

**Laporan Penelitian**



**MODELING DAN ANALISIS  
FAKTOR-FAKTOR PENENTU KUALITAS TUTORIAL  
ELEKTRONIK**

Oleh:  
**Ginta Ginting**

**PUSAT PENELITIAN KELEMBAGAAN  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PAD MASYARAKAT  
UNIVERSITAS TERBUKA  
2009**

**PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS TERBUKA**



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul **"Modeling dan Analisis Faktor-Faktor Penentu Kualitas Tutorial Online"**.

Laporan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai sampai sejauh mana faktor-faktor penentu kualitas tutorial dapat mempengaruhi partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online*. Dengan demikian penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pentingnya meningkatkan kualitas penyelenggaraan tutorial *online*.

Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada Drs. Yun Iswanto M.Si selaku Dekan FEKON-UT, Dra Trini Prastati M.Pd. selaku Kepala Pusat Antar Universitas (PAU)-UT, dan Drs. Agus Joko Purwanto, M.Si. (Ketua LPPM-UT) yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

Akhir kata, penelitian ini merupakan buah pikiran penulis yang tentunya masih ada beberapa kekurangan sehingga perbaikan dan kritik membangun tetap kami perlukan untuk perbaikan di kemudian hari sebagai bagian dari proses belajar yang harus terus dilakukan.

Tangerang, 15 Desember 2008

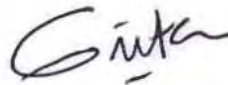
Penulis

**Lembar Pengesahan  
Laporan Penelitian Kelembagaan Universitas Terbuka**

1. a. Judul Penelitian : Modeling Dan Analisis Faktor-Faktor Penentu Kualitas Tutorial Elektronik
- b. Bidang Penelitian : Kelembagaan
- c. Klasifikasi Penelitian : Lanjut
  
2. Ketua Peneliti
- a. Nama : Ginta Ginting
- b. NIP : 19600818 198603 2 002
- c. Pangkat/Golongan : lektor Kepala/IVa
- d. Jabatan : Pembina
- e. Unit : PPM-LPPM UT
  
3. Lama Penelitian : 9 (sembilan) Bulan
4. Lokasi Penelitian : Jabodetabek
5. Tahun Pelaksanaan : 2009
6. Biaya Penelitian : Rp 30.045.000,-(Tiga Puluh Juta Empat Puluh Lima Ribu Rupiah)
7. Sumber Biaya : Universitas Terbuka

Jakarta, 15 Desember 2009

Dekan Fakultas Ekonomi.




Drs. Yun Iswanto, M.Si  
NIP. 19580126 198703 1 002

Ginta Ginting SE, MBA  
NIP. 19600818 198603 2 002

Menyetujui  
Ketua Lembaga Penelitian  
Dan Pengabdian kepada Masyarakat

Kepala Pusat Antar Universitas



Drs. Agus Joko Purwanto, M.Si  
NIP. 19660508 199203 1 003



Dra. Trini Prastati M.Pd  
NIP. 19600917 198601 2 001



## Daftar Isi

	Hal
Halaman Pengesahan	i
Daftar Isi	ii
Abstrak	iii
Bab I: Pendahuluan	1
1.1. Latar belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
Bab II: Tinjauan Pustaka	8
2.1. Pengertian Tutorial	8
2.2. Fungsi Tutorial	10
2.3. Tutorial Dalam PJJ	11
2.4. Jenis-jenis Tutorial di UT	14
2.5. Internet Sebagai Media Tutorial Jarak Jauh	15
2.6. Manfaat Teknologi Internet	17
2.7. Perkembangan Pengguna Internet	18
2.8. Hakikat Tutorial	19
2.9. Partisipasi Mahasiswa Dalam Tutorial Online	24
2.10. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Tutor	25
Bab III: Metodologi Penelitian	28
3.1. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel	28
3.2. Metode dan Prosedur Pengumpulan Data	28
3.3. Kerangka konseptual	28
3.4. Definisi Operasional Variabel	29
3.5. Model Penelitian	31
3.6. Desain Penelitian	33
Bab IV: Hasil Dan Pembahasan	36
4.1. Profil Responden	36
4.2. Uji Validitas Item	41
4.3. Uji Validitas Konvergen	43
4.4. Uji Kesesuaian Model	46
4.5. Uji Kausalitas Model	51
4.6. Analisis Pengaruh Faktor Penentu Kualitas Thdp Partisipasi Mahasiswa	55
Bab V: Kesimpulan Dan Saran	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	58
Daftar Pustaka	60
Lampiran-lampiran	62



## Abstrak

Penelitian modeling dan analisis faktor-faktor penentu kualitas tutorial elektronik ditujukan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor penentu tingkat partisipasi mahasiswa dalam tutorial on line dan apakah pengaruh dari faktor-faktor penentu kualitas dapat meningkatkan atau menurunkan tingkat partisipasi dalam tutorial on line. Penelitian ini menggunakan 4 variabel endogen sebagai model analisis yaitu aksesibilitas, kualitas tutor, penyajian materi, penguasaan teknologi, dan biaya. Sedangkan variabel tingkat partisipasi digunakan sebagai variabel eksogen. Permodelan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara variabel endogen dan eksogen.

Penelitian menggunakan data primer dan pengumpulan data menggunakan metode survei dengan cara menyebarkan kuesioner di beberapa wilayah UPBJJ (langsung, surat dan internet). Dari 250 kuesioner yang disebar ada 114 yang dinyatakan valid itemnya. Analisis menggunakan Structural Equation Model (SEM).

Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas tutor, penyajian materi dan biaya berpengaruh signifikan terhadap tingkat partisipasi. Sedangkan aksesibilitas dan penguasaan teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat partisipasi. Dari hasil penghitungan efek pengaruh faktor penentu kualitas terhadap tingkat partisipasi ditemukan bahwa kualitas tutor berpengaruh paling kuat (85,2%) diikuti penyajian materi (75,9%) dan pembiayaan (71,5%). Temuan dalam penelitian mengindikasikan bahwa mahasiswa masih terkendala pada faktor aksesibilitas dan penguasaan teknologi. Temuan ini menjadi masukan yang sangat penting bagi penyelenggara tutorial online baik di UT Pusat dan UPBJJ-UT bahwa aksesibilitas menjadi faktor penting yang harus terus ditingkatkan. Penguasaan teknologi yang masih menjadi kendala mahasiswa dapat dicari solusi dengan mengadakan pelatihan kepada mahasiswa.





# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam sistem pendidikan jarak jauh, tutorial merupakan bagian integral terutama untuk membantu mahasiswa memahami materi ajar yang pada umumnya disampaikan dalam bentuk bahan ajar cetak (modul). Tutorial dapat dilaksanakan secara tatap muka maupun jarak jauh, seperti melalui surat menyurat maupun dengan penggunaan media elektronik. Andriani (2005) menyatakan satu media elektronik yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi adalah komputer, yang memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dengan materi pembelajaran, proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan peserta didik, mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar, mampu memberikan umpan balik terhadap respons peserta didik dengan segera, dan mampu menciptakan proses belajar secara berkesinambungan.

Sementara itu, semakin mudahnya akses terhadap jaringan internet memungkinkan proses belajar menjadi lebih luas, lebih interaktif, dan lebih fleksibel. Salah satu kelebihan jaringan internet sebagai media pendidikan adalah adanya kemungkinan peserta didik untuk melakukan interaksi dengan sesama peserta didik dan juga dengan tutor. Kemampuan interaktif ini mampu membuat proses belajar menjadi lebih efektif yang memberi memungkinkan kepada tutor untuk memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Jaringan komputer yang paling umum digunakan adalah Internet. Teknologi Internet telah memungkinkan orang untuk memperoleh akses yang lebih besar terhadap beragam informasi yang tersedia (Andriani, 2005).

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sangat pesat baik dalam hal kuantitas dan kualitas di semua aspek kehidupan, menuntut institusi pendidikan untuk secara terus menerus meningkatkan implementasi TIK dalam bidang pendidikan baik untuk

kepentingan administrasi, manajemen dan pembelajaran. Dalam skala global, implementasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran elektronik (*pembelajaran elektronik*), berkembang sangat pesat dalam 10 tahun terakhir ini, yang ditandai dengan penggunaan berbagai *software* yang didesain untuk pembelajaran elektronik seperti Blackboard, WebCT, dan Moodle. Majalah SWA edisi November 2007 menyebutkan, di Australia semua universitas dan perguruan tinggi memiliki pusat pengembangan pembelajaran elektronik dan mendapat dukungan penuh dari pemerintah. Melalui departemen pendidikan dan perindustrian, pemerintah pusat dan negara bagian memberi dukungan dana puluhan juta dollar untuk berbagai proyek pembelajaran elektronik. Depperindag di Victoria misalnya, memberi akses gratis Sistem Manajemen Pembelajaran Blackboard yang dipusatkan layaknya sebuah aplikasi penyedia jasa, sehingga dapat dipakai oleh semua penyelenggara kursus dan institusi pendidikan di Victoria. Di Indonesia penerapan pembelajaran elektronik memang masih sangat tertinggal dibanding dengan negara-negara maju, namun sudah pada taraf yang lumayan dari segi perhatian. Walau masih dalam pemula, namun dalam dua tahun terakhir perkembangannya sangat pesat. Semangat penerapan pembelajaran elektronik sudah tumbuh di kalangan industri dan institusi pendidikan (SWA, Nopember 2007).

Sebagai penyelenggara pendidikan jarak jauh, teknologi Internet menjadi sarana yang tidak bisa ditawar untuk menjembatani masalah jarak. Institusi penyelenggaraan pendidikan jarak jauh dapat dengan lebih dekat berhubungan dengan mahasiswanya, demikian sebaliknya dengan mahasiswa ke institusi tersebut. Terdapat beberapa manfaat utama dari penyelenggaraan tutorial *online* via Internet. Manfaat utama penyelenggaraan tutorial *online* adalah memfasilitasi mahasiswa untuk dapat berpartisipasi dalam pembelajaran secara lebih intensif, dimana mahasiswa dapat berpartisipasi dari mana saja, kapan saja dapat mengakses ke tutor, materi dan diskusi. Untuk itu UT menyelenggarakan tutorial *online* (Belawati, 2004).

Belawati (2004) menjelaskan keputusan untuk mengadopsi suatu teknologi selalu mempertimbangkan aspek keuntungan dan kerugiannya. Salah satu kekuatan dari pemanfaatan teknologi *online* (disebut sebagai Internet) adalah kemampuannya dalam mengakomodasi komunikasi dua arah secara masal. Universitas Terbuka, sebagai salah satu dari sepuluh universitas mega dengan lebih dari 250.000 mahasiswa yang tersebar di seluruh Indonesia (95% merupakan pekerja) sangat membutuhkan kemanfaatan teknologi *online*. Bagaimanapun karakteristik mahasiswa UT yang seperti itu sangat sulit untuk dijangkau melalui tutorial tatap muka. Salah satu alternatif media pembelajaran untuk menjangkau mahasiswa yang sedemikian luas adalah dengan tutorial *online*. Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran melalui tutorial tatap muka karena alasan geografi dan adanya konstrain waktu dapat berpartisipasi dalam tutorial *online* secara *asynchronous* melalui Internet.

UT sebagai penyelenggara pendidikan jarak jauh (PTJJ), telah menyelenggarakan tutorial elektronik melalui akses Internet atau juga dikenal dengan istilah tutorial *online* sebagai salah satu media pembelajaran jarak jauhnya. Perjalanan pengembangan tutorial *online* di UT telah dimulai sejak tahun 1997 sebagai upaya untuk memberikan layanan bantuan belajar kepada mahasiswa. Pada pengembangan awal di tahun 1997, tutorial *online* UT disediakan melalui aplikasi *mailing list*. Setiap mata kuliah yang ditawarkan pada tutorial *online* mempunyai *account* tertentu. Sejalan perkembangan waktu maka dimulai tahun 2002, UT mengubah aplikasi *mailing list* menjadi aplikasi WEB menggunakan suatu sistem manajemen pembelajaran terbuka yang disebut "Manhattan Virtual Classroom". Pada tahun 2003 sejalan dengan perkembangan infrastruktur ICT Indonesia yang pesat, UT menawarkan sejumlah 191 mata kuliah. Penyelenggaraan bantuan belajar secara *online* adalah sesuai dengan karakter geografis mahasiswa UT yang tersebar hampir di seluruh pelosok tanah air Indonesia serta dimaksudkan untuk mengatasi kendala ruang dan waktu antara UT dan mahasiswa maupun di antara komunitas mahasiswa UT itu sendiri. Melalui penyelenggaraan tutorial *online* mahasiswa didekatkan pada teknologi yang dapat digunakan untuk membantu proses belajarnya.

Dalam kurun waktu 6 tahun, penyelenggaraan tutorial *online* mendapatkan perhatian dan penilaian positif dari mahasiswa, namun dari segi pemanfaatannya masih rendah. Sampai saat ini apresiasi mahasiswa memanfaatkan layanan tutorial *online* masih rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyatno (dalam Pidato Rektor Wisuda November, 2007) menyatakan bahwa sebagian besar mahasiswa FMIPA UT (68% dari total responden) sudah pernah mendapatkan informasi tentang keberadaan fasilitas layanan tutorial *online*. Dari prosentase responden tersebut, 37.8% responden menyatakan pernah akses internet dan 26.7% menyatakan tidak pernah. Dari yang menjawab pernah, 24.4% melakukan akses tutorial *online* satu kali dalam satu semester dan 11.1% satu kali dalam satu bulan. Hasil survey mengindikasikan bahwa informasi maupun materi sajian dalam program tutorial *online* adalah menarik dan bermanfaat (37.8%) dan jelas sekali (35.6%). Hal ini bisa berarti bahwa secara umum apresiasi penggunaan layanan alternatif akademik lewat tutor, di FMIPA masih rendah walaupun persiapan yang dilakukan oleh UT sudah dinilai baik oleh mahasiswa.

Penelitian senada yang dilaporkan oleh Belawati (2004) yang menginformasikan mengenai pola interaksi dalam diskusi yang diperoleh dari tiga opsi pertanyaan: hanya membaca materi yang diberikan tutor dan komentar dari peserta yang lain, secara aktif mengajukan pertanyaan, atau merespon secara aktif pertanyaan tutor atau mahasiswa yang lain. Ditemukan bahwa 58% memilih opsi "hanya membaca materi yang diberikan tutor dan komentar dari peserta yang lain", 9% memilih secara aktif mengajukan pertanyaan, dan 23% memilih "merespon secara aktif pertanyaan tutor atau pelajar yang lain". Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa hanya berpartisipasi secara pasif.

Penelitian yang dilakukan oleh Maria (2006) mengenai tingkat partisipasi tutorial *online* mata kuliah Pengantar Akuntansi, Penganggaran, Organisasi Perusahaan, dan Pengantar Bisnis) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi-UT masa registrasi 2007.2. melaporkan bahwa tingkat partisipasi

mahasiswa dalam tutorial *online* cukup rendah, data menunjukkan rata-rata per mata kuliah dari mahasiswa yang mendaftarkan berjumlah 227 orang. Dari yang mendaftarkan tersebut, maka yang login berkisar 33,6%, yang aktif dalam forum diskusi hanya berkisar 6,45% sementara yang berpartisipasi pasif cukup besar sekitar 27,15%. Adapun mahasiswa yang mengerjakan tugas rata-rata per mata kuliah sekitar 9,89%. Perbandingan jumlah yang berpartisipasi pasif dengan yang berpartisipasi aktif dalam forum diskusi memunculkan pertanyaan apakah tutorial *online* dapat berfungsi secara efektif. Perlu pembenahan dari sisi substansi maupun mekanisme pemberian balikan, mengingat *feedback* merupakan satu-satunya interaksi bagi mahasiswa untuk mengetahui kemampuannya.

Berdasarkan uraian data tersebut dapat dijelaskan tingkat kualitas tutorial *online* masih rendah terutama dilihat dari sisi pemanfaatannya. Namun demikian memperhatikan potensi serta kapasitas yang dimiliki di UT saat ini, serta adanya tantangan perkembangan dunia pendidikan ke depan dan peluang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa yang akan datang, maka komitmen UT untuk mengembangkan kualitas tutorial *online* oleh mahasiswa yang lebih tinggi perlu ditindaklanjuti melalui pelayanan yang lebih baik di masa depan. Melihat fenomena adanya prediksi semakin berkembangnya penggunaan *pembelajaran elektronik* sebagai *tool* pembelajaran di masa mendatang, namun dalam aplikasinya layanan tutorial *online* yang diselenggarakan UT masih menghadapi sejumlah tantangan dalam peningkatan kualitas, maka peneliti menjadi tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kualitas tutorial *on line* sehingga akan diperoleh informasi mengenai bagaimana persepsi mahasiswa mengenai tutorial *online*. Masukan dari penelitian dapat meningkatkan kualitas tutorial *online* sehingga dapat membantu mahasiswa dalam mendukung proses belajar dan mengajar.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui faktor-faktor penentu kualitas tutorial *online* apa saja yang mempengaruhi partisipasi mahasiswa. Dengan demikian diharapkan dari penelitian ini didapatkan informasi yang jelas dan komprehensif mengenai faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kualitas

tutorial *on line* yang secara signifikan akan diharapkan dapat mempengaruhi tingkat partisipasi. Penelitian ini berupaya untuk memberikan gambaran tentang faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kualitas tutorial *on line* dan dapat diketahui pengaruh masing-masing faktor penentu kualitas terhadap tingkat partisipasi.

## 1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang disampaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat partisipasi dalam tutorial *online*.
2. Apakah pengaruh dari faktor-faktor tersebut bersifat meningkatkan atau menurunkan tingkat partisipasi dalam tutorial *on line*.

