persoalan nyata di masyarakat. Dengan mendorong mahasiswa untuk mengikuti aktivitas-aktivitas yang sekaligus juga akan mendukung karir mereka di masa depan, mahasiswa juga dapat dilatih untuk belajar hidup bersama dengan orang lain.
- c. Menu Data Pribadi, Karir, Strategi dan Prestasi mengajak mahasiswa untuk mengenali diri sendiri termasuk potensi dan kelemahan, kepribadian dan gaya belajar, keinginan serta strategi untuk mencapai keinginan. Melalui perenungan yang dilakukan sepanjang masa belajar di UK Petra, mahasiswa akan belajar untuk menjadi seorang pribadi yang percaya diri dan tahu karir apa yang diinginkan serta potensi yang dimiliki. Melalui perenungan ini pula yang diteruskan dengan proses pembekalan diri dalam ilmu pengetahuan, keterampilan, keikutsertaan dalam kegiatan, serta karya dan prestasi yang dicapainya, mahasiswa dilatih untuk membuat perencanaan atas hidupnya, bertanggung jawab atas hidupnya sendiri, mandiri dalam menentukan pilihan-pilihannya serta kreatif dalam rangka membekali diri sendiri untuk mencapai apa yang dicita-citakan.

Tak kalah pentingnya Menu Data Pribadi yang mengajak mahasiswa memikirkan dan menuliskan nilai-nilai dan filosofi kehidupan yang dipegangnya, visi, tujuan hidup serta karir yang dikehendaki. Hal ini mengajar mahasiswa untuk lebih fokus serta menjadi pribadi yang tidak hanya memiliki kemampuan akademis tetapi juga yang memiliki visi,

integritas dan kepribadian dalam menjalankan peranan di masyarakat.

2. Refleksi Diri

Tersedianya fasilitas bagi mahasiswa untuk melakukan evaluasi atau refleksi diri atas apa yang menjadi harapan-harapan, hal-hal yang dipelajari dan dialami, karya-karya yang dihasilkan, serta prestasi-prestasi yang diraih, dirancang untuk melatih mahasiswa untuk mengembangkan proses berpikir, keterampilan serta kemampuan berpikir kritis, kreatif dan mandiri dalam memecahkan persoalan. Refleksi diri ini juga bermanfaat bagi mahasiswa untuk berani mengenali dan memahami diri sendiri, melihat kekuatan dan kelemahan, melihat kesesuaian antara bakat dan minat serta tujuan hidup dan karir yang ingin dirintis.

3. Keterlibatan Dosen Wali

Melalui proses pendampingan dosen wali sebagai fasilitator dan motivator dalam membangun portofolionya, mahasiswa dapat belajar melihat diri sendiri, mengkritisi suatu permasalahan dengan memperoleh masukan dari perspektif orang lain. Mahasiswa dapat pula berlatih untuk berdiskusi, berkomunikasi serta mengembangkan hubungan dengan orang lain. Keterlibatan ini memberi kesempatan juga pada dosen wali untuk mengenal anak walinya dengan lebih mendalam sebagai bekal dalam menerapkan konsep *Student Centered Learning*.

4. Penggunaan Teknologi Web

Menampilkan data dan informasi secara terbuka melalui *web* memungkinkan keluarga, teman dan dosen bahkan orang

lain untuk dapat mengenal mahasiswa termasuk karya-karyanya. Keberanian menampilkan diri dapat membangun keberanian berekspresi yang diperlukan dalam menjalankan peran di masyarakat.

Dukungan keluarga, dosen dan teman merupakan faktor yang penting dalam proses belajar seseorang. Melalui masukan-masukan positif atau bahkan hanya kepedulian dalam melihat apa yang dilakukan, dialami dan dihasilkan dapat mengembangkan rasa percaya diri dan motivasi bagi mahasiswa untuk melihat dan mengembangkan kemampuan dan kelebihanannya. Hubungan dapat pula terjalin lebih erat jika lebih saling mengenal.

Penggunaan teknologi dalam pemanfaatan *Student Electronic Portfolio* ini juga secara tidak langsung mengajar dan melatih mahasiswa untuk terbiasa menggunakan komputer yang makin diperlukan dalam era globalisasi.

5. Penggunaan Bahasa Inggris Sebagai Bahasa Pengantar Menu

Menu sengaja ditulis dalam bahasa Inggris, walau mahasiswa, kecuali mahasiswa dari jurusan-jurusan tertentu, tidak diharuskan mengisi menu-menu yang tersedia dalam bahasa Inggris. Melalui hal ini, mahasiswa diajak untuk melihat pentingnya bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar dalam era globalisasi

6. keterampilan Menulis

Menulis sebagai salah satu bentuk komunikasi akan sangat dibutuhkan dalam menjalin hubungan serta mengkomunikasikan ide yang merupakan kualitas yang sangat diperlukan untuk berperan dalam masyarakat. Melalui pengalaman dalam membuat portofolio, mahasiswa secara otomatis diajak untuk

melatih kemampuan serta motivasi untuk menulis secara produktif.

Menulis juga merupakan salah satu proses belajar yang mengajak seseorang untuk belajar lewat suatu proses perenungan yang lebih serius dan mendalam. Melalui proses penulisan ini mahasiswa diharapkan dapat lebih serius memikirkan dalam menggali kemampuan maupun harapan-harapannya.