## 1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hubungan antara faktor-faktor penentu tingkat partisipasi mahasiswa dalam tutorial *on line*
2. Mengetahui sejauh mana pengaruh dari faktor-faktor penentu kualitas dapat meningkatkan atau menurunkan tingkat partisipasi dalam tutorial *on line*.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Secara umum manfaat penelitian yang diharapkan adalah memberikan informasi tentang sampai sejauh mana faktor-faktor penentu kualitas tutorial dapat mempengaruhi partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online*. Secara khusus penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pentingnya meningkatkan kualitas tutorial dengan memperhatikan faktor-faktor: tutor, teknologi, materi, aksesibilitas dan biaya dalam membuat tutorial *online* menjadi lebih berkualitas dan bermanfaat bagi mahasiswa. Dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pentingnya meningkatkan kualitas penyelenggaraan tutorial *online*. Hasil penelitian diharapkan dapat

dipergunakan sebagai umpan balik untuk perbaikan dan peningkatan kualitas tutorial *online* di masa yang akan datang.

UNIVERSITAS TERBUKA





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam bidang pendidikan, khususnya dalam pembelajaran, telah menarik banyak penelitian dalam bidang ini. Banyak penelitian yang telah mendokumentasikan berbagai aspek dari tutorial *online*, baik yang terkait dengan isu interaksi peserta tutorial *online*, pembelajaran dan evaluasi, perencanaan dan pengembangan, maupun isu yang terkait dengan kebijakan. Tinjauan pustaka ini akan mereview berbagai penelitian mengenai partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online* dan mencari faktor apa saja yang mempengaruhi partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online*. Namun demikian di pembahasan awal akan dijelaskan tentang apa itu tutorial, fungsi tutorial, tutorial dalam PTJJ, apa itu pembelajaran via Internet dan manfaatnya, intensitas penggunaannya di luar negeri dan di Indonesia. Kemudian dijelaskan apa itu tutorial *online*, partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online*, dan faktor yang mempengaruhi partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online*.

#### 2.1. Pengertian Tutorial

Salah satu hal yang membedakan antara PTJJ dan perguruan tinggi biasa (konvensional) adalah dalam sistem pembelajaran. Jika perguruan tinggi konvensional lebih menekankan pembelajaran dalam bentuk tatap muka, maka sesuai dengan hakikatnya, PTJJ. Salah satu kondisi utama yang harus dipenuhi oleh mahasiswa PTJJ adalah kemampuan untuk belajar mandiri. Namun pada kenyataannya, sebagian besar mahasiswa PTJJ di Indonesia, dalam hal ini mahasiswa Universitas Terbuka (UT), belum mampu untuk belajar mandiri. Hal ini mungkin disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kebiasaan bergantung kepada informasi yang langsung disajikan oleh pengajar. Untuk memperbaiki kondisi ini, PTJJ seyogyanya melakukan berbagai usaha yang mampu meningkatkan kemampuan belajar mandiri mahasiswa. Salah satu dari usaha tersebut adalah tutorial.

Konsep pertama yang perlu dikaji adalah definisi atau pengertian tutorial. Wardani (2000) menjelaskan definisi ini perlu ditegaskan agar persepsi tentang tutorial tidak bervariasi. Kamus Besar Bahasa Indonesia (Tim Penyusun Kamus dalam Wardani, 2000) mendefinisikan tutorial sebagai: (1) pembimbingan kelas oleh seorang pengajar (tutor) untuk seorang mahasiswa atau sekelompok kecil mahasiswa atau (2) pengajaran tambahan melalui tutor; sedangkan tutor didefinisikan sebagai: (1) orang yang memberi pelajaran kepada seseorang atau sejumlah kecil siswa (di rumah, bukan di sekolah) atau (2) dosen yang membimbing sejumlah mahasiswa di pelajarannya.

Hazard (dalam Wardani, 2000) menjelaskan bertitik tolak dari definisi tersebut, dilihat dari aktivitasnya, tutorial berarti mengajar orang lain atau memberikan bantuan belajar kepada seseorang. Bantuan belajar tersebut dapat diberikan oleh orang yang lebih tua atau yang sebaya. Dalam kaitan dengan pendidikan jarak jauh, bantuan belajar tersebut terutama diberikan secara jarak jauh, disamping tatap muka. Kegiatan tutorial melibatkan orang yang mengajar/memberi bantuan yang disebut tutor dan orang yang belajar atau yang diberi bantuan belajar, yang disebut mahasiswa. Tentu saja di antara tutor dan tutee terdapat bahan/sumber belajar yang merupakan sumber ilmu yang dikaji oleh mahasiswa bersama tutor. Selanjutnya, di antara tutor dan mahasiswa terjadi interaksi atau komunikasi, dan inilah yang merupakan inti dari tutorial. Komunikasi atau interaksi dapat terjadi secara tatap muka, dan tentu saja dalam pendidikan jarak jauh lebih banyak terjadi secara jarak jauh (Wardani, 2000).

Jika disimak pengertian dan laporan Hazard (dalam Wardani, 2000) di atas secara cermat, kegiatan tutorial sebenarnya merupakan kegiatan belajar mahasiswa yang dibantu oleh tutor. Proses belajar hanya terjadi jika yang belajar aktif berinteraksi dengan sumber belajar (bahan belajar, tutor, lingkungan). Wardani (2000) menjelaskan belajar tidak mungkin terjadi, jika yang aktif hanya tutor, atau lingkungan. Oleh karena itu, keaktifan mahasiswa sangat dituntut dalam tutorial. Kondisi ini membedakan tutorial dari kegiatan perkuliahan biasa. Jika dalam perkuliahan, dosen lebih sering mendominasi kelas sedangkan mahasiswa lebih banyak menunggu dan mendengarkan, dalam tutorial,

semestinya mahasiswa adalah yang merupakan pusat kegiatan. Artinya, mahasiswa aktif melakukan berbagai kegiatan pengkajian dengan difasilitasi oleh tutor; seperti menganalisis berbagai sumber pustaka, mendiskusikan materi yang sukar, menulis makalah, membuat laporan individual atau laporan kelompok, melakukan konseling, mendengarkan informasi dari dosen tamu, serta mendiskusikan tugas-tugas (Hazard dalam Wardani, 2000). Oleh karena itu, meskipun tutorial tidak "mengharamkan" ceramah, sebaiknya dalam tutorial pemberian informasi satu arah dari tutor dibatasi (Wardani, 2000).

## 2.2. Fungsi Tutorial

Wardani (2000) menjelaskan pertanyaan mendasar yang perlu dijawab dalam kaitan pembelajaran adalah mengapa tutorial diperlukan? Bukankah para mahasiswa PTJJ adalah orang-orang dewasa yang sudah mampu mengatur dirinya sendiri? Belajar dengan sistem jarak jauh memang memerlukan kemampuan belajar mandiri yang prima. Namun, dari pengalaman mengelola kegiatan mahasiswa di UT sebagai satu-satunya penyelenggara PTJJ di Indonesia, ternyata kesiapan untuk belajar mandiri belum dimiliki oleh semua mahasiswa. Bertitik tolak dari pengalaman menyelenggarakan program dengan sistem belajar jarak jauh, berikut ini dirinci fungsi tutorial bagi mahasiswa.

- a. Memenuhi kebutuhan mahasiswa untuk melakukan interaksi akademik dengan tutor dan dengan sesama mahasiswa. Melalui interaksi ini mereka dapat memecahkan berbagai masalah akademik yang dihadapinya.
- b. Membantu atau memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir.
- c. Membantu mahasiswa menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui tugas-tugas yang diberikan oleh tutor dan kemudian diperiksa, dikomentari, dan didiskusikan oleh tutor.
- d. Khusus untuk tutorial tatap muka, mahasiswa dapat memenuhi kebutuhan untuk bersosialisasi, sehingga kesepian/rasa keterisolasian yang dialami sebagai mahasiswa PTJJ dapat dikurangi.

- e. Meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar, lebih-lebih jika kegiatan tutorial mampu menumbuhkan persaingan akademik yang sehat diantara mahasiswa.
- f. Memicu, memacu, dan membiasakan mahasiswa untuk belajar mandiri (*autonomous learning*); oleh karena itu, tutorial harus mampu membuka jalan (*paving the way*) bagi mahasiswa untuk melakukan kegiatan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menciptakan kondisi yang kondusif, yaitu kondisi, lingkungan, dan penilaian yang menumbuhkan keinginan untuk belajar (Holmberg dalam Wardani, 2000).

### 2.3. Tutorial dalam Pendidikan Jarak Jauh

Wardani (2000) menjelaskan mahasiswa yang belajar dengan sistem jarak jauh dituntut untuk mampu mandiri dalam menyelesaikan segala masalah belajar yang dihadapinya. Bahan-bahan tercetak berupa modul serta surat-surat melalui media massa merupakan teman akrab yang setia mendampingi mahasiswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Namun, para mahasiswa ini tidak jarang menghadapi kesepian, rasa terisolasi dan rasa kesendirian yang kadang-kadang menurunkan semangat belajar dan akhirnya mengarah kepada *drop out*. Hasil berbagai penelitian yang berkaitan dengan tingginya angka *drop-out* mengungkapkan bahwa mahasiswa yang belajar dengan sistem jarak jauh umumnya menghadapi dua jenis masalah, yaitu (1) masalah yang berkaitan dengan pencapaian dan pemerolehan kemampuan dan (2) masalah yang berkaitan dengan motivasi belajar (Flinck & Flinck dalam Wardani, 2000). Untuk mengatasi masalah ini PTJJ perlu mengembangkan sarana komunikasi/interaksi dua arah, yaitu antara mahasiswa dengan tutor/pengelola. Interaksi/komunikasi tersebut pada umumnya dapat diwujudkan dalam bentuk tutorial, baik berupa komunikasi jarak jauh seperti koresponden, maupun komunikasi tatap muka langsung seperti tutorial tatap muka.

Wardani (2000) menjelaskan PTJJ perlu merancang program tutorial secara profesional, sehingga layanan akademik yang diberikan kepada mahasiswa benar-benar berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan. Jika tutorial

memang memberikan dampak positif bagi prestasi belajar mahasiswa, apakah PTJJ sebaiknya mewajibkan tutorial bagi semua mahasiswa? Untuk menjawab pertanyaan ini, berbagai kondisi harus dipertimbangkan. Pertama, mahasiswa PTJJ berada di seluruh pelosok tanah air, di kota besar, di kota kecil, di desa terpencil, bahkan mungkin di lereng gunung. Mengingat kondisi tersebut, tentulah mustahil mewajibkan tutorial bagi mahasiswa, jika program tutorial yang disediakan tidak mampu menjangkau seluruh mahasiswa di mana pun mereka berada. Kedua, PTJJ harus memiliki tenaga akademik dengan kualifikasi dan kuantitas yang memadai untuk mengembangkan dan mengelola program tutorial yang mampu menjangkau seluruh mahasiswa. Ketiga, fasilitas dan sarana yang diperlukan untuk mengembangkan dan mengelola tutorial harus diadakan oleh PTJJ, baik secara swadana maupun dengan kerja sama. Keempat, kemampuan mahasiswa untuk mengikuti tutorial dilihat dari segi dana dan akses sangat bervariasi. Dengan mempertimbangkan kondisi-kondisi di atas, PTJJ dapat menetapkan apakah tutorial akan diwajibkan bagi mahasiswa ataukah bersifat sukarela. Alternatif manapun yang dipilih, PTJJ sebaiknya memang menyediakan berbagai jenis tutorial yang dapat diakses oleh mahasiswa dari berbagai kondisi geografis dan kemampuan.

Menurut Holmberg (dalam Wardani, 2000), ada tiga jenis tutorial yang dapat dipertimbangkan dalam pendidikan jarak jauh. Pertama, tutorial jarak jauh yang dilakukan melalui koresponden biasa atau melalui surat elektronik termasuk faksimile, dan melalui telepon. Jenis tutorial jarak jauh merupakan komponen dasar dalam sistem pendidikan jarak jauh karena inilah satu-satunya jenis tutorial yang dapat dimanfaatkan oleh seluruh mahasiswa, di mana pun mereka berada. Dalam hal ini, tutor dan mahasiswa tidak bertemu secara fisik/tatap muka, namun interaksi antara keduanya berlangsung secara jarak jauh.

Tutorial jarak jauh sebenarnya merupakan komponen paling penting dalam pendidikan jarak jauh (Holmberg, dalam Wardani 2000); namun selama ini, di Indonesia tutorial selalu diidentikkan dengan tutorial tatap muka. Oleh karena itu, agar tutorial jarak jauh dapat berfungsi secara efektif, pembenahan secara besar-besaran perlu dilakukan, baik dari segi substansi yang

ditutorialkan, maupun dari mekanisme pemberian balikan. Bahan tutorial hendaknya mampu memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar mandiri dan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar, sedangkan balikan yang diberikan harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan menumbuhkan kepercayaan diri mahasiswa. Perlu ditekankan, dalam tutorial jarak jauh, balikan atau *feedback* merupakan satu-satunya sarana interaksi bagi mahasiswa untuk mengetahui kemampuannya, termasuk kekuatan dan kelemahannya. Hal ini dapat diusahakan antara lain dengan:

- a. menyediakan berbagai pilihan tugas untuk mencapai tujuan yang sama, sehingga mahasiswa dapat memilih tugas yang paling sesuai baginya;
- b. memuat pertanyaan dari mahasiswa dengan komentar/jawaban dari tutor yang disertai dengan saran bacaan tambahan dan saran untuk penerapan dalam praktek, atau komentar lain yang bersifat memotivasi;
- c. memberikan tes untuk menguji penguasaan mahasiswa yang dibuat bervariasi, sehingga mahasiswa tertantang untuk mengerjakannya dan mengirimkannya kepada tutor secara tepat waktu;
- d. menyediakan balikan/komentar yang membuat mahasiswa menemukan kekuatan dan kelemahannya, serta tertantang untuk memperbaiki kinerjanya; serta
- e. mengusahakan agar komentar atau respon yang ditunggu mahasiswa diberikan dan sampai tepat waktu, sehingga kesan bahwa tugas yang diserahkan hanya masuk tong sampah dapat dihilangkan.

Kedua, tutorial pelengkap yang merupakan konsultasi personal secara terjadwal yang dilakukan di pos-pos belajar di daerah. Konsultasi personal di pos belajar perlu diselenggarakan agar mahasiswa merasa mempunyai tempat untuk mengadu. Tenaga akademik yang berperan sebagai tutor dapat bertugas secara bergilir di pos belajar. Jadwal konsultasi individual atau kelompok kecil dibuat sesuai dengan ketersediaan dan keahlian tutor, dan diumumkan kepada mahasiswa. Dengan demikian, mahasiswa dapat mengatur waktu untuk datang ke pos belajar sesuai dengan kebutuhannya. Ketiga, tutorial residensial/tatap

muka yang terpusat untuk mata kuliah tertentu. Dalam konteks pendidikan jarak jauh yang diselenggarakan oleh UT, tutorial selalu diidentikkan dengan jenis tutorial tatap muka yang mempersyaratkan kehadiran tutor dan mahasiswa ini. Dalam pendidikan jarak jauh, kegiatan mengajar sendiri berlangsung melalui jarak jauh, sehingga dalam kegiatan tatap muka, yang diperlukan bukan guru, tetapi nara sumber dan moderator yang memfasilitasi kegiatan interaksi tatap muka sebagai suplemen dari kegiatan jarak jauh (Holmberg dalam Wardani, 2000). Wardani (2000) menjelaskan berkaitan dengan hal tersebut, kegiatan tatap muka seyogyanya tidak digunakan untuk membahas hal-hal yang bersifat kognitif, tetapi lebih banyak digunakan untuk:

- a. berlatih keterampilan seperti praktek di laboratorium, latihan percakapan, atau menerapkan keterampilan tertentu;
- b. memfasilitasi pemahaman terhadap proses komunikasi dan perilaku manusia;
- c. mendorong terbentuknya sikap positif dan kebiasaan yang berkaitan dengan bidang studi; dan
- d. saling menghargai dan memotivasi antarteman serta memupuk kebiasaan bekerja sama melalui berbagai latihan.

#### **2.4. Jenis-Jenis Tutorial Yang Diselenggarakan UT**

Berkaitan dengan berbagai jenis tutorial tersebut, UT kini sedang mengembangkan empat jenis tutorial. Keempat jenis tutorial tersebut adalah tutorial tatap muka, tertulis melalui koresponden, tersiar melalui radio, serta tertulis elektronik melalui internet dan fax-internet. Jika dikaitkan dengan jenis tutorial dari Holmberg (dalam Wardani, 2000), sebenarnya UT baru mengembangkan dua jenis tutorial, yaitu tutorial jarak jauh (tertulis dan tersiar), serta tutorial residensial (tatap muka). Setiap jenis tutorial mempunyai kekuatan dan kelemahan masing-masing.

Tutorial tatap muka, yang paling banyak diminati oleh mahasiswa dan pengelola, mempunyai kekuatan dalam memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk berinteraksi langsung secara tatap muka dan personal, sehingga memungkinkan mahasiswa secara langsung mengkonsultasikan



masalah akademik dan pribadi, baik kepada tutor maupun kepada teman-temannya. Namun, jenis tutorial ini tidak mungkin dijangkau oleh mahasiswa yang berada di daerah terpencil, lebih-lebih jika jumlah mahasiswa di tempat tersebut hanya satu dua orang. Tutorial tertulis melalui koresponden dapat menjangkau hampir semua mahasiswa, namun interaksi tidak dapat terjadi secara langsung, sehingga balikan yang diberikan kepada mahasiswa memerlukan waktu yang cukup lama. Tutorial radio, sebagaimana yang diungkapkan oleh Padmo (dalam Wardani, 2000) merupakan media yang terjangkau dan menjangkau karena biaya pengadaan program yang relatif murah dan hampir semua mahasiswa mempunyai akses untuk mendengarkan radio. Namun, sebagaimana halnya dengan tutorial tertulis, interaksi tutor dan mahasiswa belum dapat dilakukan secara langsung, sehingga esensi utama tutorial tidak terpenuhi. Akhirnya, tutorial tertulis elektronik, merupakan tutorial yang dilakukan melalui internet dan fax-internet, terutama diperuntukkan bagi mahasiswa yang sudah mempunyai akses ke internet atau fax yang terdapat di Wartel di daerah masing-masing (Anggoro dalam Wardani, 2000).