C. Tantangan yang Masih Harus Dihadapi

Dalam usianya yang masih sangat muda dalam pemanfaatannya. *Electronic Student Portfolio* masih memerlukan banyak penyempurnaan agar dapat membuahkan hasil yang diharapkan. Penyempurnaan sistem, infrastruktur dan budaya merupakan beberapa tantangan utama yang harus dihadapi UK Petra.

Melalui pengalaman-pengalaman yang dialami baik dosen wali maupun mahasiswa dalam mendampingi dan menggunakan "*Electronic Student Portfolio*", masih banyak ditemukan kesulitan-kesulitan yang memerlukan penyempurnaan sistem dari sisi teknis pendampingan maupun teknis pengisian. Mahalnya biaya telekomunikasi termasuk sewa *bandwidth* ke internet dan telepon lokal merupakan hambatan yang cukup besar bagi kelancaran dan kemudahan akses ke sistem "*Student Electronic Portfolio*" UK Petra dari luar UK Petra. Problem ini ditambah dengan kenyataan bahwa komputer dan akses internet masih merupakan kemewahan bagi sebagian besar mahasiswa di Indonesia untuk dapat memiliki secara pribadi. Akses internet dengan biaya cuma-cuma dan fasilitas pemakaian laboratorium komputer yang telah tersedia bagi seluruh mahasiswa tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan seluruh mahasiswa setiap saat.

Faktor yang tak kalah penting dalam menghambat pemanfaatan *Electronic Student Portfolio* ini adalah faktor budaya. Budaya lisan yang masih lebih menonjol bagi bangsa Indonesia masih merupakan kendala bagi para mahasiswa untuk menulis, terutama dalam hal menuliskan informasi yang bersifat deskriptif. Hal ini ditambah lagi dengan budaya non ekspresif yang banyak diakibatkan dari sistem pendidikan yang lebih menekankan hafalan dibanding dialog atau proses berpikir kritis. Kesulitan ditemui ketika mahasiswa diminta untuk menulis tentang diri sendiri apalagi dalam menuliskan refleksi diri, untuk menyoroti dan merenungkan apa yang dipelajari atau dikerjakan secara kritis. □

Daftar Pustaka

- Gregor, J. (1999). How do we learn. *Dalam B.K. Stripling (Ed.) Learning and libraries in an information age: Principles and practice* (hal. 25-53). Englewoold, CO: Libraries Unlimited.
- Pangtulan, A. & Rahardjo, A.I. (2000). The use of student portfolio in learning process and career development. Makalah dibawakan dalam *Seminar Pemanfaatan Student Portofolio dalam Proses Belajar dan Pengembangan Karir Mahasiswa di UK Petra*. Surabaya : UK Petra
- Student portfolios: Classroom uses. *Education Consumer Guide* Vol. 8. Nov 1993. Office of Research. <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/classuse.html>.

Pembelajaran Elektronik (*E-Learning*) di SLTA: Perkembangan, Tantangan, dan Permasalahannya

Sudirman Siahaan

Berbagai upaya telah dilakukan untuk pengembangan pendidikan pada umumnya dan khususnya pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA). Upaya itu antara lain adalah peningkatan kualitas guru, bahan pembelajaran, proses pembelajarannya sendiri, dan peningkatan fasilitas penunjang kegiatan pembelajaran sehingga kondusif terhadap proses pembelajaran yang berkualitas.

Pemanfaatan teknologi (dalam hal ini teknologi komputer dan Internet) merupakan salah satu upaya pengembangan pendidikan/pembelajaran. Pengadaan dan pemanfaatan teknologi komputer dan Internet ini sudah merambah ke sekolah-sekolah, mulai dari TK sampai ke perguruan tinggi. Permasalahannya adalah ketersediaan bahan-bahan belajar elektronik yang berkaitan dengan pelajaran di SLTA yang dapat diakses oleh para siswa melalui Internet (*e-learning materials*).

Dipilihnya SLTA sebagai fokus pembahasan di sini adalah antara lain dikarenakan:

1. Jumlah SLTA yang dilengkapi dengan fasilitas lab komputer lebih banyak dibandingkan sekolah di lingkungan SD dan SLTP,

2. Kemampuan penguasaan bahasa Inggris siswa SLTA "relatif lebih memadai" untuk menunjang akses ke Internet dibandingkan dengan siswa pada jenjang sebelumnya,
3. Posisi siswa SLTA yang strategis, yaitu sebagai masa persiapan untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi atau memasuki dunia kerja,
4. Tingkat kesiapan atau mobilitas siswa SLTA yang relatif lebih tinggi untuk menggali berbagai sumber belajar.

Di samping keempat faktor tersebut, kesiapan siswa SLTA dinilai relatif lebih besar untuk dapat mengembangkan kerjasama dengan kelompok teman sebaya (*peer group*), khususnya dalam mengakses berbagai sumber belajar melalui Internet. Kesiapan ini juga dimungkinkan karena kesediaan atau tingkat kesadaran siswa SLTA lebih besar untuk menyisihkan sebagian 'uang jajan' mereka guna mengakses Internet sebagai upaya menggali berbagai informasi pengetahuan (*knowledge information*). Keberhasilan mengakses Informasi ini akan turut membantu mereka meningkatkan kualitas penguasaan mereka terhadap materi pelajaran.

Artikel ini merupakan suatu pemikiran awal tentang kemungkinan penyelenggaraan *e-learning* (pembelajaran elektronik) di SLTA dengan memperhatikan potensi atau aset yang telah dimiliki, perkembangan kondisi pembelajaran di SLTA yang ada, hambatan dan tantangan, serta tahapan kegiatan berikutnya yang perlu dilakukan. Yang dimaksudkan dengan *e-learning* (pembelajaran elektronik) dalam uraian ini adalah kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan melalui pemanfaatan fasilitas komputer dan Internet.

A. Sekolah, Komputer, dan Internet

Upaya untuk memajukan pendidikan tidak hanya menjadi kepedulian (*concern*) pihak pemerintah saja tetapi juga lembaga-lembaga kemasyarakatan dan pendidikan non pemerintah. Pemerintah secara reguler dan berkelanjutan melakukan berbagai program, yang antara lain berupa penyempurnaan kurikulum, peningkatan kualitas bahan-bahan belajar, pendidikan dan pelatihan untuk peningkatan kualitas guru dan kepala sekolah (jangka panjang dan pendek), dan pengadaan fasilitas/peralatan pembelajaran (misalnya: lab bahasa, lab IPA, lab komputer, peralatan audiovisual).

Lembaga-lembaga pendidikan swasta atau yayasan pengelola pendidikan swasta juga melakukan kegiatan-kegiatan untuk memajukan pendidikan yang dikelolanya. Sebagai contoh, misalnya Muhammadiyah dan BPK Penabur. Berbagai upaya untuk memajukan pendidikan yang dilakukan oleh Muhammadiyah adalah peningkatan kualitas tenaga pengajar, peningkatan sarana pendidikan yang berupa perpustakaan, laboratorium bahasa dan komputer di tiap SD, dan berbagai penyediaan fasilitas penting lainnya (Kompas, 2002). Sedangkan Yayasan BPK Penabur melakukan berbagai program untuk memajukan pendidikan yang dikelolanya antara lain melalui pengikutsertaan tenaga kependidikannya untuk mengikuti pendidikan dan pelatihan lanjutan (jangka panjang dan pendek), pengembangan bahan-bahan belajar yang variatif dan berkualitas, peningkatan berbagai fasilitas penunjang, seperti perpustakaan, laboratorium, dan pemanfaatan kemajuan teknologi. Pemanfaatan teknologi ini dapat dilihat pada sekolah-sekolah di lingkungan BPK Penabur, mulai dari TK, SD, sampai dengan SMU dan SMK yang telah dilengkapi dengan lab komputer (Website BPK Penabur).

Berkaitan erat dengan pentingnya peranan pendidikan ini, para pakar dan pemerhati pendidikan menyampaikan pendapat dan kajiannya di berbagai di media massa. Salah satu upaya yang mengemuka dan menarik perhatian adalah pemanfaatan kemajuan teknologi komunikasi dan informasi yang dalam hal ini komputer. Pengadaan komputer ini sebagian dilakukan oleh sekolah sendiri, diadakan oleh Yayasan pengelola pendidikan sekolah, atau juga diadakan oleh Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) atau Pemerintah Daerah dan kemudian didistribusikan ke sekolah-sekolah. Se jauh ini, jumlah sekolah yang dilengkapi dengan perangkat komputer masih terbatas sekalipun memang dari waktu ke waktu jumlah sekolah penerima fasilitas komputer terus bertambah.

Masing-masing sekolah di lingkungan SLTA yang telah melengkapi dirinya dengan lab komputer, pada umumnya di lab komputer tersebut terdapat sekitar 15 sampai 20 unit komputer. Fasilitas komputer yang dimiliki sekolah ini apabila dilengkapi dengan *Local Area Network (LAN)* dan sambungan Internet, akan membantu memudahkan sekolah terutama para siswa dan guru untuk mengakses berbagai informasi pada umumnya dan khususnya yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Internet dan World Wide Web telah membuka berbagai peluang baru untuk kepentingan pengajaran dan penelitian (Daniel, 2000). Berbagai wujud aplikasi dari perkembangan teknologi komputer dan Internet yang dimanfaatkan di bidang pendidikan antara lain ada *e-learning*, *on-line learning*, *Internet-based learning*, atau *virtual university/virtual campus/virtual learning* (Kompas, 2001). Esensi atau makna dari berbagai istilah ini adalah kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan melalui pemanfaatan komputer dan jaringan Internet.

Perangkat komputer yang dilengkapi dengan program Internet merupakan sarana sekaligus jendela informasi yang

nyaris tanpa batas. Bagi sebagian anak-anak di kota besar seperti di Jakarta, Surabaya, Bandung, dan Medan, 'bermain-main' dengan Internet dan perangkat komputer sudah bukan lagi hal asing. Karena Internet telah merambah cepat di lingkungan pendidikan dan pelatihan, baik yang tradisional maupun non-tradisional (Cunningham, 2000). Dengan demikian, informasi tentang berbagai masalah tak selalu harus didapat lewat interaksi belajar-mengajar di kelas (Kompas, 2000).