## **2.5. Internet Sebagai Salah Satu Media Tutorial Jarak Jauh**

Dalam sistem pendidikan jarak jauh, tutorial merupakan bagian integral terutama untuk membantu mahasiswa memahami materi ajar yang pada umumnya disampaikan dalam bentuk bahan ajar cetak (modul). Dijelaskan di muka tutorial dapat dilaksanakan secara tatap muka maupun jarak jauh, seperti melalui surat menyurat maupun dengan penggunaan media elektronik.

Andriani (2005) menyatakan satu media elektronik yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi adalah komputer karena memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dengan materi pembelajaran, proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan peserta didik, mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar, mampu memberikan umpan balik terhadap respons peserta didik dengan segera, dan mampu menciptakan proses belajar secara berkesinambungan.

Sementara itu, jaringan komputer memungkinkan proses belajar menjadi lebih luas, lebih interaktif, dan lebih fleksibel. Salah satu kelebihan jaringan komputer sebagai media pendidikan adalah adanya kemungkinan peserta didik untuk melakukan interaksi dengan sesama peserta didik dan juga dengan tutor. Kemampuan interaktif ini mampu membuat proses belajar menjadi lebih efektif yang memberi memungkinkan kepada tutor untuk memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Jaringan komputer yang paling umum digunakan adalah Internet. Teknologi Internet telah memungkinkan orang untuk memperoleh akses yang lebih besar terhadap beragam informasi yang tersedia (Andriani, 2005).

Berkaitan dengan pemanfaatan Internet untuk pembelajaran, ada satu temuan yang menarik dari hasil studi eksperimen tentang pemanfaatan Internet untuk kegiatan pembelajaran remedial di Sekolah Menengah yang diselenggarakan oleh *the Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO) Regional Open Learning Center (SEAMOLEC)*. Dikemukakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kegiatan pembelajaran remedial bahasa Inggris yang dilaksanakan secara tatap muka maupun melalui Internet (Simanjuntak dan Siahaan dalam Siahaan, 2005). Artinya, terbuka peluang bagi para siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran remedial yang sesuai dengan kondisinya, apakah melalui Internet atau secara tatap muka (Siahaan, 2005).

Dikatakan Internet sebagai media pembelajaran karena melalui aktivitas mengakses Internet, seseorang dapat memperoleh banyak informasi yang berkaitan dengan bidang pengetahuan yang sedang dipelajarinya. Melalui fasilitas *searching* atau *browsing* di Internet, seseorang dapat menjelajahi berbagai sumber informasi yang tersedia yang dapat diakses dengan cepat melalui Internet. Melalui Internet, seseorang dapat mengunjungi perpustakaan sebanyak yang dikehendaki, bahkan lebih banyak jumlahnya dibandingkan dengan jumlah perpustakaan yang secara fisik memang ada (Kitao dalam Siahaan, 2005).

## 2.6. Manfaat Teknologi Internet sebagai Media Pembelajaran

Ditinjau dari teorinya, teknologi Internet menurut dal Pian dan dal Silveira (dalam Siahaan, 2005) dapat membantu (1) menghasilkan/menumbuhkembangkan nilai-nilai baru, (2) menjangkau peserta belajar dalam jumlah yang besar, dan (3) memberdayakan individu dan kelompok sosial. Dalam kaitan ini, fungsi Internet adalah sebagai media pembelajaran. Melalui pemanfaatan Internet, seseorang dapat membelajarkan dirinya sehingga memperoleh nilai-nilai baru yang dikembangkan di dalam dirinya, atau memantapkan berbagai pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Sedangkan Bates (dalam Siahaan, 2005) mengidentifikasi 4 (empat) keuntungan/manfaat kegiatan pembelajaran melalui Internet, yaitu: (1) dapat meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara peserta didik dengan guru atau instruktur, (2) memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja, (3) menjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas, (4) mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran.

Simamora (2003) menjelaskan beberapa kelebihan dari pemanfaatan Internet untuk *pembelajaran elektronik* adalah sebagai berikut: (1) kelas tidak membutuhkan bentuk fisik, semuanya dapat dibangun dalam aplikasi internet, (2) melalui internet lembaga pendidikan akan dapat lebih fokus pada penyelenggaraan program pendidikan/pelatihan, (3) program *pembelajaran elektronik* dapat dilaksanakan dan di-update secara cepat, (4) dapat diciptakan interaksi yang bersifat *real time* (*chatting, audio/videomulticasting*) maupun *non real time* (*e-mail, bulleting board, mailinglist*), (5) dapat mengakomodasi keseluruhan proses belajar, mulai dari registrasi, penyampaian materi, diskusi, evaluasi dan juga transaksi, (6) dapat diakses dari lokasi mana pun dan bersifat global, (7) materi dapat diranancang secara multimedia dan dinamis, (8) peserta belajar dapat terhubung ke berbagai perpustakaan maya di seluruh dunia dan menjadikannya sebagai media penelitian dalam meningkatkan pemahaman pada bahan ajar, (9) guru/instruktur/dosen dapat secara cepat menambahkan referensi bahan ajar yang bersifat studi kasus, trend industri dan proyeksi

teknologike depan melalui sumber untuk menambah wawasan peserta terhadap bahan ajarnya.

Belawati (2004) menjelaskan untuk institusi pendidikan jarak jauh, teknologi Internet merupakan sesuatu yang tidak bisa ditawar, untuk itu pembelajaran secara *online* merupakan metode yang tepat dalam mengatasi kendala waktu dan tempat/jarak. Mahasiswa dapat mengakses materi pembelajaran dari mana dan kapan saja yang melauai media komputer dan internet. Efisiensi waktu dapat diperoleh mahasiswa dikarenakan dapat *log in* kapan saja dalam sehari termasuk di waktu malam hari untuk dapat mengakses materi dan berkomunikasi dengan tutor melalui forum diskusi.

Berbagai penelitian dibidang *e-learning* juga telah dilakukan di beberapa negara, antara lain penelitian Lee (2006) " An empirical investigation into factor influencing the adoption on e-learning system" yaitu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi sistim e-learning di Taiwan. Penelitian ini menggunakan teori *Texchnology Aceptance Model* dari kepada 1085 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan pembelajaran elektronik sangat dipengaruhi oleh kemanfaatan dan kesiapan siswa untuk menggunakan sistim. Penelitian senada dilakukan oleh Wu dan Chang (2008) "An empirical assessment of science teacher's intentions toward technology integration" yang menjadi target respondennya adalah para guru bidang ilmu science. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kemanfaatan dan kesiapan (skill komputer) menjadi faktor paling penting yang mempengaruhi kemauan mereka untuk menggunakan sistim pembelajaran elektronik.

## **2.7. Perkembangan Jumlah Pengguna Internet**

Sebagai media komunikasi, pemanfaatan Internet berkembang sangat cepat. Dewasa ini terdapat sekitar 560 juta pengguna Internet di seluruh dunia. Satu hal lainnya yang menarik adalah bahwa lebih dari 65% warga negara Amerika Serikat yang berusia di atas 6 tahun telah mempunyai akses ke Internet. Sebagian besar dari mereka ini mengakses Internet dari rumah, menyusul yang

berikutnya dari tempat bekerja, dan yang terakhir dari tempat-tempat umum (Aristotle Institute dalam Siahaan, 2005).

Manfaat yang dapat diperoleh melalui penggunaan Internet dirasakan juga di Indonesia. Berdasarkan data yang disajikan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) bahwa jumlah pengguna Internet meningkat secara pesat. Jika pada tahun 1998, pengguna Internet di Indonesia berjumlah sekitar 512.000 orang, maka angka ini meningkat hampir empat kali lipat pada tahun 2000 di mana terdapat sekitar 1.900.000 pengguna Internet (APJII dalam Siahaan, 2005).

Dalam kurun waktu yang sama (1998-2000), kecenderungan peningkatan jumlah pengguna Internet ini juga terjadi di berbagai negara lainnya, seperti: (1) di Brazil, dari 1,7 juta pengguna Internet meningkat menjadi 9,8 juta orang, (2) di China, dari 3,8 juta menjadi 16,9 juta orang, dan (3) di Uganda, dari 3.000 pengguna Internet meningkat menjadi 25.000 orang (Downer dalam Siahaan, 2005). Angka ini menunjukkan peningkatan jumlah pengguna Internet yang sangat cepat terutama di Uganda yaitu sekitar 800% selama kurun waktu 2 tahun (Siahaan, 2005).

Perkembangan berikutnya yang juga menarik untuk dicatat adalah perkembangan jumlah pengguna Internet di Indonesia dari tahun 2002 ke tahun 2003. Jika pada tahun 2002, pengguna Internet berjumlah sekitar 4.500.000 orang, maka angka ini meningkat hampir dua kali lipat pada tahun 2003 di mana terdapat sekitar 8.080.534 pengguna Internet. Bahkan diestimasikan jumlah pengguna Internet di Indonesia selama tahun 2004 akan meningkat sekitar 50% yaitu menjadi sekitar 12.000.000 orang (Siahaan, 2005).

## **2.8. Hakikat Tutorial *Online***

### **2.8.1. Mengapa Tutorial *Online***

Belawati (2004) menjelaskan keputusan untuk mengadopsi suatu teknologi selalu mempertimbangkan aspek keuntungan dan kerugiannya. Salah satu kekuatan dari pemanfaatan teknologi *online* (disebut sebagai Internet) adalah kemampuannya dalam mengakomodasi komunikasi dua arah secara massal.

Universitas Terbuka, sebagai salah satu dari sepuluh universitas mega dengan lebih dari 250.000 mahasiswa yang tersebar di seluruh Indonesia (95% merupakan pekerja) sangat membutuhkan kemanfaatan teknologi *online*. Bagaimanapun karakteristik mahasiswa UT yang seperti itu sangat sulit untuk dijangkau melalui tutorial tatap muka. Salah satu alternatif media pembelajaran untuk menjangkau mahasiswa yang sedemikian luas adalah dengan tutorial *online*. Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran melalui tutorial tatap muka karena alasan geografi dan adanya kontsrain waktu dapat berpartisipasi dalam tutorial *online* secara *asynchronus* melalui Internet.

Ide untuk mengembangkan tutorial *online* adalah karena kekuatan dan keuntungan sarana tutorial *online* yang dapat mengakses komunikasi dua arah secara massal pada karakteristik mahasiswa yang tersebar luas yang punya keterbatasan masalah jarak dan sebagian besar terdiri dari pekerja yang punya keterbatasan masalah waktu. Manfaat utama penyelenggaraan tutorial *online* adalah memfasilitasi mahasiswa untuk dapat berpartisipasi dalam pembelajaran secara lebih intensif, dimana mahasiswa dapat berpartisipasi dari mana saja, kapan saja dapat mengakses ke tutor, materi dan diskusi. Untuk itu UT menyelenggarakan tutorial *online* (Belawati, 2004).

### **2.8.2. Pengertian Tutorial *Online***

Simamora (2003) menjelaskan pada saat ini banyak sekali terminologi yang muncul sehubungan pembelajaran jarak jauh melalui teknologi (*pembelajaran elektronik*). Namun beberapa terminologi tersebut sebenarnya bermuara pada definisi yang sama. Kata *learning* sendiri sering diasosiasikan dengan kata '*training*' sementara kata '*e*' (*electronic*) sering diasosiasikan dengan kata '*tele*', '*virtual*' ataupun '*distance*'. *Pembelajaran elektronik* merupakan bentuk pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi, misalnya internet, *videol/audiobroadcasting*, *videolaudioconferencing*, CD-ROM (*synchronous* dan *asynchronus*). Secara utuh, Simamora (2003) menjelaskan *pembelajaran elektronik* 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*).

Simamora (2003) menjelaskan *online learning* memanfaatkan teknologi internet/intranet/ekstranet yang dikenal dengan *world wide web (web based learning, www)*. Belawati (2003) menjelaskan penerapan *pembelajaran elektronik* 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 online secara penuh, baik sinkronus dan asinkronus. Pada *pembelajaran elektronik* murni, segala aspek pembelajaran didistribusikan kepada siswa dan dilaksanakan melalui jaringan komputer (*online*), dan sama sekali tidak melibatkan aktivitas yang sifatnya *offline*. *Pembelajaran elektronik* murni pada umumnya diterapkan pada program-program pendidikan singkat setara khusus bersertifikat dan program-program pendidikan berkelanjutan (*continuing education*) yang tidak berkredit dan tidak menuju pencapaian gelar tertentu (Belawati, 2003).

Dijelaskan oleh Belawati (2003) di Indonesia, *pembelajaran elektronik* mulai dikenal sejak awal tahun 1996, dimana salah satu institusi pendidikan tinggi yang sudah menerapkannya adalah UT. Di UT penerapan *pembelajaran elektronik* 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 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. *Pembelajaran elektronik* 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/*online*, dan kuliah *online* atau *web based courses* (Belawati, 2003).

Menurut Pedoman Penyelenggaraan Tutorial *Online* Universitas Terbuka (2004), tutorial *online* adalah tutorial yang diselenggarakan melalui jaringan Internet dengan menggunakan perangkat lunak Moodle. Dengan Moodle, tutorial dilaksanakan dengan membuat satu buletin elektronik untuk setiap mata kuliah yang ditutorialkan. Tutorial ini dikembangkan sebagai upaya UT untuk memberikan layanan bantuan belajar yang benar-benar dapat mengatasi kendala ruang dan waktu. Melalui penyelenggaraan tutorial *online* mahasiswa didekatkan pada teknologi yang dapat digunakan untuk membantu proses belajarnya.

Tutorial *online* juga memungkinkan terjadi interaksi dinamik antara tutor dengan mahasiswanya. Sinergi yang berkesinambungan dapat diwujudkan melalui proses pembelajaran dalam forum diskusi sebagai ajang peserta tutorial *online* untuk memberi komentar atau tanggapan satu sama lainnya. Dalam struktur diskusi *online* secara *asynchronous* mahasiswa dapat menanggapi pertanyaan diskusi secara hati-hati dan lebih mendalam karena ada jeda waktu sebelum merespon. Struktur ini memungkinkan pembahasan topik diskusi dapat berlangsung lebih mendalam dan lebih berbobot dibanding dengan forum diskusi dalam situasi tatap muka.

Tutorial *online* merupakan jenis layanan bantuan belajar yang bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam melakukan proses belajar mandiri dan meningkatkan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi ujian akhir semester. Pedoman Penyelenggaraan Tutorial *Online* Universitas Terbuka (2004) menjelaskan tutorial *online* dilaksanakan selama delapan (8) minggu yang dimulai setelah penutupan masa registrasi dan pendaftaran dimulai bersamaan dengan waktunya registrasi mata kuliah. Adapun aktivitas dalam tutorial *online* terdiri atas:

1. Penyebaran materi inisiasi dari tutor kepada mahasiswa sebanyak 8 kali (atau satu materi inisiasi per minggu).



2. Pemberian sekurang-kurangnya tiga (3) tugas yang harus dikerjakan mahasiswa.
3. Aktivitas tanya-jawab antara tutor dengan mahasiswa dan antara mahasiswa. Aktivitas ini disebut dengan forum diskusi.

Katalog UT (2009) halaman 23 – 26 juga mendeskripsikan tutorial *online* secara rinci. Dijelaskan juga bahwa keikutsertaan mahasiswa dalam tuton ini adalah gratis tanpa dipungut biaya tambahan. Pada saat mahasiswa melakukan aktivasi *account* di situs UT, maka otomatis mahasiswa tersebut menjadi anggota kelompok tutorial *online* di UT dan bisa berdiskusi dan berkonsultasi dengan tutornya.

### 2.8.3. Hubungan Tutorial *Online* dengan Nilai Akhir

Keikutsertaan mahasiswa dalam tutorial *online* bisa berdampak pada tingkat ketercapaian prestasi mahasiswa. Selain karena proses diskusi menjadi bagian dari belajar mahasiswa, juga karena UT memberikan bobot penilaian tertentu terhadap partisipasi tutorialnya. Adapun pembobotan partisipasi mahasiswa dimaksud adalah partisipasi pasif 20%, partisipasi aktif 30%, dan penyelesaian tugas adalah 50%. Hasil penilaian tugas dan partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online* tersebut langsung dimasukkan oleh tutor secara elektronik ke dalam sistem penilaian di Pusat Pengujian UT. Selanjutnya, Pusat Pengujian akan mengintegrasikan nilai tutorial *online* dengan komponen nilai yang lainnya untuk memperoleh nilai akhir mata kuliah.

Tutorial *online* menerapkan sistem penilaian bagi peserta tutorial, dimana komponen yang dinilai adalah partisipasi mahasiswa dan penyelesaian tiga tugas yang diberikan. Dijelaskan dalam Katalog Universitas Terbuka 2009, nilai dari 3 tugas tutorial ditambah dengan nilai partisipasi dalam tutorial *online* mempunyai kontribusi 15% terhadap nilai akhir mata kuliah. Dengan demikian penilaian didasarkan pada tiga aspek berikut ini.