Keakraban siswa dalam pemanfaatan Internet dimungkinkan cepat berkembang karena tersedianya banyak Warung Internet (Warnet) yang dapat dengan mudah dikunjungi para siswa. Di samping itu, faktor penunjang lainnya adalah:

1. adanya *Internet Service Providers* (ISP) yang memberikan langganan gratis,
2. biaya akses Internet yang 'relatif terjangkau' oleh para siswa dengan cara menyisihkan sebagian uang jajannya atau melalui usaha patungan sesama siswa, dan
3. pengaruh kelompok teman sebaya. Sosialisasi pemanfaatan Internet ternyata sangat cepat berhasil melalui pengaruh kelompok teman sebaya.

Khusus untuk pendidikan persekolahan, sekolah-2000.com merencanakan bahwa pada akhir tahun 2002 akan terdapat minimal 50% sekolah di Indonesia yang terhubung ke Internet (Website Sekolah2000). Dalam kaitan ini, pertanyaan atau permasalahan yang perlu dijawab adalah bagaimana mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas komputer dan Internet yang telah dimiliki sekolah, dan bagaimana meyakinkan para orangtua siswa agar berperanserta mendukung kegiatan pembelajaran siswa dalam *e-learning* yang pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan wawasan dan kualitas lulusan siswa SLTA.

B. Karakteristik Internet

Untuk dapat secara optimal memanfaatkan Internet untuk pembelajaran, para guru perlu mengetahui apa yang menjadi karakteristik Internet. Sebagai metoda/sarana komunikasi, Kitao dan Kitao (Kitao & Kitao, 2000) mengemukakan bahwa "*Internet is more powerful than a telephone. It is also more useful for researchers, teachers, and students*". Lebih lanjut, Kitao dan Kitao mengemukakan bahwa ada 5 karakteristik Internet, yaitu:

1. *Memiliki sumber yang sangat banyak*

Internet bagaikan sebuah perpustakaan yang sangat besar dan dapat dikatakan juga sebagai perpustakaan yang terbesar dari perpustakaan yang ada di dunia. Saking besarnya, sangat sulit untuk mengetahui atau menghitung berapa banyak jumlah sumber informasi yang tersedia yang dapat diakses melalui Internet. Setiap hari, semakin banyak jumlah informasi yang ditambahkan yang dapat diakses melalui Internet. Sebagian besar informasi yang tersedia dapat diakses melalui Internet secara gratis sehingga faktor ini turut mendukung penyelenggaraan kegiatan *e-learning*.

2. *Menyediakan berbagai jenis media*

Pengguna Internet dapat mengakses informasi yang dikemas dalam berbagai jenis media, mulai dari yang berupa teks, foto, suara, sampai dengan yang berupa video. Dari waktu ke waktu, teknologi yang lebih maju terus digunakan untuk mengembangkan berbagai sumber informasi secara lebih baik pula.

3. *Menitikberatkan pada independensi*

Sumber-sumber yang dapat diakses melalui Internet dikembangkan dan dipelihara oleh para individu atau sekelompok individu yang bekerja secara independen. Artinya, hanya individu atau kelompok individu inilah yang senantiasa

memeriksa informasi dan menemukan serta memperbaiki kesalahan yang ada. Dapat saja terjadi bahwa sumber-sumber yang dapat diakses melalui Internet itu ada mirip, bertentangan, atau bahkan kadaluarsa, dan mungkin juga kurang akurat. Dalam kaitan ini, pengguna Internet sendiri yang harus menilai informasi yang tersedia yang akan diakses.

4. *Memungkinkan penggunaan yang meluas*

Semua sumber yang tersedia yang dapat diakses melalui Internet adalah tersebar dan meluas di seluruh dunia. Penggunaan Internet dapat dilakukan oleh siapa saja yang membutuhkan termasuk para siswa dan guru.

5. *Memungkinkan akses yang sangat cepat*

Setiap orang dapat mengakses sumber yang sama yang tersedia melalui Internet hanya dalam hitungan detik dari manapun tempatnya. Tidak terlalu banyak pengaruh perbedaan waktu dalam mengakses berbagai informasi yang tersedia melalui Internet.

Karakteristik-karakteristik Internet tersebut tentunya masih dapat ditambah lagi dengan yang lainnya. Namun setidaknya sudah memadai sebagai dasar pertimbangan untuk pemanfaatannya bagi kepentingan kegiatan pembelajaran.

C. Pemanfaatan Internet untuk Pembelajaran

Tentu tidak ada jeleknya untuk melihat perkembangan yang terjadi di negara lain tentang pemanfaatan Internet untuk pembelajaran. Di Amerika Serikat, sejak tahun 1994, pemerintah federalnya membuat kebijakan untuk membantu setiap sekolah dan bahkan ruang kelas yang ada agar dapat menikmati fasilitas Internet pada tahun 2000. Perkembangan selanjutnya yaitu pada tahun 1998, sekitar 89% sekolah dasar sampai sekolah

menengah telah terhubung dengan Internet. (sumber dari Internet tanggal 8 Maret 2002: *Panel on educational technology*).

Dikemukakan juga bahwa rasio 4 sampai 5 siswa per komputer merupakan rasio atau tingkat yang memadai untuk penggunaan komputer secara efektif di sekolah. (sumber: Internet tanggal 8 Maret 2002: NCES 1999-017) Bagaimana dengan keadaan kita di Indonesia? Sekalipun masih sangat jauh ketinggalan, kita harus terus berbuat dan berbuat sehingga semakin mempersempit kesenjangan yang ada. Beberapa hasil karya di bidang internisasi ini mulai dapat kita lihat hasilnya, sebagaimana yang telah diperlihatkan oleh berbagai institusi atau asosiasi, seperti Universitas Terbuka (UT) (<http://www.ut.ac.id>), SEAMOLEC (<http://www.seamolec.or.id>), sekolah2000.com (<http://www.sekolah2000.or.id>), dan supersiswa.com.

Dalam rangka menjajagi sejauh mana kesiapan SLTA memanfaatkan Internet untuk pembelajaran, Pusat Pendidikan Terbuka/Jarak Jauh Asia Tenggara (SEAMOLEC) sebagai salah satu lembaga di lingkungan Organisasi Menteri-menteri Pendidikan se-Asia Tenggara (SEAMEO) telah melaksanakan survai penjajagan ke berbagai SMU/SMK di lingkungan Jabotabek (SEAMOLEC, 2001). Survai ini antara lain mengungkapkan bahwa:

1. jumlah SMK dan SMU yang memiliki lab komputer meningkat jumlahnya dari tahun ke tahun,
2. sebagian dari sekolah yang memiliki lab komputer telah dilengkapi pula dengan sambungan Internet (*Internet connectivity*),
3. belum semua sekolah yang memiliki lab komputer dan sambungan Internet telah melengkapi dirinya dengan fasilitas *Local Area Network (LAN)*,
4. sekolah-sekolah yang memiliki lab komputer dan sambungan Internet menyambut antusias apabila ada institusi yang

mengembangkan program pembelajaran untuk SLTA melalui Internet dan menyatakan akan berperanserta untuk pemanfaatannya,

5. sekolah-sekolah yang memiliki lab komputer dan sambungan Internet menyatakan kesediaannya untuk menambah sambungan telepon yang akan digunakan khusus untuk kegiatan pembelajaran melalui Internet. (SEAMOLEC, 2001).

Beberapa hal yang menggembirakan adalah bahwa dewasa ini terdapat sekitar 800 sekolah (mulai dari TK s.d SLTA) di seluruh Indonesia yang telah memiliki website (Website Sekolah 2000). Namun, belum semua website sekolah yang tercatat ini dapat dikunjungi. Sebagai contoh misalnya, untuk:

1. propinsi DKI Jakarta, sekalipun telah terdaftar 90 SMK/SMU yang memiliki situs sekolah, namun yang dapat diakses *website*-nya hanya sekitar 68 SMK/SMU;
2. propinsi Jawa Barat, dari 85 sekolah yang telah terdaftar memiliki *website* sekolah ternyata hanya sekitar 47 sekolah yang dapat diakses *website*-nya;
3. propinsi Jawa Tengah, hanya 2 dari 17 sekolah yang terdaftar memiliki *website* yang dapat diakses *website*-nya.

Selain itu, SLTP dan SLTA di lingkungan Yayasan BPK Penabur telah dilengkapi juga dengan *Local Area Network (LAN)* dan sambungan Internet. Dengan fasilitas komputer, *LAN*, dan sambungan Internet yang disediakan oleh Yayasan ini memungkinkan para siswanya melakukan akses ke Internet di sekolahnya masing-masing. Sebanyak 15 TK, 15 SLTP, 7 SMU, dan 3 SMK yang telah terdaftar sebagai sekolah yang memiliki situs sekolahnya. Situs sekolah ini dapat dikunjungi (aktif) dan darinya dapat kita peroleh berbagai informasi lainnya yang berkaitan dengan masing-masing sekolah (Website BPK Penabur).

D. Masih Terbatas Pemanfaatan Internet untuk Pembelajaran di Sekolah

Berdasarkan survai tersebut di atas, sebagian sampel sekolah yang memiliki lab komputer mengemukakan bahwa lab komputer yang ada masih terbatas digunakan untuk membelajarkan para siswa agar memiliki pengetahuan dasar mengoperasikan komputer (seperti: *word processing, excel, dll*). Sekalipun sekolah telah mempunyai fasilitas sambungan Internet, namun penggunaannya masih terbatas, yaitu untuk kepentingan administrasi atau kepentingan Kepala Sekolah dan guru. Hanya sebagian kecil sampel sekolah yang telah memanfaatkan fasilitas Internet yang dimiliki untuk membantu siswanya mengakses berbagai informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran sekolah. Dalam kaitan ini, diperlukan dukungan kebijakan dari para Kepala Sekolah. Pemanfaatan Internet untuk pembelajaran tidak akan berjalan/berkembang baik apabila Kepala Sekolah tidak memberikan atensi dan dukungannya. Atensi dan dukungan Kepala Sekolah ini justru yang sangat menentukan dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik (SEAMOLEC, 2001).