1. Partisipasi pasif, berupa bukti registrasi *online* dan *log in* (membuka situs kuliah/tutorial *online*). Mahasiswa dikatakan berpartisipasi pasif apabila yang

- bersangkutan hanya membaca materi inisiasi, pertanyaan, komentar, dan tanggapan dari mahasiswa lain.
2. Partisipasi aktif, mahasiswa dikatakan berpartisipasi aktif apabila yang bersangkutan mengajukan pertanyaan, komentar, atau tanggapan atas pertanyaan tutor dan komentar mahasiswa peserta tutorial lainnya.
  3. Penyelesaian tugas yang diberikan tutor (tiga tugas per matakuliah per semester).

## 2.9. Partisipasi Mahasiswa dalam Tutorial Online

Partisipasi mahasiswa sering dihubungkan dengan kehadiran mahasiswa di kelas dan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online* sering dianalisa dalam hal kuantitas, kualitas, bentuk dan waktu yang dicurahkan dalam tutorial *online* (Dennen, 2005). Partisipasi juga sering didefinisikan sebagai ambil bagian dan bergabung dalam dialog untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Partisipasi tidak hanya ditunjukkan dari jumlah total mahasiswa yang melakukan posting dalam forum diskusi (Vonderwell & Zachariah, 2005).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat perbedaan pola partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online*. Mason (dalam Vonderwell & Zachariah, 2005) mengelompokkan peserta tutorial *online* ke dalam tiga kategori yaitu berpartisipasi aktif (*active participation*), mereka yang membaca pesan tetapi tidak pernah memposting pesan (*lurkers*), dan mereka yang tidak ambil bagian. Taylor meneliti pola partisipasi mahasiswa dalam mengakses dan berkontribusi dalam diskusi *online* serta apakah pola partisipasi berpengaruh terhadap prestasi akademik. Dalam penelitiannya, Taylor (2002) menggolongkan tiga kelompok peserta tutorial *online* sebagai *workers*, yaitu group yang berpartisipasi secara aktif dalam tutorial *online* dan secara teratur mengunjungi 'kelas'; *lurkers*, yaitu group yang kadang-kadang ikut berpartisipasi tetapi biasanya hanya membaca saja; dan *shirkers*, yaitu kelompok yang paling sedikit melakukan posting dan mengunjungi 'kelas'.

## 2.10. Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Mahasiswa dalam Tutorial *Online*

Tinjauan yang dilakukan pada berbagai penelitian yang ada menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi mahasiswa dalam tutorial *online*. Vonderwell & Zachariah (2005) menyatakan bahwa teknologi dan karakteristik dari proses, pemahaman dibidang substansi, peran dan tugas mahasiswa, dan informasi yang berlebihan. Belajar dengan memanfaatkan teknologi Internet menyebabkan mahasiswa harus berinteraksi dengan teknologi yang digunakan sebagai medium dalam proses pembelajaran tersebut. Dalam penelitiannya, Vonderwell & Zachariah (2005) menyatakan bahwa teknologi dan karakteristik dari proses, pemahaman dibidang substansi, peran dan tugas mahasiswa, dan informasi yang berlebihan. Disorientasi dan kebingungan mahasiswa ini disebabkan oleh desain proses yang digunakan menimbulkan terjadinya informasi berlebihan. Beberapa informasi diposting berulang-ulang dan mahasiswa dituntut untuk mengikuti dan mengingat semua diskusi yang pernah diposting ke dalam forum serta memberikan tanggapan. Faktor lain yang mempengaruhi partisipasi mahasiswa terkait dengan penguasaan teknologi, dimana mahasiswa yang belum pernah mengikuti kelas *online* dilaporkan merasa disorientasi. Di samping itu *content-area expertise* juga berpengaruh pada partisipasi, dimana mahasiswa yang memiliki pengalaman dan keahlian dalam topik yang dibicarakan cenderung untuk berpartisipasi aktif. Mahasiswa juga berpartisipasi lebih aktif ketika mereka bertugas sebagai fasilitator diskusi.

Dennen (2005) membagi faktor yang mempengaruhi partisipasi mahasiswa dalam beberapa bagian. Pertama adalah motivasi yang dihubungkan dengan tujuan mahasiswa untuk hadir atau berpartisipasi dalam kelas. Jika mahasiswa beranggapan bahwa tujuan mereka untuk mengambil mata kuliah tertentu adalah memperoleh nilai yang memuaskan dalam ujian, maka partisipasi yang kerap juga dikaitkan dengan kehadiran di kelas menjadi tidak penting. Oleh karena itu Dennen menyebutkan bahwa tujuan yang jelas perlu dibuat dan dikomunikasikan kepada peserta tutorial *online*. Kedua, Dennen menyebutkan faktor yang terkait dengan *perspective sharing*, dimana diskusi

didesain sedemikian rupa sehingga setiap peserta dapat berpendapat dari perspektif yang berbeda-beda. Dalam hal ini kemampuan tutor untuk memformulasikan topik yang akan didiskusikannya menjadi bahan diskusi yang menarik menjadi sangat penting. Faktor ketiga yang mempengaruhi partisipasi mahasiswa dalam tutorial *online* berkaitan dengan kehadiran tutor. Kehadiran tutor adalah faktor penting yang membuat diskusi *online* menjadi lebih berkualitas dan bermakna bagi mahasiswa. Akan tetapi Dennen mengingatkan bahwa kehadiran tutor haruslah seimbang, artinya tidak terlalu mendominasi ataupun terlalu tidak peduli. Disini Dennen mengingatkan bahwa yang menjadi masalah dalam tutorial *online* bukan pada banyaknya posting yang dilakukan oleh tutor, tetapi pada strategi tutor dalam berdialog dengan peserta tutorial. Faktor keempat terkait dengan *feedback* yang diberikan tutor, dalam penelitiannya, Dennen menyebutkan pentingnya memberikan *feedback* secara teratur, akan tetapi dia juga menyebutkan bahwa tugas ini dapat menjadi beban yang sangat berat bagi tutor untuk memberikan *feedback* kepada semua mahasiswa.

Berkaitan dengan kemampuan tutor mendesain penyajian materi tutorial Belawati (2004) menjelaskan adanya 7 (tujuh) kriteria yang perlu diperhatikan tutor agar mahasiswa mendapatkan tingkat manfaat yang lebih. Tujuh kriteria desain instruksional tutorial *online* yang perlu dipenuhi yaitu apakah tutor telah: (1) menyediakan materi inisiasi, (2) menyediakan jadwal dan penjelasan, (3) menyediakan petunjuk pembelajaran, (4) menyediakan umpan balik/*feedback*, (5) menyediakan tugas, (6) menyediakan pengayaan dan remediasi, dan (7) dapat memotivasi peserta tutorial. Disimpulkan bahwa tiap faktor tersebut dapat memberikan efek positif pada mahasiswa.

Hasil penelitian Maria (2007) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi partisipasi dan keaktifan mahasiswa dalam tutorial *online*. Ditemukan, faktor-faktor yang kurang berpengaruh atau tidak menjadi kendala bagi mahasiswa dalam berpartisipasi pada tutorial *online* mata kuliah *case study* antara lain faktor biaya (70% menjawab tidak menjadi kendala), keterampilan komputer (83% menjawab bukan menjadi kendala), tempat mengakses (77%

menjawab mengakses dari kantor), dan akses ke jaringan UT (87% menjawab cukup mudah). Artinya sebagian besar mahasiswa mengemukakan faktor biaya, keterampilan komputer mahasiswa, tempat mengakses mahasiswa, akses ke jaringan UT, bukan menjadi kendala bagi mahasiswa mata kuliah *case study* untuk berpartisipasi dalam tutorial *online*. Faktor yang menjadi kendala bagi mahasiswa dalam berpartisipasi adalah kecepatan pemberian *feedback*, dimana sebagian besar mahasiswa (73%) berpendapat tutor kadang-kadang cepat memberi *feedback*. Walaupun demikian sebagian besar mahasiswa menganggap tutor sudah tepat memberi petunjuk pada topik yang dibahas (63%) dan sudah cukup aktif memberi motivasi (70%). Ditemukan pula faktor lain perlu diperhatikan adalah format materi diskusi (57% menginginkan kasus pendek) dan topik diskusi (53% menginginkan topik terkini).

UNIVERSITAS TERBUKA



## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UT. Teknik penarikan sampel dengan menggunakan stratified sampling dimana pengambilan sampel sampling dilakukan dengan sengaja, dengan catatan bahwa sampel tersebut representatif atau mewakili populasi.

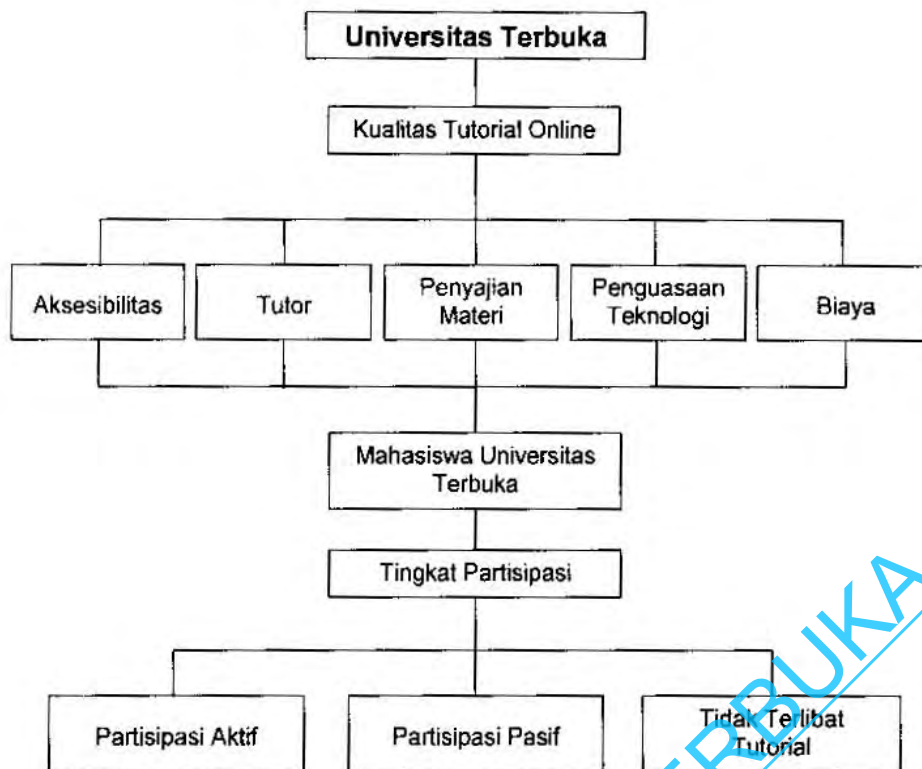
### 3.2. Metode dan Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer berupa tanggapan responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada mereka. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metoda survei dengan cara

- a. Menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa UT di beberapa wilayah UPBJJ-UT. Kuesioner terdiri dari 2 pertanyaan mengenai faktor penentu kualitas tutorial *online* dan tingkat partisipasi.
- b. Kuesioner di sebarakan kepada responden melalui media internet dan langsung meminta responden mengisi kuesioner

### 3.3. Kerangka Konseptual

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya, maka selanjutnya dikemukakan kerangka konseptual yang berfungsi sebagai penuntun dan merupakan struktur berfikir serta dasar dari penelitian yang dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



### 3.4. Definisi Operasional Variabel

#### A. Faktor Penentu Kualitas Tutorial *Online*

1. **Aksesibilitas**, yaitu tingkat kemudahan dan kecepatan mahasiswa mengakses tutorial *online*.

Indikator empirik:

- a. Tutorial *online* mudah diakses dari mana saja (rumah, warnet, kantor)
- b. Jaringan di UT untuk melakukan tutorial *online* dapat diakses dengan cepat

2. **Tutor**, yaitu tenaga pengajar pengampu matakuliah yang melayani tutorial *online*.

Indikator empiriknya:

- a. Tutor dapat memberikan masukan yang cepat.
- b. Tutor mempunyai kemampuan dalam memformulasikan topik yang akan didiskusikan



- c. Kehadiran tutor dalam memberikan masukan.
- d. Tutor mempunyai kemampuan untuk memotivasi.

**3. Penyajian Materi**, yaitu materi yang disajikan dalam tutorial dalam bentuk inisiasi, jadwal, tugas dan pengayaan.

Indikator empirik:

- a. Materi inisiasi yang disajikan dalam tutorial online menarik dan membantu memahami materi
- b. Jadwal yang diberikan dalam tutorial online sangat membantu untuk melakukan interaksi dengan tutor
- c. Tugas dan pengayaan yang diberikan dalam tutorial sangat membantu dalam memahami materi dalam modul

**4. Penguasaan Teknologi**, yaitu ketrampilan atau penguasaan komputer yang menjadi prasyarat penting untuk mengikuti tutorial.

Indikator empirik:

- a. Tutorial *online* membutuhkan ketrampilan komputer yang tinggi
- b. Tutorial *online* perlu dukungan komputer yang memadai untuk membantu proses tutorial.

**5. Biaya**, yaitu sejumlah uang yang harus dikeluarkan mahasiswa untuk mengikuti tutorial *online*.

Indikator empirik:

- a. Tutorial *online* perlu dukungan biaya yang mahal untuk menggunakan jaringan internet.
- b. Tutorial *online* perlu dukungan biaya untuk membeli komputer.

**B. Tingkat Partisipasi**

**Partisipasi**, yaitu mahasiswa yang mengajukan pertanyaan, komentar, tanggapan atas pertanyaan tutor dan komentar atas pertanyaan mahasiswa lainnya.

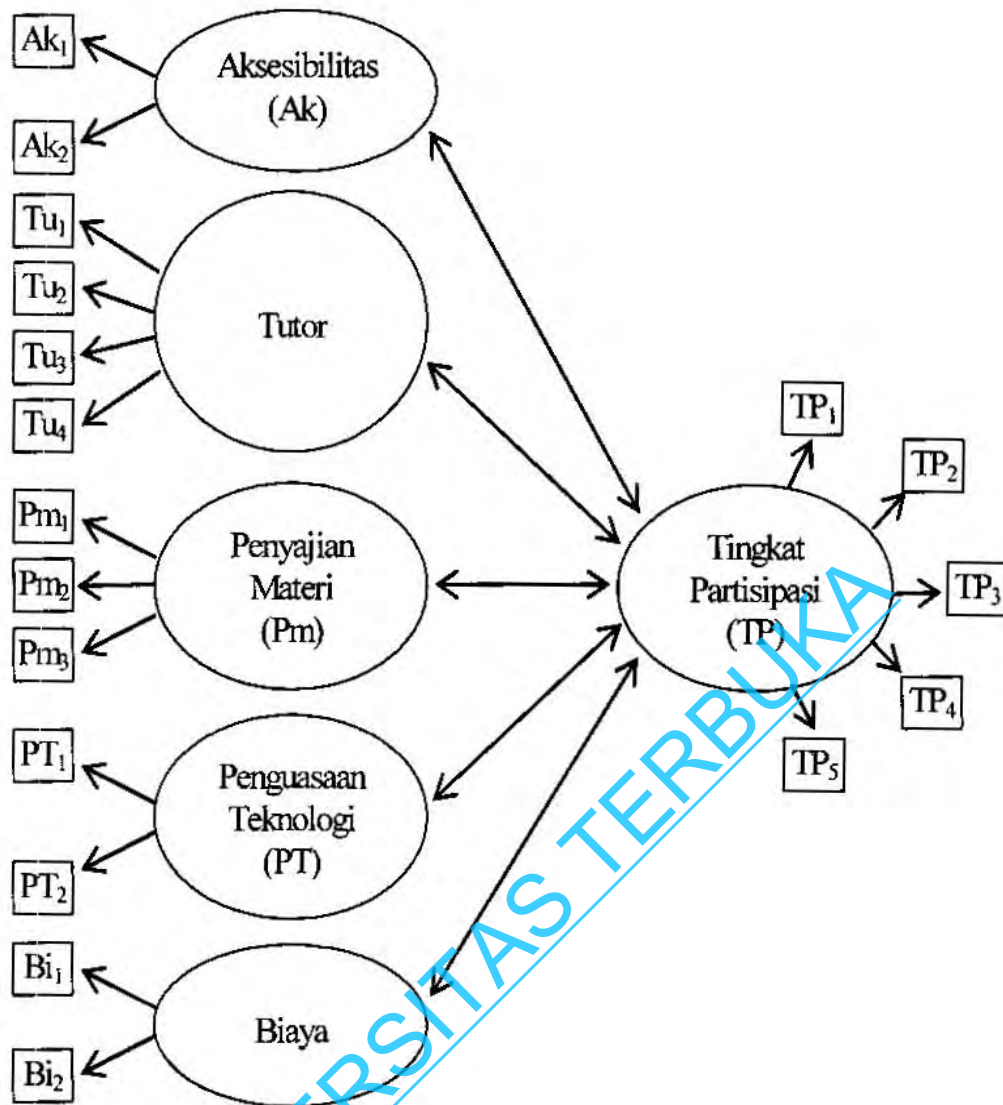
Indikator empirik:

- a. Saya selalu memberikan tanggapan dan komentar atas pertanyaan tutor
- b. Saya selalu memberikan tanggapan dan komentar atas pertanyaan dari mahasiswa lainnya
- c. Saya selalu menyerahkan tugas-tugas tutorial online secara tepat waktu
- d. Saya selalu melibatkan diri secara aktif dalam kegiatan tutorial online karena bermanfaat dalam membantu saya memahami materi bahan ajar secara terstruktur.
- e. Saya sangat tertarik untuk mengikuti tutorial online karena yakin membantu nilai ujian

Selanjutnya, variabel dalam penelitian ini akan diukur dengan menggunakan 5 poin skala Likert. Dimana angka 1 berarti sangat tidak setuju, 2 artinya kurang setuju, 3 artinya netral, 4 artinya setuju, 5 artinya sangat setuju,

### **3.5. Model Penelitian**

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya dan definisi operasional, maka selanjutnya dikemukakan model struktural dari hubungan kualitas tutorial elektronik dan tingkat partisipasi terdiri dari satu set variabel exogen dan satu set variabel endogen. Variabel exogen akan terdiri dari variabel kualitas pelayanan yang akan dianalisis yaitu: Biaya, Tutor, Penyajian Materi, Teknologi dan Biaya. Untuk variabel endogen akan terdiri dari tingkat partisipasi dan dimensi dari tingkat partisipasi adalah: Tingkat Partisipasi Aktif.