Tidaklah mengherankan apabila pemanfaatan fasilitas lab komputer dan sambungan Internet yang dimiliki sekolah masih sangat terbatas karena tidak ada atau rendahnya dukungan atau komitmen dari Kepala Sekolah. Keadaan yang demikian jelas-jelas tidak kondusif atau memberikan peluang kepada para siswa untuk memanfaatkan Internet secara optimal bagi kepentingan pembelajaran. Kalaupun ada sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada siswanya untuk memanfaatkan Internet sekolah bagi pembelajaran, jumlahnya masih sangat terbatas. Keadaan yang demikian ini disebabkan karena sekolah hanya memiliki satu sambungan telepon, dan jumlah sekolah yang telah

melengkapi dirinya dengan *Local Area Network (LAN)* masih sedikit.

E. Hambatan dan Tantangan Mengakses Internet

Dalam hal mengakses Internet, salah satu faktor pendukung adalah kemampuan berbahasa Inggris para siswa SLTA kita. Sejauh manakah rata-rata kemampuan berbahasa Inggris para siswa SLTA dewasa ini? Banyak keluhan tentang kemampuan berbahasa Inggris ini. Jangankan siswa SLTA, kemampuan rata-rata berbahasa Inggris lulusan perguruan tinggi saja masih juga banyak dikeluhkan.

Penguasaan bahasa Inggris dapat dianggap sebagai hambatan di satu sisi dan sekaligus juga di sisi lain menjadi tantangan. Mengapa? Kemampuan berbahasa itu (termasuk bahasa Inggris) akan semakin meningkat apabila semakin tinggi frekuensi penggunaannya. Inilah tantangan bagi para siswa SLTA dan bukan justru disikapi sebaliknya. Hendaknya motivasi atau semangat para siswa SLTA untuk memanfaatkan Internet bagi peningkatan kualitas pembelajaran mereka tidak menjadi surut hanya semata-mata karena belum atau kurang menguasai bahasa Inggris secara baik. Seharusnya penguasaan bahasa Inggris yang masih belum baik ini justru semakin mendorong mereka lebih bersemangat memanfaatkan Internet untuk kegiatan pembelajaran. Karena apa? Melalui pemanfaatan Internet secara teratur untuk pembelajaran berarti secara tidak langsung pula mereka telah mempertinggi frekuensi penggunaan bahasa Inggris.

Kebanyakan para orangtua siswa SLTA yang berpenghasilan pas-pasan sudah merasa berat untuk membiayai pendidikan anak-anaknya di SLTA. Kemampuan finansial para orangtua yang relatif sudah terbatas ini tentunya menghendaki

agar sekolah tidak lagi memberikan beban-beban finansial tambahan lainnya. Kalau untuk mengikuti kursus bahasa Inggris mungkin sebagian para orangtua yang berpenghasilan “pas-pasan” ini akan berusaha memenuhinya. Respon orangtua akan berbeda apabila mereka diminta untuk mengeluarkan biaya bagi anak-anaknya guna mengakses Internet sekalipun itu misalnya untuk kepentingan pelajaran sekolah anak-anaknya.

Menghadapi kondisi finansial orangtua yang pas-pasan, anak sendirilah yang seyogianya berupaya untuk dapat melakukan penyisihan ‘uang jajan’ atau pengeluaran sehari-harinya. Inisiatif seorang siswa SLTA dalam kelompok teman sebaya ikut juga menentukan apakah mereka secara bersama-sama (patungan) mampu mengakses Internet untuk kepentingan pembelajaran mereka.

Respon akan berbeda apabila kemampuan finansial orangtua memang “relatif lebih baik”. Berbagai aktivitas anak yang membutuhkan dana, sejauh aktivitas tersebut masih berkaitan dengan pendidikannya, termasuk pemanfaatan Internet untuk pembelajaran, tentu akan senantiasa didukung. Bahkan lebih dari itu, fasilitas yang dibutuhkan untuk melakukan akses terhadap Internet misalnya akan disediakan orangtua di rumah. Satu hal yang perlu dilakukan siswa adalah meningkatkan disiplin dan komitmennya untuk memanfaatkan Internet sebagaimana mestinya, yaitu untuk hal-hal yang bersifat positif. Pengawasan para orangtua tentu sangat diperlukan sehingga anak semakin terarah dalam memanfaatkan fasilitas yang dimiliki.

Institusi/lembaga yang bergerak di bidang pengembangan bahan-bahan pembelajaran elektronik, khususnya yang berkaitan dengan pelajaran sekolah masih sangat jarang/terbatas. Informasi tentang keberadaan dan potensi lembaga yang memiliki expertise di bidang ini juga belum banyak diketahui publik atau dipublikasikan melalui media massa. Keadaan yang demikian ini dapat

menjadi hambatan dan tantangan dalam pemanfaatan Internet untuk pembelajaran.

F. Pengembangan Bahan Belajar Elektronik untuk Diakses melalui Internet

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya bahwa salah satu dari beberapa hambatan dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik adalah kelangkaan bahan belajarnya. Kelangkaan bahan belajar ini disebabkan karena langkanya jumlah lembaga yang menggeluti pengembangan bahan belajar elektronik yang berkaitan dengan materi pelajaran SLTA.

Sejauh ini, beberapa lembaga telah mempersiapkan tenaganya di bidang pengembangan bahan belajar elektronik, seperti: *Supersiswa.com*, *SEAMEO SEAMOLEC* (Pusat Pendidikan Terbuka/Jarak Jauh Asia Tenggara), Universitas Terbuka, Universitas Pelita Harapan, Universitas Indonesia, Universitas Trisakti, Yayasan Pendidikan Penabur. Mengingat pentingnya ketersediaan sumberdaya manusia di bidang pengembangan bahan belajar elektronik ini, SEAMEO SEAMOLEC aktif menyelenggarakan pelatihan tenaga akademik di berbagai universitas, SLTA, dan lembaga pendidikan dan pelatihan. Bahkan beberapa di antara para alumni pelatihan ini telah pula memulai pengembangan bahan belajar elektronik di lembaganya masing-masing. Dalam kaitan ini, SEAMOLEC memberikan bimbingan dan konsultasi.

Keberadaan berbagai lembaga yang memiliki SDM di bidang pengembangan program pembelajaran elektronik di Indonesia dapat secara bersama-sama mempercepat terselenggaranya kegiatan pembelajaran elektronik di SLTA, perguruan tinggi, dan lembaga-lembaga pendidikan dan pelatihan. Melalui

kerjasama berbagai lembaga tentunya hambatan-hambatan dalam penyelenggaraan pembelajaran elektronik di SLTA akan dapat teratasi.

Sebagaimana pengalaman di berbagai negara lainnya, lembaga/institusi yang bergerak di bidang pengembangan bahan belajar elektronik tentunya dapat merancang penggunaan bahasa Indonesia atau setidaknya-tidaknya sebagian besar menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar. Dengan demikian, hambatan yang menyangkut penguasaan bahasa Inggris siswa SLTA sudah dapat dieliminasi. Kondisi yang demikian ini diharapkan akan dapat memacu para siswa untuk lebih aktif memanfaatkan Internet untuk pembelajaran, baik itu di sekolah, di rumah maupun di berbagai warnet.

Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada di berbagai lembaga sangatlah strategis dan potensial sebagai modal dasar untuk menunjang peningkatan mutu pendidikan SLTA melalui pengembangan dan pemanfaatan bahan-bahan belajar *on line*. Dalam hal ini, peranan Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) dan melalui kerjasama dengan berbagai institusi yang terkait akan sangat menentukan cepat lambatnya para siswa SLTA dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mereka melalui pemanfaatan Internet.

G. Perintisan Pembelajaran Elektronik di SLTA

Dengan adanya kerjasama beberapa institusi yang mempunyai tugas dan fungsi yang berkaitan dengan pembelajaran elektronik dan dukungan Depdiknas serta kesiapan sekolah untuk berperanserta, maka diharapkan akan terjadi percepatan perluasan akses pembelajaran. Beberapa kegiatan berikut ini perlu mendapat perhatian apabila kegiatan pembelajaran elektronik akan diselenggarakan, yaitu:

1. perlu dilakukan perintisan dalam skala kecil. Dalam perintisan ini, SLTA yang diprioritaskan untuk diikutsertakan hendaknya SLTA yang telah memiliki lab komputer, LAN, dan sambungan Internet. Perintisan ini akan merupakan langkah awal untuk meyakinkan para pengambil keputusan, Kepala Sekolah, guru, dan masyarakat mengenai kemanfaatan atau nilai tambah yang diperoleh siswa sebagai hasil dari aktivitasnya mengikuti kegiatan pembelajaran elektronik.
2. pengembangan bahan-bahan pembelajaran elektronik. Instansi yang memiliki *expertise* untuk pengembangan bahan belajar elektronik perlu diberi tanggung jawab yang sesuai. Untuk pengembangan bahan belajar elektronik ini, kerjasama antara lembaga yang memiliki *expertise* di bidang pembelajaran elektronik dengan ahli materi dari perguruan tinggi dan dari lapangan (guru SLTA yang memang mengetahui dan menguasai materi pembelajaran) sangat diperlukan. Pengembangan materi pembelajaran elektronik akan melalui beberapa tahapan, mulai dari identifikasi topik atau materi sampai dengan pengemasannya dan dilanjutkan dengan *review*, finalisasi, *ujicoba*, dan *installment*.
3. sosialisasi rencana penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik di lingkungan sekolah, mulai dari kepala sekolah, guru dan para siswa penting dilakukan. Di samping itu, sosialisasi kegiatan pembelajaran elektronik di kalangan pengelola pendidikan, seperti aparat dinas pendidikan, pengelola yayasan pendidikan swasta, dan masyarakat dalam arti para orangtua siswa juga perlu dilakukan. Melalui sosialisasi yang demikian ini diharapkan penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik akan dapat menunjang peningkatan kualitas pembelajaran di SLTA.

4. penyiapan sekolah yang akan berperanserta dalam perintisan. Diperlukan pelatihan para guru tentang pengembangan bahan belajar elektronik. Di samping itu, diperlukan juga pelatihan bagi para guru dan kepala sekolah di bidang pengelolaan pembelajaran elektronik agar mereka familiar, merasa ikut memiliki, dan tentunya juga akan bertekad penuh (*committed*) dalam mengelola penyelenggaraan pembelajaran elektronik. Kesiapan fasilitas penunjang yang akan digunakan perlu mendapat perhatian karena akan ikut menentukan kelancaran dan keberhasilan implementasi kegiatan pembelajaran elektronik.