Berdasar model tersebut dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

**Hipotesis 1:** aksesibilitas berpengaruh terhadap tingkat partisipasi

**Hipotesis 2:** kualitas tutor berpengaruh terhadap tingkat partisipasi .

**Hipotesis 3:** penyajian materi berpengaruh terhadap tingkat partisipasi .

**Hipotesis 4:** penguasaan ketrampilan komputer berpengaruh terhadap tingkat partisipasi.

**Hipotesis 5:** penguasaan ketrampilan komputer berpengaruh terhadap tingkat partisipasi.

**Hipotesis 6:** biaya berpengaruh terhadap tingkat partisipasi

### 3.6. Desain Penelitian

Sebelum menganalisis data, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas ini dimaksudkan untuk menguji instrumen penelitian. Pada penelitian ini, validitas instrumen diujikan kepada 30 orang responden dengan 18 butir pernyataan. Variabel-variabel terukur dikatakan valid jika nilai korelasi *product moment*:  $r$  hasil  $>$   $r$  tabel (nilai kritis) sesuai dengan jumlah sampel yang dipakai. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan *AlphaCronbach*.

Untuk mengetahui hubungan antara faktor penentu kualitas tutorial on line dengan tingkat partisipasi, penelitian ini akan menggunakan metode Struktural Equation Model (SEM). Analisis yang digunakan adalah SEM (*Structural Equation Model*) yaitu teknik statistik untuk membangun dan menguji model statistik, yang merupakan model hubungan kausal Komparatif. Analisis SEM dibantu dengan program AMOS 4.0.

Pengujian model dan hipotesis dengan memakai SEM, terdapat tujuh langkah yang harus ditempuh (Kline, 1998), yaitu:

- 1) Pengembangan sebuah model berbasis teori  
Merupakan pengembangan model teoritis, hal yang harus dilakukan adalah melakukan serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka guna mendapatkan justifikasi teori yang akan dikembangkan.
- 2) Pengembangan Diagram Jalur.  
Model teoritis yang telah dibangun pada langkah pertama akan digambarkan dalam sebuah diagram jalur diestimasi dengan Program AMOS 4.0.
- 3) Konversi diagram jalur kedalam Persamaan  
Pada langkah ini model dinyatakan dalam diagram jalur kemudian dikonversi kedalam rangkaian persamaan sebagai berikut:
  - a. Persamaan Struktural, yang dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk.
  - b. Persamaan spesifikasi model pengukuran, di mana harus ditentukan variabel yang mengukur konstruk dan menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk atau variabel. Komponen-komponen struktural mengevaluasi hipotesis

hubungan kausal, antara variabel laten pada model kausal dan menunjukkan sebuah pengujian seluruh hipotesis dari model sebagai suatu keseluruhan.

4) Pemilihan Matriks Input dan Estimasi Model

- a. Matriks input data yang digunakan adalah kovarian, karena yang diuji dalam penelitian ini adalah hubungan kausalitas.
- b. Ukuran sampel, Hair *et al* dalam Kline (1998) menemukan bahwa jumlah sampel yang sesuai untuk SEM adalah 100-200.
- c. Estimasi model, menggunakan teknik *Maximum Likelihood Estimation Method*.

5) Penilaian Problem Identifikasi

Problem identifikasi pada prinsipnya adalah problem mengenai ketidakmauan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik.

6) Evaluasi *Criteria Goodness-Of-Fit*

Kesesuaian model dievaluasi melalui telaah berbagai *Criteria Goodness Of Fit*, yaitu:

a. Evaluasi Asumsi SEM

- (1) Asumsi kecukupan sampel, yang harus dipenuhi dalam permodelan minimum lima kali jumlah estimasi parameter.
- (2) Normalitas, dengan menggunakan kriteria nilai kritis sebesar  $\pm 2,58$  pada tingkat signifikansi 0,01. Apabila Z-Value lebih besar dari nilai kritis, maka dapat diduga bahwa distribusi data tidak normal.
- (3) *Outliers*, merupakan observasi atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi, baik untuk variabel-variabel tunggal maupun variabel-variabel kombinasi.
- (4) *Multicoloniarity* dan *Singularity*, di mana yang perlu diamati adalah determinan dari matrik kovarian yang sampelnya kecil atau mendekati nol mengindikasikan adalah *Multycoloniarity* dan *Singularity* sehingga data tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

b. Uji Reliabilitas dan *Variance Extract*

(1) Uji reliabilitas, di mana nilai reliabilitas yang diterima adalah  $\geq 0,70$ . Uji reliabilitas dalam SEM dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Construct reliabilitiy} = \frac{(\sum \text{Standart Loading})^2}{(\sum \text{Standart Loading})^2 + C.j}$$

Keterangan:

- *Standart Loading* diperoleh dari *standarized loading* untuk tiap-tiap indikator yang didapat dari perhitungan komputer.
- C.J adalah *measurement error* dari tiap-tiap indikator.

(2) *Variance Extract*, di mana nilai yang dapat diterima adalah  $\geq 0,50$ . Rumus yang digunakan untuk menghitung *Variance Extract* adalah sebagai berikut:

$$\text{Construct Extract} = \frac{(\sum \text{Standart Loading})}{(\sum \text{Standart Loading})^2 + C.j}$$

Keterangan:

- *Standart Loading* diperoleh dari *standarized loading* untuk tiap-tiap indikator yang didapat dari perhitungan komputer.
- C.J adalah *measurement error* dari tiap-tiap indikator.

7) Evaluasi *Criteria Goodness-Of-Fit*

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data penelitian permodelan tutor dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner yang ditentukan berdasarkan *convenience sampling*. Kuesioner disebar dari mulai bulan April 2009 sampai akhir Agustus sebanyak 250 kuesioner. Jumlah kuesioner terkumpul sebanyak 114 kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan berbagai cara seperti melalui internet, surat dan langsung.

Kuesioner yang digunakan sebagai instrumen penelitian ini terdiri dari dua variabel Exogen dan Endogen. Variabel exogen merupakan variabel independen yang terdiri dari aksesibilitas, tutor, ketrampilan komputer, biaya dan penyajian materi. Sedangkan variabel endogen adalah tingkat partisipasi.

#### 4.1. PROFIL RESPONDEN

##### a. Program Studi

Dilihat dari program studi, 114 responden yang mengisi kuesioner memberikan informasi mengenai bidang program studi, (Tabel 1). Responden berasal dari empat fakultas yaitu, FEKON, FMIPA, FKIP, FISIP dan Pasca Sarjana. Pada Fakultas Ekonomi responden didominasi oleh mahasiswa jurusan manajemen 11,4%. Responden dari FKIP didominasi oleh jurusan S1 Kependidikan 23,6%. Responden dari pasca sarjana didominasi program MM 30,7%

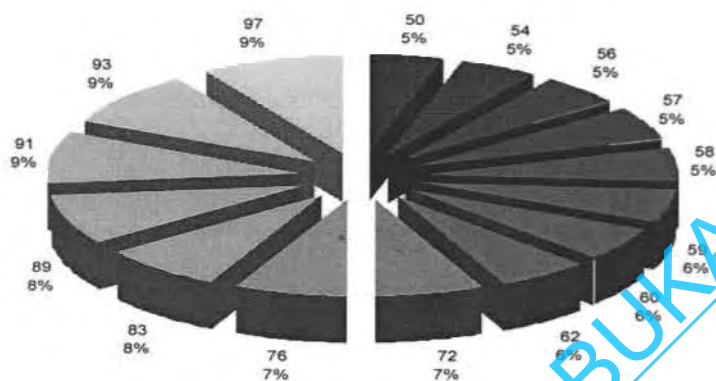
Tabel 1  
Program Studi

Program Studi	Frekuensi	%
50	5	4,4
54	13	11,4
56	3	2,6
57	2	1,7
58	3	2,6
59	4	3,5
60	3	2,6
62	1	1,3
72	7	6,1
76	1	1,3



Program Studi	Frekuensi	%
83	2	2,6
89	7	6,1
91	35	30,7
93	27	23,6
97	1	1,3
<b>JUMLAH</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

**PROGRAM STUDI TUTORIAL ON LINE**



#### b. Tahun Registrasi Awal

Responden penelitian ini sebagian besar melakukan registrasi awal pada tahun 2009.1 sebesar 24,7%, diikuti tahun 2005 16,6 pada tahun 2007 dan 2008 sebesar 12,3%, dan registrasi pada tahun 2008.1 sebesar 9,6%.

**Tabel 2**  
**Tahun Registrasi Awal**

Registrasi Awal	Frekwensi	%
2004	2	1,7
2005	19	16,6
2005.2	6	5,2
2006.1	1	0,8
2006.2	7	6,1
2007.1	7	6,1
2007.2	14	12,3
2008	14	12,3
2008.1	11	9,6
2008.2	7	6,1
2009.1	28	24,7
<b>JUMLAH</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

### c. Status Pekerjaan

Dilihat dari status pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai pegawai negeri swasta sebesar 45 % dan pegawai BUMN sebesar 36%. Selebihnya responden menyatakan bekerja sebagai pegawai negeri sipil, belum pekerja, sebagai pelajar dan sebagai wiraswasta. Kondisi ini dapat menggambarkan bahwa mahasiswa UT didominasi oleh kelompok orang yang bekerja.

Tabel 3  
Status Pekerjaan

Status Pekerjaan	Frekuensi	%
Belum Bekerja	6	5
BUMN - BUMD	41	36
Pegawai Swasta	52	45
Pegawai Negeri Sipil	3	3
Pelajar	8	7,0
Wiraswasta	2	2
Lainnya	2	2
<b>JUMLAH</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

STATUS PEKERJAAN PESERTA TUTORIAL ONLINE



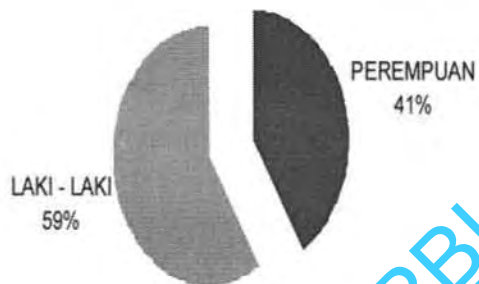
### d. Jenis Kelamin

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4. Dari 114 kuesioner yang terkumpul, jumlah responden laki-laki sebesar 59% sedangkan jumlah responden perempuan sebesar 41 %.

**Tabel 4**  
**Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Perempuan	47	41
Laki - Laki	67	59
<b>JUMLAH</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

**JENIS KELAMIN PESERTA TUTORIAL ON  
LINE**



**e. Wilayah Tempat Tinggal Responden**

Responden penelitian ini tersebar pada 11 UPBJJ-UT dan 1 orang dari LN. Diantara 11 UPBJJ-UT, ada 3 UPBJJ-UT yang dominan yaitu Jakarta sebesar 56,1% , Malang sebesar 16,6 % dan Surabaya sebesar 15,7%.

**Tabel 5**  
**Wilayah Tempat Tinggal Responden**

UPBJJ - UT	Frekuensi	%
LN	1	0,8
12	1	0,8
15	3	2,6
18	2	1,8
19	1	0,8
20	1	0,8
21	64	56,1
42	1	0,8
71	18	15,7
72	1	0,8
74	19	16,6
79	2	1,8
<b>JUMLAH</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

#### f. Usia

Distribusi responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel ... Sebagian besar responden berumur antara 30-44 tahun (57,8%) yaitu pada rentang usia 30-34 tahun (25,1%), 40-44 tahun (18,4%), dan 35-39 tahun (14,0%), yang selanjutnya oleh kelompok umur 25-29 tahun (15,8%) dan kelompok umur 20-24 tahun (14,0%).

**Tabel 6**  
**Usia Responden**

Usia Responden	Frekuensi	%
20 - 24	16	14,0
25 - 29	18	15,8
30 - 34	29	25,4
35 - 39	16	14,0
40 - 44	21	18,4
45 - 49	11	9,6
50 - 54	2	1,8
55 - 59	1	0,9
<b>JUMLAH</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

#### **Rangkuman**

Secara umum gambaran profil responden dalam penelitian ini yaitu jumlah mayoritas responden adalah laki-laki (59%) dibanding responden perempuan (41%). Mayoritas bidang pekerjaan responden adalah sebagai oleh pegawai swasta dan BUMN/BUMD, diikuti pelajar dan sebagian kecil orang yang tidak bekerja. Dilihat dari faktor usia, mayoritas responden berumur antara 30-44 tahun. Ditinjau dari program studi, Responden berasal dari empat fakultas yaitu, FEKON, FMIPA FKIP, FISIP dan Pasca Sarjana. Pada Fakultas Ekonomi responden didominasi oleh mahasiswa jurusan manajemen 11,4%. Responden dari FKIP didominasi oleh jurusan S1 Kependidikan 23,6%. Responden dari pasca sarjana didominasi program MM 30,7%

## 4.2. Uji Validitas Item

Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur mampu mengukur variabel penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner, oleh karena itu kuesioner yang digunakan harus mampu mengukur variabel yang diteliti, sehingga perlu dilakukan uji validitas. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan Korelasi Product Moment, jumlah responden 30.

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Validitas Pada Variabel Aksesibilitas**

Pertanyaan	Total Korelasi	Keterangan
1	0,849	Valid
2	0,505	Valid

Berdasarkan tabel 7 diatas dapat diketahui hasil penghitungan validitas dengan Korelasi Product Moment diperoleh korelasi lebih besar dari 0,5, dengan demikian dapat diartikan item kuesioner yang ada pada variabel Aksesibilitas adalah valid untuk dijadikan intrumen penelitian.

**Tabel 8**  
**Hasil Uji Validitas Pada Variabel Tutor**

Pertanyaan	Total Korelasi	Keterangan
1	0,750	Valid
2	0,728	Valid
3	0,822	Valid
4	0,828	Valid

Berdasarkan tabel 8 diatas dapat diketahui hasil penghitungan validitas dengan Korelasi Product Moment diperoleh korelasi lebih besar dari 0,5, Dengan demikian dapat diartikan item kuesioner yang ada pada variabel Tutor adalah valid untuk dijadikan intrumen penelitian.

**Tabel 9**  
**Hasil Uji Validitas Pada Variabel Penyajian Materi**

Pertanyaan	Total Korelasi	Keterangan
1	0,844	Valid
2	0,824	Valid
3	0,849	Valid

Berdasarkan tabel 9 diatas dapat diketahui hasil penghitungan validitas dengan Korelasi Product Moment diperoleh korelasi lebih besar dari 0,5, Dengan demikian dapat diartikan item kuesioner yang ada pada variabel Penyajian Materi adalah valid untuk dijadikan instrumen penelitian.

**Tabel 10**  
**Hasil Uji Validitas Pada Variabel Penguasaan Teknologi**

Pertanyaan	Total Korelasi	Keterangan
1	0,767	Valid
2	0,747	Valid

Berdasarkan tabel 10 diatas dapat diketahui hasil penghitungan validitas dengan Korelasi Product Moment diperoleh korelasi lebih besar dari 0,5, dengan demikian dapat diartikan item kuesioner yang ada pada variabel penguasaan teknologi adalah valid untuk dijadikan instrumen penelitian.

**Tabel 11**  
**Hasil Uji Validitas Pada Variabel Biaya**

Pertanyaan	Total Korelasi	Keterangan
1	0,843	Valid
2	0,703	Valid

Berdasarkan tabel 11 diatas dapat diketahui hasil penghitungan validitas dengan Korelasi Product Moment diperoleh korelasi lebih besar dari 0,5, Dengan demikian dapat diartikan item kuesioner yang ada pada variabel Biaya adalah valid untuk dijadikan instrumen penelitian.

**Tabel 12**  
**Hasil Uji Validitas Pada Variabel Tingkat Partisipasi**

Pertanyaan	Total Korelasi	Keterangan
1	0,513	Valid
2	0,759	Valid
3	0,687	Valid
4	0,686	Valid
5	0,513	Valid

Berdasarkan tabel 12 diatas dapat diketahui hasil penghitungan validitas dengan Korelasi Product Moment diperoleh korelasi lebih besar dari 0,5, dengan demikian dapat diartikan item kuesioner yang ada pada variabel Tingkat Partisipasi adalah valid untuk dijadikan instrumen penelitian.

### **Rangkuman**

Dapat diketahui hasil penghitungan validitas dengan Korelasi *Product Moment* diperoleh total korelasi pada setiap pertanyaan pada 5 variabel yang digunakan dalam penelitian ini lebih besar dari 0,5, dengan demikian dapat diartikan seluruh item kuesioner adalah valid untuk dijadikan instrumen penelitian.

### **4.3. Uji Validitas Konvergen**

Selain uji validitas item juga dilakukan uji validitas konvergen karena pengukuran menggunakan persamaan struktural. Uji kesahihan konvergen diperoleh dari data pengukuran model setiap variabel (*measurement model*), yaitu untuk menentukan kesahihan setiap indikator yang diestimasi, dengan mengukur dimensi dari konsep yang diuji pada penelitian. Apabila setiap indikator memiliki nilai nadir (*critical ratio*) yang lebih besar dari dua kali standar kesalahan (*standard error*), menunjukkan indikator secara sah telah mengukur apa yang seharusnya diukur pada model yang disajikan (Ferdinand, 2000). Nilai bobot regresi menunjukkan nilai nadir yang lebih besar dari dua kali standar kesalahan berarti semua butir pada penelitian sah terhadap variabel penelitian. Nilai bobot regresi pada masing-masing konstruk dapat dilihat di tabel 13.