H. Kesimpulan

Perkembangan atau kemajuan teknologi komunikasi dan informasi termasuk teknologi komputer dan Internet berlangsung secara terus-menerus. Kemajuan teknologi ini sangat potensial bagi kepentingan pendidikan dan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi komputer dan Internet merupakan salah satu upaya untuk mempercepat/memperluas akses terhadap pendidikan/pembelajaran. Pengadaan dan pemanfaatan teknologi komputer dan Internet ini sudah merambah ke sekolah-sekolah, mulai dari TK sampai ke perguruan tinggi. Dalam kaitan ini Depdiknas, sekolah secara sendiri-sendiri atau kerjasama dengan dunia usaha, maupun Yayasan Pendidikan Swasta secara bertahap dan berkelanjutan melakukan pengadaan fasilitas komputer dan Internet untuk dimanfaatkan secara optimal oleh para siswa dan guru untuk meningkatkan kualitas lulusannya.

Beberapa sekolah secara sendiri-sendiri telah mencoba melakukan eksperimentasi penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik sekalipun masih terbatas pada kepentingan '*remedial learning*'. Bahkan ada juga SLTA yang telah memulai

mengembangkan prototipe bahan-bahan belajar elektronik yang ditujukan kepada siswanya. Sebagian siswa di kota-kota besar telah mulai memanfaatkan Internet untuk berbagai kebutuhan mereka. Hal ini dimungkinkan karena semakin banyaknya tersedia Warung Internet (Warnet) di tengah-tengah masyarakat. Faktor pengaruh teman sebaya cukup berperan dalam mensosialisasikan kegiatan pembelajaran elektronik. Ada beberapa *Internet Service Providers* yang memberikan langganan gratis turut menunjang penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik.

Ada beberapa hambatan dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik, yaitu antara lain:

1. *dari dalam diri siswa itu sendiri*, misalnya yang berupa kemampuan mereka berbahasa Inggris dan kemampuan finansial orangtua siswa untuk membiayai kegiatan mengakses Internet secara teratur,
2. *dari pimpinan sekolah atau pengelola yayasan pendidikan sekolah*, yaitu mengenai ada tidaknya dukungan dan komitmen terhadap penyelenggaraan kegiatan pembelajaran melalui Internet bagi peningkatan kualitas pembelajaran mereka,
3. *dari lembaga pengembang bahan belajar online dan penyedia jasa di bidang Internet dan telekomunikasi*, yang berupa komitmen untuk memfasilitasi pengembangan bahan-bahan belajar elektronik dan penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik di SLTA.

Hambatan yang telah dikemukakan di atas adalah juga sekaligus sebagai tantangan. Karena itu, dukungan kebijakan dari Depdiknas dan kerjasama dengan berbagai instansi akan memungkinkan teratasinya hambatan yang ada. Kerjasama antar instansi akan dapat mengembangkan iklim yang kondusif bagi

para siswa untuk memanfaatkan Internet bagi peningkatan kualitas pembelajaran mereka.

Perintisan kegiatan pembelajaran elektronik di SLTA dalam skala kecil perlu dilakukan. Sekolah-sekolah yang telah memiliki fasilitas komputer, LAN dan sambungan Internet akan diprioritaskan sebagai sekolah peserta kegiatan perintisan. Hasil perintisan ini akan berfungsi sebagai masukan untuk meyakinkan berbagai pihak termasuk para pengambil keputusan di Depdiknas, Pemerintah daerah, pengelola sekolah, yayasan pendidikan sekolah, dan orangtua tentang kemanfaatan atau nilai tambah dari pembelajaran elektronik terhadap kualitas pembelajaran. □

Daftar Pustaka

- Cunningham, S., et.al. (2000). *The business of borderless education*. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Daniel, J. (2000). Inventing the Online University. An address on the Occasion of the Opening of the OUHK Learning center. Hongkong, 4 Desember. <http://www.open.ac.uk/vcs-speeches/speeches.html>.
- Kitao, K. & Kitao, S.K. (1995). On-line resources and journals related to ECT. <http://www.ling.lancs.ac.uk/staff/visitors/kenji/onlin.htm>
- Kompas. (2000). *Kami sudah jauh ketinggalan kereta*. 3 Mei 2000.
- Kompas. (2001). *E-learning, bisnis pendidikan virtual berbasis Internet*. 5 November.
- Kompas. (2002). *Muhammadiyah bertekad tingkatkan mutu pendidikan*. 5 Januari.
- Media Indonesia. (2002). *Pemerintah harus fasilitasi pendidikan jarak jauh*. 28 Februari.
- Republika Online. (2002). *Pendidikan jarak jauh jangan dilarang*. 28 Februari.
- SEAMOLEC. (2001). *Laporan hasil studi peninjauan tentang kemungkinan pemanfaatan Internet untuk pembelajaran di SLTA*. Jakarta: SEAMEO Regional Open Learning Center.
- Website Sekolah2000: <http://www.sekolah2000.or.id>
- Website BPK Penabur: <http://www.bpkpenabur.or.id>