**Tabel 13**  
**Hasil Uji Validitas Konvergen**

		Estimates	S.E.	C.R.	P
Tu4	← TU	1,000	,116	9,571	***
TU3	← TU	1,107	,179	4,176	***
TU2	← TU	,749	,123	9,159	***
TU1	← TU	1,125			
PM3	← PM	1,000	,148	6,202	***
PM2	← PM	,918	,137	6,035	***
PM1	← PM	,827			
PT2	← PT	1,000	,306	5,353	***
PT1	← PT	1,639	,095	9,332	***
TP1	← TP	1,000			
TP2	← TP	,837	,161	5,187	***
TP3	← TP	1,043	,186	5,608	***
TP4	← TP	1,042	,171	6,109	***
TP5	← TP	,814	,159	5,109	***
BI2	← BI	1,000			
BI1	← BI	,887			
AK2	← AK	1,000			
AK1	← AK	1,244	,254	4,892	***

(Sumber : data primer diolah)

Hasil pengolahan data menggunakan AMOS, ternyata hasilnya tidak semuanya menunjukkan angka yang lebih besar dari kesalahannya, hal ini menunjukkan ada faktor-faktor lain yang sebetulnya berpengaruh terhadap masing-masing variabel.

Selanjutnya banyak peneliti yang menggunakan nilai kritis untuk *loading factor* paling rendah 0.40 dalam mengukur validitas suatu instrumen penelitian (Sharma, 1996). Dari hasil uji model terhadap 114 responden ternyata variabel indikator menghasilkan nilai *loading* yang masih di atas nilai kritis antara 0.176 sampai dengan 0.852. Signifikansi dari variabel indikator bisa kita amati dari critical ratio (C.R) yang identik dengan t-hitung pada regresi. Nilai batas dihitung berdasarkan nilai chi square dengan derajat bebas sebesar 158 pada tingkat signifikansi 0.05 atau t-tabel (120;0.05) = 1.6 Angka pada kolom Estimate menunjukkan *factor loading* setiap indikator terhadap konstruk yang terkait.



**Tabel 14**  
**Nilai Estimate (Factor Loading)**

Konstruk	Indikator	Estimate (Loading Factor)	Keterangan
Tingkat Partisipasi	TP1 ← TP	0,620	Hubungan Kuat
	TP2 ← TP	0,608	Hubungan Kuat
	TP3 ← TP	0,677	Hubungan Kuat
	TP4 ← TP	0,777	Hubungan Kuat
	TP5 ← TP	0,697	Hubungan Kuat
Tutor	TU1 ← TU	0,832	Hubungan Kuat
	TU2 ← TU	0,867	Hubungan Kuat
	TU3 ← TU	0,807	Hubungan Kuat
	TU4 ← TU	0,764	Hubungan Kuat
Penyajian Materi	PM1 ← PM	0,707	Hubungan Kuat
	PM 2 ← PM	0,639	Hubungan Kuat
	PM 3 ← PM	0,621	Hubungan Kuat
Penggunaan Teknologi	PT 1 ← PT	0,603	Hubungan Kuat
	PT 2 ← PT	0,888	Hubungan Kuat
Biaya	BI 1 ← BI	0,868	Hubungan Kuat
	BI 2 ← BI	0,972	Hubungan Kuat
Aksesibilitas	AK1 ← AK	0,867	Hubungan Kuat
	AK2 ← AK	0,712	Hubungan Kuat

(Sumber : data primer diolah)

Pada tabel 14 tersebut diatas dapat dilihat bahwa:

1. Pada konstruk Tingkat Partisipasi (TP) terdapat lima indikator. Pada tabel tersebut dapat dilihat Konstruk Tingkat Partisipasi menunjukkan hubungan kuat dengan masing-masing indikatornya. Jadi secara keseluruhan indikator

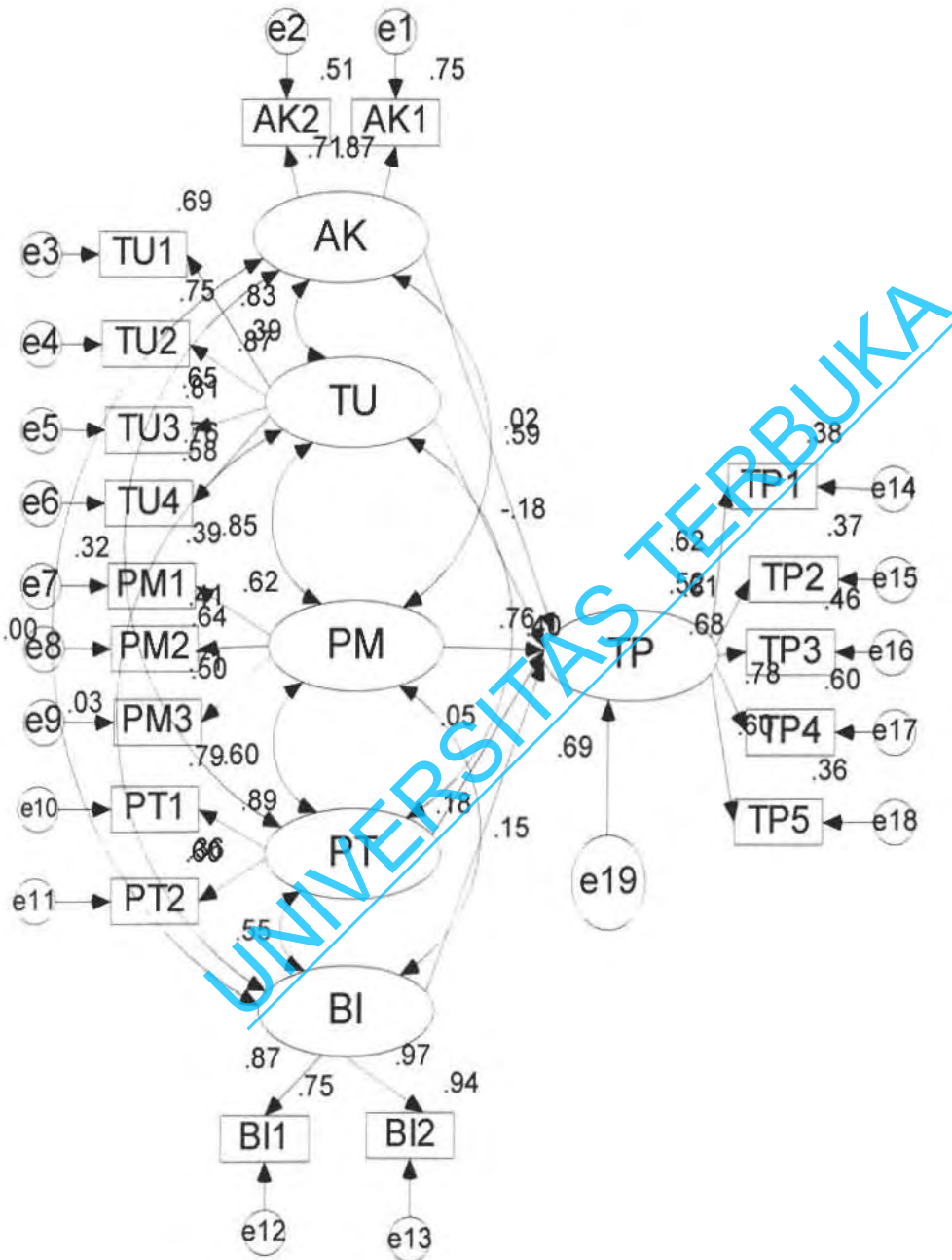
- TP1, TP2, TP3, TP4 dan TP5 dapat menjelaskan keberadaan konstruk Tingkat Partisipasi.
2. Pada konstruk Tutor (TU), terdapat empat indikator. Pada tabel diatas dapat dilihat konstruk Tutor menunjukkan hubungan kuat dengan masing indikatornya. Jadi secara keseluruhan indikator TU1, TU2, TU 3, dan TU4 dapat menjelaskan konstruk Tutor.
  3. Pada konstruk Penyajian Materi (PM), semua indikator yaitu PM1, PM2, dan PM3 dapat digunakan untuk menjelaskan konstruk Penyajian Materi, karena faktor loadingnya tinggi. Jadi Secara keseluruhan indikator PM1, PM2, dan PM3 dapat menjelaskan keberadaan konstruk Penyajian Materi.
  4. Konstruk Penggunaan Teknologi (PT) memiliki dua indikator yaitu PT1 dan PT2, dimana masing-masing loading factornya tinggi. Jadi Secara keseluruhan indikator PT1 dan PT2, dapat menjelaskan keberadaan konstruk Penggunaan Teknologi
  5. Konstruk Biaya (BI) memiliki dua indikator BI1 dan BI2. Faktor loading pada indikator BI1, dan BI2 tinggi, sehingga dapat menjelaskan konstruk Biaya.
  6. Konstruk Aksesibilitas (AK)) memiliki dua indikator AK1 dan AK2. Faktor loading pada indikator AK1, dan AK2 tinggi, sehingga dapat menjelaskan konstruk Aksesibilitas.

#### **4.4. Uji Kesesuaian Model**

Sebelum dilakukan analisis jalur pada masing hubungan variabel yang menunjukkan kontribusi atau efek langsung dari masing-masing variabel, maka model penelitian harus diuji terlebih dahulu melalui uji kesesuaian model (*goodness of fit*). Secara lengkap hasil uji model beserta nilai estimasinya adalah sebagai berikut.

Struktural Model Hubungan Klausal Strategi Merek dan Ekuitas Merek

Chi-square = 221.931  
df = 120  
prob = .000



Model Struktural Tingkat Partisipasi Online UT

Kriteria untuk melakukan evaluasi model yaitu melakukan uji kesesuaian model (model fit) dan uji statistik. Dalam SEM tidak ada alat uji statistik tunggal untuk mengukur ataupun menguji hipotesis model yang dibuat, melainkan menggunakan bermacam-macam alat statistik yaitu: **Chi-Square, CMIN/DF, GFI, AGFI, RMSEA, TLI dan CFI**. Secara rinci hasil uji kesesuaian model dapat dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 15**  
**Hasil Kesesuaian Model (Goodness of Fit) Model Pengukuran**

Indeks	Nilai Kritis (Cut of Value)	Hasil	Evaluasi Model
Chi-Square	Mendekati 0	221,931	Marjinal
Significant Probability	$\geq 0,05$	0,000	Marjinal
RMSEA	$\leq 0,08$	0,080	A Very Good Fit (sangat baik)
GFI	$\geq 0,90$	0,821	Better fit (baik)
AGFI	$\geq 0,90$	0,744	Better fit (baik)
CMIND/DF	$\leq 3,00$	1,849	A Very Good Fit (sangat baik)
TLI	$\geq 0,90$	0,865	Better fit (baik)
CFI	$\geq 0,90$	0,894	Better fit (baik)

Berdasarkan hasil uji kesesuaian model pada tabel 15 diatas dapat diketahui nilai hasil analisis pengujian kelayakan model sebagai berikut:

**a. Chi-Square**

Salah satu alat uji untuk mengukur overall fit adalah likelihood ratio chi-square statistic. Model yang diuji akan dipandang baik atau memuaskan bila nilai Chi-Squarenya rendah. Semakin kecil nilai Chi-Square semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan cut of value sebesar  $P > 0,05$  atau  $P > 0,10$  (Ferdinand, 2000).

Dalam penelitian ini nilai Chi-Square yang didapatkan adalah sebesar 221,931 dengan nilai  $p = 0,000$ , artinya nilai probabilitas  $< 0,04$  sehingga model in termasuk marjinal dari segi likelihood ratio Chi-Square statistic.

#### **b. RMSEA (The Root Mean Square Error of Approximation)**

RMSEA adalah alat uji lain menunjukkan goodness of fit yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi (Ferdinand, 2000). Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0,08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah close fit dari model itu berdasarkan degrees of freedom (Ferdinand, 2000).

Dalam penelitian ini nilai RMSEA yang didapatkan sebesar 0,08. Dengan demikian model ini termasuk a very good fit karena nilai RMSEA sama dengan 0,08.

#### **c. GFI (Goodness of Fit Index)**

GFI adalah sebuah ukuran non-statistikal yang mempunyai rentang nilai antara 0 (poor fit) sampai dengan 1,0 (perfect fit). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah better fit dan suatu model dapat dikatakan very good jika nilainya lebih dari atau sama dengan 0,90.

Nilai GFI yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah 0,821. Nilai hasil analisis termasuk dalam kategori marginal, karena hanya mendekati 0,90 sehingga walaupun bukan termasuk a very good fit, model termasuk better fit.

#### **d. AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)**

Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI memiliki nilai lebih besar dari 0,90.

Nilai AGFI yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah 0,744. Nilai hasil analisis termasuk marginal, karena hanya mendekati angka 0,90, sehingga walaupun bukan termasuk a very good fit, model ini termasuk better fit.

#### **e. CMIND/DF**

CMIN/DF merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat fitnya sebuah model (Ferdinand, 2000, 55). Dalam hal ini CMIND/DF tidak lain adalah statistik Chi-Square dibagi DF nya sehingga disebut Chi-Square relatif. Nilai Chi-

Square relatif yang kurang dari 2,0 atau kurang dari 3,0 adalah indikasi dari acceptable fit antara model dan data.

Nilai CMIND/DF pada model penelitian ini adalah sebesar 1,849. Dengan demikian model ini termasuk a very good fit karena nilai CMIN/DF-nya kurang dari 3,0.

#### **f. TLI (Tucker Lewis Index)**

TLI adalah sebuah alternatif incremental fit index yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap baseline model (Ferdinan, 2000). Nilai yang sangat mendekati 1 atau lebih dari 0,95 menunjukkan a very good fit.

Nilai TLI yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah 0,865. Berdasarkan kriteri TLI berarti bahwa model ini termasuk better fit.

#### **g. CFI (Comparative Fit Index)**

Besaran nilai indeks ini adalah rentang nilai 0 (poor fit) sampai 1,0 (perfect fit). Nilai yang lebih atau sama dengan 0,95 mengindikasikan tingkat kesesuaian yang paling tinggi (a very good fit) (Ferdinand, 2000).

Nilai CFI yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah 0,894. Nilai hasil analisis termasuk marjinal, karena hanya mendekati angka 0,90, sehingga walaupun bukan termasuk a very good fit, model ini termasuk better fit.

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian model dapat diketahui bahwa model yang direncanakan dapat dikatakan fit (RMSEA, GFI, AGFI, CMIND/DF, TLI dan CFI), karena setelah diuji kecocokannya dengan nilai acuannya hasilnya memenuhi persyaratan. Persamaan model struktural. Hal ini bisa dikatakan bahwa hasil uji kesesuaian model adalah baik, walaupun nilai p-value Chi-Square-nya  $0,000 < 0,0$ . Uji kesesuaian model menunjukkan model layak untuk dianalisis lebih lanjut. Kesimpulan keseluruhan yang dapat diambil adalah *Confirmatory factor analysis* pada model pengukuran di atas menunjukkan bahwa model dapat diterima dan bisa menghasilkan konfirmasi yang baik atas dimensi-dimensi faktor serta hubungan-hubungan kausalitas antar faktor.

## 4.5 Uji Kausalitas Model

Melalui program statistik AMOS dapat dianalisis dan dihitung hasil bobot regresi antar variabel laten (*loading factors*). Selain itu derajat bebas atau degree of freedom (df) , nilai C.R atau t-hitung juga dapat diketahui. Untuk menguji hipotesis mengenai kausalitas yang dikembangkan dalam model ini, perlu diuji hipotesis yang menyatakan bahwa koefisien regresi antara hubungan adalah sama dengan nol melalui uji-t yang lazim digunakan dalam model-model regresi. Dengan menghitung nilai batas berdasarkan nilai chi-square dengan derajat bebas sebesar 120 pada tingkat signifikansi 0,05 atau t-tabel (120;0,05) = ± . Semua koefisien regresi secara signifikan tidak sama dengan nol (semua nilai  $C.R \geq t\text{-tabel} \pm 1,658$ ), karena itu hipotesa nol bahwa regression weights adalah sama dengan nol dapat ditolak, untuk menerima hipotesa alternatif bahwa masing-masing hipotesa mengenai hubungan kausalitas yang disajikan dalam model itu dapat diterima.

**Tabel 16**  
**Estimasi Parameter**

Relationship	Hypothesis	Regressi on Weight	C.R.	Ket.
Tingkat Partisipasi ← Aksesibilitas	H1	0,935	0,082	<b>diterima</b>
Tingkat Partisipasi ← Tutor	H2	0,002	2,333	<b>ditolak</b>
Tingkat Partisipasi ← Penyajian Materi	H3	0,004	2,178	<b>ditolak</b>
Tingkat Partisipasi ← Peng. Teknologi	H4	0,829	0,217	diterima
Tingkat Partisipasi ← Biaya	H5	0,003	1,909	<b>ditolak</b>

(Sumber: data primer, diolah)

### Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen sesuai

dengan yang telah dihipotesiskan dalam penelitian ini. Hasil pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

***Uji Hipotesis 1: Hubungan antara dimensi Aksesibilitas dengan Tingkat Partisipasi (H1).***

Variabel Aksesibilitas tidak mempengaruhi Tingkat Partisipasi secara signifikan karena signifikansi t-hitung (0,082) lebih besar dari nilai probabilitas > 0,05. Juga dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 120 diperoleh nilai t-tabel  $\pm 1,658$ . Nilai critical ratio atau t-hitung hasil AMOS 4 adalah sebesar 0,082 lebih kecil dibanding harga t-tabel. **Maka H1 diterima pada  $\alpha = 5\%$ , yang berarti bahwa Aksesibilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Partisipasi.** Artinya faktor aksesibilitas tidak merupakan kendala penting bagi mahasiswa yang dapat mempengaruhi tingkat partisipasi dalam tutorial online

***Uji Hipotesis 2: Hubungan antara dimensi Tutor dengan Tingkat Partisipasi (H2).***

Kualitas Tutor berpengaruh positif terhadap Tingkat Partisipasi, karena signifikansi t-hitung (0,002) lebih kecil dari nilai probabilitas > 0,05. Juga dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 120 diperoleh nilai t-tabel  $\pm 1,658$ . Nilai critical ratio atau t-hitung hasil AMOS 4 adalah sebesar 2,333 lebih besar dibanding harga t-tabel. **Maka H2 ditolak pada  $\alpha = 5\%$ , yang berarti benar bahwa Kualitas Tutor berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Partisipasi.** Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi kualitas tutor maka akan berpengaruh kuat terhadap tingkat partisipasi.

***Uji Hipotesis 3: Hubungan antara dimensi Penyajian Materi dengan Tingkat Partisipasi. (H3).***

Penyajian Materi berpengaruh positif terhadap Tingkat Partisipasi, karena signifikansi t-hitung (0,004) lebih kecil dari nilai probabilitas > 0,05. Dan juga dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 120 diperoleh nilai t-tabel  $\pm 1,658$  Nilai critical ratio atau t-hitung hasil AMOS 4 adalah sebesar 2,178 lebih besar dibanding harga t-tabel. **Maka H3 ditolak pada  $\alpha = 5\%$ , yang berarti**



**benar bahwa Penyajian Materi berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Partisipasi.** Artinya jika Penyajian Materi yang diterima mahasiswa menarik akan berpengaruh positif kuat terhadap Tingkat Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial online.

***Uji Hipotesis 4: Hubungan antara dimensi Penguasaan Teknologi dengan Tingkat Partisipasi (H4).***

Penguasaan Teknologi tidak berpengaruh positif terhadap Tingkat Partisipasi, karena signifikansi t-hitung (0,829) lebih besar dari nilai probabilitas  $> 0,05$ . Dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 120 diperoleh nilai t-tabel  $\pm 1,658$ . Nilai critical ratio atau t-hitung hasil AMOS 4 adalah sebesar 0,217 lebih kecil dibanding harga t-tabel. **Maka H4 diterima pada  $\alpha = 5\%$ , yang berarti bahwa Penguasaan Teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Partisipasi.** Artinya tingkat penguasaan teknologi yang berkaitan dengan IT (Komputer, internet dll) tidak berpengaruh terhadap Tingkat Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial online..

***Uji Hipotesis 5: Hubungan antara dimensi Biaya dengan Tingkat Partisipasi. (H5).***

Biaya berpengaruh positif terhadap Tingkat Partisipasi, karena signifikansi t-hitung (0,003) lebih kecil dari nilai probabilitas  $> 0,05$ . Juga dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 120 diperoleh nilai t-tabel  $\pm 1,658$  Nilai critical ratio atau t-hitung hasil AMOS 4 adalah sebesar 1,909 lebih besar dibanding harga t-tabel. **Maka H5 ditolak pada  $\alpha = 5\%$ , yang berarti bahwa faktor biaya berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Partisipasi.** Artinya jika mahasiswa merasa biaya tutorial memberatkan maka akan berpengaruh berpengaruh positif kuat terhadap Tingkat Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial online.

### **Rangkuman:**

Hasil analisis terhadap faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi dalam tutorial online adalah **signifikan** dengan penjelasan sebagai berikut.

1. Aspek kualitas tutor dalam pelaksanaan tutorial online (pemberian masukan yang cepat, kemampuan memformulasikan topik, kehadiran tutor dan kemampuan memotivasi mahasiswa) **berbanding sejalan** dengan tingkat partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial online (aktif memberikan komentar, mengerjakan tugas, membantu memahami materi bahan ajar dan dapat membantu nilai ujian).
2. Kemampuan tutor dalam menyajikan materi (inisiasi, jadwal, pemberian tugas dan pengayaan) **berbanding sejalan** dengan dengan tingkat partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial online (aktif memberikan komentar, mengerjakan tugas, membantu memahami materi bahan ajar dan dapat membantu nilai ujian).
3. Pembiayaan dalam tutorial online (biaya penggunaan internet, pembelian perangkat komputer) **berbanding sejalan** dengan dengan tingkat partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial online (aktif memberikan komentar, mengerjakan tugas, membantu memahami materi bahan ajar dan dapat membantu nilai ujian).

Hasil analisis terhadap faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi dalam tutorial online adalah tidak **signifikan** dengan penjelasan sebagai berikut.

1. Aspek aksesibilitas yang diwakili oleh indikator kemudahan mengakses tutorial dan jaringan internet UT, tidak berdampak penting dalam mempengaruhi tingkat partisipasi mahasiswa mengikuti tutorial online. Hal ini merupakan temuan penting bagi UT bahwa ditinjau dari aspek aksesibilitas ternyata bukan merupakan kendala yang dirasakan mahasiswa dalam mengikuti tutorial online.
2. Ditinjau dari aspek penguasaan teknologi yang berkaitan dengan kemampuan/ketrampilan mahasiswa dalam mengoperasikan komputer yang

diwakili oleh indikator ketrampilan komputer tinggi dan perlunya dukungan prasarana komputer, tidak berpengaruh pada tingkat partisipasi. Hal ini merupakan masukan penting bagi UT bahwa ternyata penguasaan teknologi tidak merupakan hambatan penting bagi mahasiswa, dalam arti mahasiswa tidak mengalami kesulitan berarti berkaitan dengan teknologi.

#### 4.7 Analisis Sejauh mana pengaruh dari faktor-faktor penentu kualitas dapat meningkatkan atau menurunkan tingkat partisipasi dalam tutorial *on line*.

Untuk mengetahui pengaruh faktor penentu kualitas tutorial terhadap tingkat partisipasi dalam tutorial dapat dilihat dari hasil penghitungan besarnya efek yang ditimbulkan masing-masing variabel. Besarnya pengaruh masing-masing variabel laten secara langsung (*standardized direct effect*) maupun tidak langsung (*standardized Indirect effect*) serta efek total (*standardized total effect*) dapat dilihat pada tabel 17 berikut.

**Tabel 17**  
**Efek Langsung, Efek Tidak Langsung dan Efek Total Variabel**

Variabel		Efek Langsung	Efek Tidak Langsung	Efek Total
Kualitas Tutor → Partisipasi	Tkt	0,852	0,002	0,852
Penyajian Materi → Partisipasi	Tkt	0,759	0,004	0,763
Biaya → Partisipasi	Tkt	0,715	0,003	0,718

(Sumber: data primer diolah)

Dari tabel 17 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel kualitas tutor terhadap tingkat partisipasi dalam tutorial online memiliki pengaruh langsung sebesar 0,852. Dengan demikian kontribusi kualitas tutor terhadap tingkat partisipasi sebesar 85,2%. Kualitas tutorial menjadi faktor penting dalam tutorial online karena berkaitan dengan kemampuan tutor dalam memberikan masukan secara cepat, kemampuan

memformulasi topik, intensitas kehadiran dan kemampuan memotivasi mahasiswa.

2. Variabel penyajian materi terhadap tingkat partisipasi memiliki pengaruh langsung sebesar 0,759. Dengan demikian kontribusi penyajian materi terhadap asosiasi merek sebesar 75,9%. Penyajian materi juga merupakan hal penting untuk mendukung kelancaran pelaksanaan tutorial yaitu yang berkaitan dengan materi inisiasi, jadwal dan pemberian tugas/pengayaan untuk membantu mahasiswa memahami materi modul.
3. Variabel biaya terhadap tingkat partisipasi memiliki pengaruh langsung sebesar 0,715 Dengan demikian kontribusi aspek biaya terhadap tingkat partisipasi sebesar 71,5%. Aspek pembiayaan ini berkenaan dengan sejumlah pengorbanan yang dikeluarkan mahasiswa untuk mengakses internet dan pembelian peralatan komputer.

### **Rangkuman**

Dari hasil penghitungan efek pengaruh faktor penentu kualitas terhadap tingkat partisipasi ditemukan bahwa faktor kualitas tutor berpengaruh paling kuat (85,2%), diikuti faktor variabel penyajian materi (75,9%) dan faktor biaya (71,5%)



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian modeling tutorial online diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara umum gambaran profil responden dalam penelitian ini yaitu jumlah mayoritas responden adalah laki-laki (59%) dibanding responden perempuan (41%). Mayoritas bidang pekerjaan responden adalah sebagai pegawai swasta dan BUMN/BUMD, diikuti pelajar dan sebagian kecil orang yang tidak bekerja. Dilihat dari faktor usia, mayoritas responden berumur antara 30–44 tahun. Ditinjau dari program studi, Responden berasal dari empat fakultas yaitu, FEKON, FMIPA, FKIP, FISIP dan Pasca Sarjana. Pada Fakultas Ekonomi responden didominasi oleh mahasiswa jurusan manajemen 11,4%. Responden dari FKIP didominasi oleh jurusan S1 Kependidikan 23,6% dan responden dari pasca sarjana didominasi program MM 30,7%
2. Hasil analisis hubungan antara faktor-faktor penentu kualitas tutorial online ditemukan bahwa tingkat partisipasi mahasiswa (aktif memberikan komentar, mengerjakan tugas, membantu memahami materi bahan ajar dan dapat membantu nilai ujian) dalam tutorial *on line* adalah signifikan dengan penjelasan sebagai berikut:
  - a. Kualitas tutor yang berkaitan dengan kemampuan tutor dalam mengelola tutorial online (pemberian masukan yang cepat, kemampuan memformulasikan topik, kehadiran tutor dan kemampuan memotivasi mahasiswa) secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi.
  - b. Penyajian materi yang disampaikan dalam tutorial (inisiasi, jadwal, pemberian tugas dan pengayaan) secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi

- c. Pembiayaan dalam tutorial dalam pelaksanaan tutorial online (biaya penggunaan internet, pembelian perangkat komputer) secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi.
3. Hasil analisis hubungan antara faktor-faktor penentu kualitas tutorial ditemukan bahwa tingkat partisipasi mahasiswa (aktif memberikan komentar, mengerjakan tugas, membantu memahami materi bahan ajar dan dapat membantu nilai ujian) dalam tutorial *on line* adalah tidak signifikan dengan penjelasan sebagai berikut:
    - a. Aksesibilitas dalam pelaksanaan tutorial (kemudahan mengakses tutorial dan jaringan internet UT) tidak signifikan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi mahasiswa.
    - b. Penguasaan Aksesibilitas dalam pelaksanaan tutorial (kemudahan mengakses tutorial dan jaringan internet UT) tidak signifikan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi mahasiswa.
  4. Hasil **analisis sejauh mana pengaruh** dari faktor-faktor penentu kualitas dapat meningkatkan atau menurunkan tingkat partisipasi dalam tutorial on line ditemukan bahwa faktor kualitas tutor berpengaruh paling kuat (85,2%), diikuti faktor variabel penyajian materi (75,9%) dan faktor biaya (71,5%)

#### **A. SARAN**

1. Temuan dari hasil penelitian yang mengindikasikan bahwa tingkat partisipasi tutorial on line benar sangat dipengaruhi oleh kualitas tutor, penyajian materi dan pembiayaan. Temuan ini dapat memberikan masukan bagi pihak-pihak yang terkait dengan penyelenggaraan tutor seperti fakultas/program studi, dan tutor untuk tetap terus meningkatkan kualitas pelaksanaan tutorial dari tiga aspek tersebut, karena secara nyata dinilai mahasiswa sangat mempengaruhi kualitas tutorial online.

2. Tetapi untuk faktor penguasaan teknologi dan aksesibilitas tidak signifikan berpengaruh terhadap kualitas tutorial online, hal ini dapat mengindikasikan bahwa mahasiswa cukup mengalami kesulitan dalam hal akses tutorial maupun dalam hal penguasaan teknologi. Temuan ini dapat menjadi informasi penting bagi pihak penyelenggara tutorial online bahwa permasalahan yang berkaitan dengan aksesibilitas dan penguasaan teknologi masih menjadi kendala penting pada saat mengikuti tutorial online. Untuk masa yang akan datang agar pelaksanaan tutorial online dapat lebih ditingkatkan maka dua faktor penting yaitu aksesibilitas dan penguasaan teknologi dapat menjadi perhatian utama bagi pihak pengelola tutorial online baik di UT Pusat maupaun di UPBJJ-UT. Dalam hal Aksesibilitas hendaknya peningkatan *bandwith* UT dan kelancaran jaringan internet menjadi hal penting yang terus harus ditingkatkan pelayanannya. Dalam hal penguasaan teknologi pihak UPBJJ-UT dapat melakukan pelatihan singkat kepada mahasiswa untuk bisa mengikuti kegiatan tutorial online.

UNIVERSITAS TERBUKA





## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Durri (2005). Mahasiswa S2 pada sistem pendidikan jarak jauh: Pemanfaatan Internet dan bantuan belajar. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 6 (2), 77-91.
- B.S., Mohammad (2007). Ini era pembelajaran elektronik, bung! SWA, NO.24/XXIII/8-21 November, 105.
- Belawati, Tian (2005). Universitas Terbuka in the digital world: potentials and challenges. Paper presented at the SCOP Meeting, Cologne, Germany. 19-21 June.
- Belawati, Tian (2003). Penerapan *pembelajaran elektronik* dalam pendidikan jarak jauh di Indonesia. *Cakrawala Pendidikan: Pembelajaran elektronik dalam Pendidikan*, 398-418.
- Dennen, V. P. (2005). From message posting to learning dialogues: factors affecting learner participation in asynchronous discussion. *Distance Education*, 26(1), 127-148.
- Fakultas Ekonomi. (2006). *Laporan evaluasi tutorial online Fakultas Ekonomi*. Nonpublikasi, Universitas Terbuka.
- Fakultas Ekonomi. (2004). *Laporan evaluasi tutorial online Jurusan Manajemen*. Nonpublikasi, Universitas Terbuka.
- Fakultas Ekonomi. (2005). *Laporan evaluasi tutorial online Jurusan Manajemen*. Nonpublikasi, Universitas Terbuka.
- Hu, L., and P.M. Bentler, 1999, Cutoff Criteria For Fit Indexes In Covariance Structural Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternative, *Structural Equation Modeling*.
- Kline R.B, 1998, *Principle and Practice of Structural Equation Modeling*, New York: The Guilford Press.
- Lee, Ya ching. (2006). An Empirical Investigation Into Factors Influencing The Adoption of an E-learning System. On line Information Review. Bradford. Vol. 30. Iss, pg 517.
- Maria, Maya (2006), *Laporan Penelitian Partisipasi Mahasiswa Dalam Tutorial Online*, Universitas Terbuka.
- Siahaan, Sudirman (2005). Ke arah pemanfaatan teknologi Internet untuk pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 7 (1), 43-55.
- Simamora, Lambot (2003). Pembelajaran elektronik: konsep dan perkembangan teknologi yang mendukungnya. *Cakrawala Pendidikan: Pembelajaran elektronik dalam Pendidikan*, 349-376.

- Sugiarsono, Joko. (2007). Pembelajaran elektronik Award 2007, bukan kontes biasa. SWA, N0.24/XXIII/8-21 November, 111.
- Sukarsih, Yeti (2005). Pemanfaatan layanan *online* di institusi pendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 6 (2), 69-76.
- Swa, 2006, "Ini Era pembelajaran elektronik Bung, 24/XXIII/18 – 21 Nopember.
- Taylor, J. C. (2002). *Teaching and learning online: the workers, the lurkers and the shirkers*. Paper presented at the Conference on Research in Distance & Adult Learning in Asia.
- Tim Penulis Universitas Terbuka. (2009). *KATALOG Universitas Terbuka*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Tim Penulis Universitas Terbuka. (2007). Pidato Rektor Universitas Terbuka. *Penyelenggaraan dan pemanfaatan tutorial online di UT sebagai alternatif media pembelajaran jarak jauh*. Wisuda Nopember 2007. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Tim Penulis Universitas Terbuka. *Pedoman penyelenggaraan Tutorial Online, JKOK TR03*. (2004). Nonpublikasi, Universitas Terbuka, Jakarta.
- Wardani, I.G.A.K. (2000). Program tutorial dalam pendidikan tinggi dan jarak jauh" *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 1 (2).
- Wu, Weishen, Huey-Por Chang., Chong Jee Guo. (2008). An Empirical of Science Teacher's Intentions Toward Technology Integration. *The Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*. Vol. 27.

UNIVERSITAS TERBUKA



# Lampiran

## Lampiran 1: Uji Validitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.958	18

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
q8	2.90	1.094	30
q9	3.80	.997	30
q10	3.07	1.143	30
q11	4.17	.699	30
q12	4.17	.874	30
q13	4.13	.860	30
q14	3.03	1.098	30
q15	4.10	.803	30
q16	4.07	.828	30
q17	3.50	1.075	30
q18	3.60	.932	30
q19	2.77	1.073	30
q20	2.97	1.066	30

q21	3.97	.765	30
q22	3.70	.915	30
q23	3.03	1.033	30
q24	3.20	.925	30
q25	3.97	.765	30

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q8	61.23	147.013	.849	.954
q9	60.33	157.126	.505	.959
q10	61.07	148.547	.750	.955
q11	59.97	157.482	.728	.956
q12	59.97	152.240	.822	.954
q13	60.00	152.414	.828	.954
q14	61.10	147.059	.844	.954
q15	60.03	153.689	.824	.955
q16	60.07	152.685	.849	.954
q17	60.63	148.930	.787	.955
q18	60.53	152.671	.747	.955
q19	61.37	147.620	.843	.954
q20	61.17	151.178	.703	.956
q21	60.17	160.213	.513	.959
q22	60.43	152.737	.759	.955
q23	61.10	152.162	.687	.956
q24	60.93	154.133	.686	.956
q25	60.17	160.213	.513	.959

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
64.13	170.740	13.067	18

## Lampiran 2: Permodelan Kualitas Tutorial On Line

### Computation of degrees of freedom (Default model)

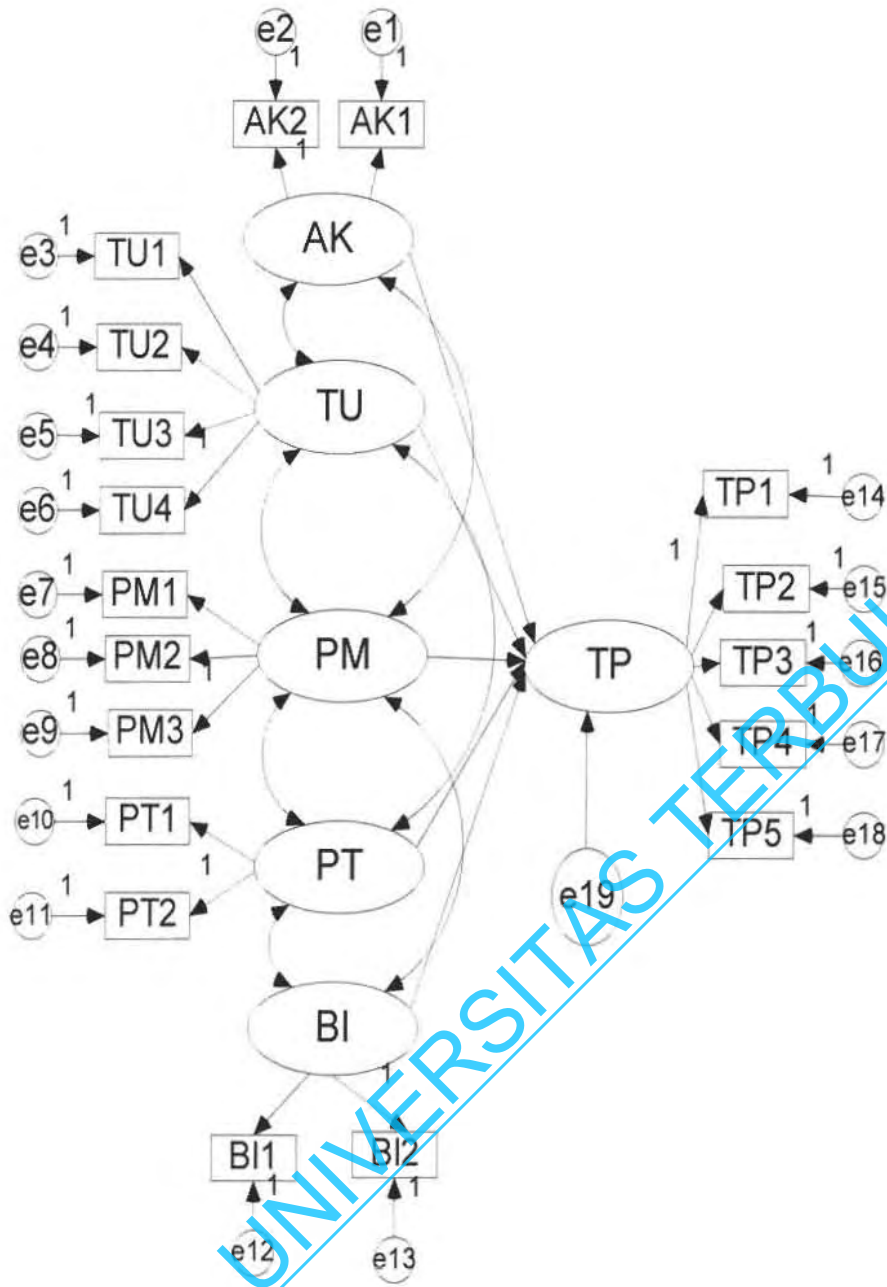
Number of distinct sample moments: 171  
 Number of distinct parameters to be estimated: 51  
 Degrees of freedom (171 - 51): 120

### **Result (Default model)**

Minimum was achieved  
 Chi-square = 221.931  
 Degrees of freedom = 120  
 Probability level = .000

### **Regression Weights: (Group number 1 - model)**

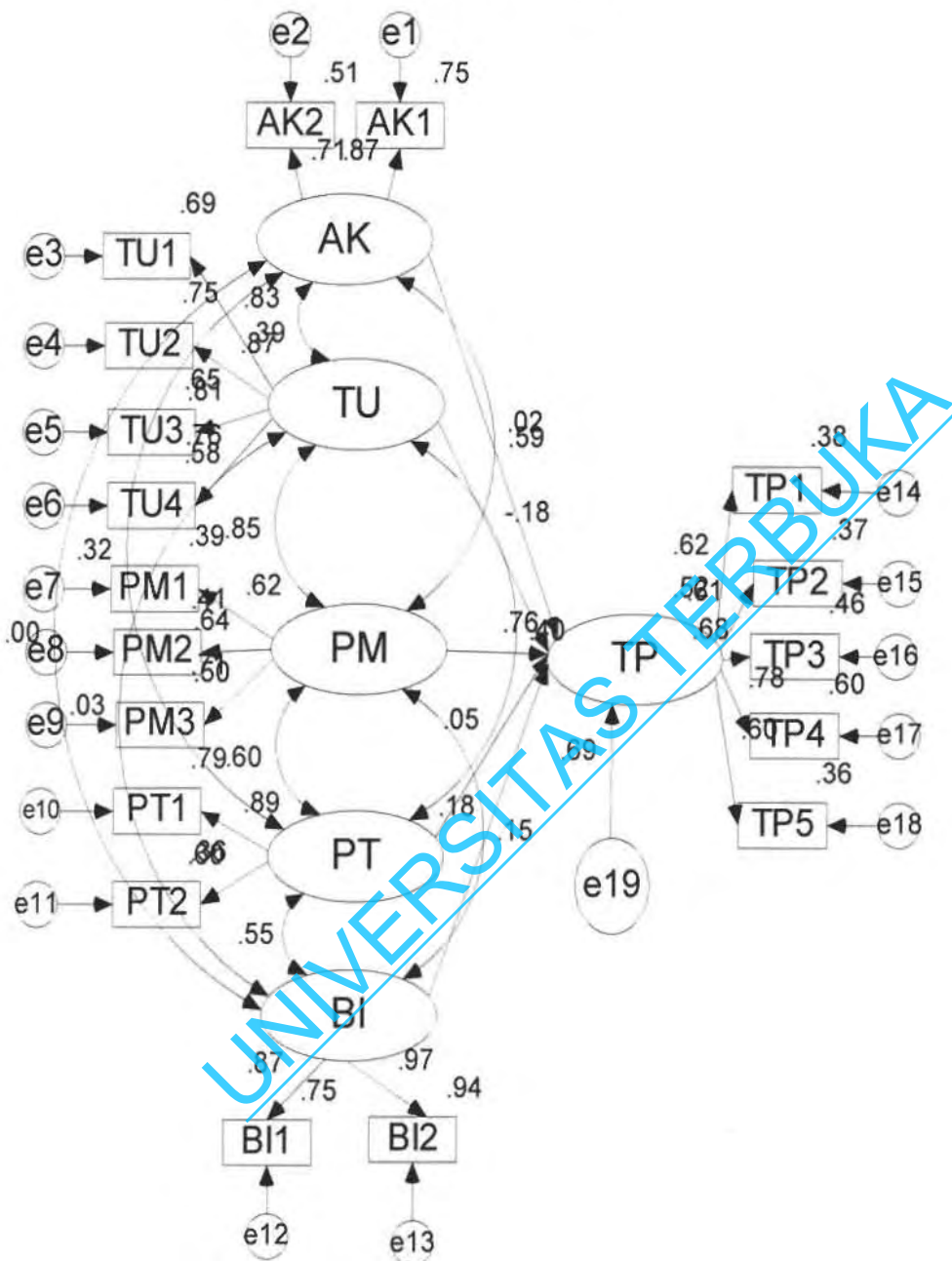
		Estimate	S.E.	C.R.	P
TP	<--- PM	.771	.654	2.178	.004
TP	<--- TU	-.152	.375	2.333	.002
TP	<--- AK	.017	.206	.082	.935
TP	<--- PT	.054	.250	.217	.829
TP	<--- BI	.110	.082	1.909	.003
TP	<--- e19	.412	.076	5.390	***
TU4	<--- TU	1.000			
TU3	<--- TU	1.141	.129	8.854	***
TU2	<--- TU	1.107	.116	9.571	***
TU1	<--- TU	1.125	.123	9.159	***
PM3	<--- PM	1.000			
PM2	<--- PM	.918	.148	6.202	***
PM1	<--- PM	.827	.137	6.035	***
PT2	<--- PT	1.000			
PT1	<--- PT	1.639	.306	5.353	***
BI1	<--- BI	.887	.095	9.332	***
TP1	<--- TP	1.000			
TP2	<--- TP	.837	.161	5.187	***
TP3	<--- TP	1.043	.186	5.608	***
TP4	<--- TP	1.042	.171	6.109	***
TP5	<--- TP	.814	.159	5.109	***
BI2	<--- BI	1.000			
AK2	<--- AK	1.000			
AK1	<--- AK	1.244	.254	4.892	***



Model Struktural Tingkat Partisipasi Online UT



Chi-square = 221.931  
 df = 120  
 prob = .000



Model Struktural Tingkat Partisipasi Online UT

**Standardized Corelations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
TP <--- PM	.759
TP <--- TU	.852
TP <--- AK	.016
TP <--- PT	.052
TP <--- BI	.715
TP <--- e19	.695
TU4 <--- TU	.764
TU3 <--- TU	.807
TU2 <--- TU	.867
TU1 <--- TU	.832
PM3 <--- PM	.707
PM2 <--- PM	.639
PM1 <--- PM	.621
PT2 <--- PT	.603
PT1 <--- PT	.888
BI1 <--- BI	.868
TP1 <--- TP	.620
TP2 <--- TP	.608
TP3 <--- TP	.677
TP4 <--- TP	.777
TP5 <--- TP	.697
BI2 <--- BI	.972
AK2 <--- AK	.712
AK1 <--- AK	.867

**Covariances: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P
TU <--> AK	.153	.053	2.879	.004
TU <--> PM	.342	.069	4.971	***
PM <--> PT	.200	.058	3.438	***
PT <--> BI	.305	.083	3.689	***
PM <--> AK	.197	.057	3.448	***
TU <--> PT	.156	.054	2.904	.004
PM <--> BI	.084	.066	1.261	.207
PT <--> AK	.104	.046	2.266	.023
BI <--> AK	.002	.060	.025	.980
TU <--> BI	.018	.068	.270	.787

**Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
TU <--> AK	.387
TU <--> PM	.853
PM <--> PT	.600
PT <--> BI	.548
PM <--> AK	.586
TU <--> PT	.397
PM <--> BI	.147
PT <--> AK	.316
BI <--> AK	.003
TU <--> BI	.028

**Model Fit Summary**

**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	51	221.931	120	.000	1.849
Saturated model	171	.000	0		
Independence model	18	1113.998	153	.000	7.281

**RMR, GFI**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.057	.821	.744	.576
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.255	.343	.266	.307

**Baseline Comparisons**

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.801	.746	.897	.865	.894
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.784	.628	.701
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	101.931	63.930	147.758
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	960.998	858.730	1070.730

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1.964	.902	.566	1.308
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	9.858	8.504	7.599	9.475

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.080	.069	.104	.001
Independence model	.236	.223	.249	.000

**AIC**

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	323.931	344.548	463.477	514.477
Saturated model	342.000	411.128	809.890	980.890
Independence model	1149.998	1157.275	1199.250	1217.250

**ECVI**

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	2.867	2.530	3.272	3.049
Saturated	3.027	3.027	3.027	3.638

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
model Independence model	10.177	9.272	11.148	10.241

**HOELTER**

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	75	81
Independence model	19	20

UNIVERSITAS TERBUKA

### Lampiran 3 :Kuesioner Penelitian

#### PENELITIAN PERMODELAN TUTORIAL ONLINE UNIVERSITAS TERBUKA

##### Yth. Para responden

Kami adalah staf UT, saat ini sedang melakukan penelitian tentang "Permodelan Tutorial Online-UT". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sampai sejauh mana faktor penentu kualitas berpengaruh terhadap tingkat partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial online. Penelitian ini anonim, oleh karena itu jawaban yang diberikan tidak akan disangkutpautkan dengan pribadi masing-masing responden. Untuk mengisi kuesioner ini Anda hanya membutuhkan waktu kira-kira 5 menit.

Mohon untuk mengisi seluruh item pertanyaan di semua bagian

A	Isilah pernyataan di bawah ini dengan melingkari salah satu nomor 1, 2, 3, atau 4 yang sesuai dengan pendapat Anda, dimana angka 1= sangat tidak setuju (STS); 2 = tidak setuju (TS); 3= netral; 4 = setuju (S); 5= sangat setuju (SS);					
		STS	TS	N	S	SS
1.	Website UT untuk melakukan kegiatan tutorial online mudah diakses dari mana saja (rumah, warnet, kantor).	1	2	3	4	5
2.	Akses tutorial online melalui Website UT dapat dilakukan dengan mudah dan cepat	1	2	3	4	5
3.	Tutor mampu memberikan umpan balik dengan cepat dan tepat waktu	1	2	3	4	5
4.	Umpan balik/tanggapan yang diberikan tutor dapat dengan tepat memberi petunjuk atas pertanyaan/komentar yang diajukan mahasiswa	1	2	3	4	5
5.	Tutor dapat memberikan umpan balik yang memuaskan dan materi yang disampaikan mudah dipahami.	1	2	3	4	5
6.	Tutor dapat memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk berperan aktif dalam kegiatan tutorial online.	1	2	3	4	5
7.	Materi inisiasi yang disajikan dalam tutorial online menarik dan membantu dalam: memahami materi modul, mengerjakan tugas mandiri dan mempersiapkan ujian.	1	2	3	4	5
8.	Jadwal yang diberikan dalam tutorial online sangat membantu dalam melakukan kegiatan tutorial online secara terstruktur.	1	2	3	4	5
9.	Kegiatan pada tutorial online dalam bentuk diskusi, tugas dan pengayaan materi sangat membantu mahasiswa dalam: berpartisipasi, memotivasi belajar dan menambah ilmu pengetahuan.	1	2	3	4	5
10.	Kegiatan tutorial online membutuhkan ketrampilan komputer yang tinggi dan perlu dipelajari secara baik.	1	2	3	4	5
11.	Kegiatan tutorial online perlu dukungan sarana komputer yang handal dan memadai agar dapat melakukan akses ke website secara cepat.	1	2	3	4	5
12.	Tutorial online perlu dukungan biaya yang cukup mahal karena harus membayar penggunaan jaringan internet.	1	2	3	4	5
13.	Tutorial online perlu dukungan biaya yang cukup mahal untuk membeli perangkat komputer yang memadai.	1	2	3	4	5

B						
Isilah pernyataan di bawah ini dengan melingkari salah satu nomor 1, 2, 3, atau 4 yang sesuai dengan pendapat Anda, dimana angka 1= sangat tidak setuju (STS); 2 = tidak setuju (TS); 3= netral; 4 = setuju (S); 5= sangat setuju (SS).						
		STS	TS	N	S	SS
1.	Saya selalu memberikan tanggapan dan komentar pada kegiatan forum diskusi.					
2.	Saya selalu memberikan tanggapan dan komentar atas pertanyaan dari mahasiswa lain.	1	2	3	4	5
3.	Saya selalu menyerahkan tugas-tugas tutorial online secara tepat waktu.					
4.	Saya selalu melibatkan diri secara aktif dalam kegiatan tutorial online karena bermanfaat dalam membantu saya memahami materi bahan ajar secara terstruktur.	1	2	3	4	5
5.	Saya sangat tertarik untuk mengikuti tutorial online karena yakin dapat membantu nilai ujian.	1	2	3	4	5

### C. Profil Responden

Untuk menganalisis informasi mengenai responden yang terlibat dalam penelitian ini, kami membutuhkan data demografik. Informasi ini bersifat rahasia dan tidak akan digunakan untuk keperluan lain selain untuk penelitian ini.

1. Fakultas: .....
2. Program Studi: .....
3. Registrasi awal tahun: .....
4. Usia Anda: .....(tahun)
5. Anda adalah:  
 [ 1 ] Laki-Laki       [ 2 ] Perempuan
6. Status Pekerjaan Anda:  
 [ 1 ] Belum bekerja       [ 4 ] BUMN-BUMD  
 [ 2 ] Pegawai swasta       [ 5 ] Pelajar  
 [ 3 ] Pegawai Negeri Sipil       [ 6 ] Wiraswasta  
 [ 7 ] Lainnya..... (sebutkan)
7. UPBJJ-UT: .....

**“Terima kasih dan kami sangat menghargai partisipasi, waktu dan bantuan Anda”**

## REKOMENDASI HASIL PENELITIAN

1. **Judul Penelitian : Modeling dan analisis Faktor-faktor penentu kualitas tutorial elektronik (oleh Ginta Ginting)**
2. **Rekomendasi Pemanfaatan hasil Penelitian untuk Kelembagaan**

### Rekomendasi

1. Temuan dari hasil penelitian yang mengindikasikan bahwa tingkat partisipasi tutorial on line benar sangat dipengaruhi oleh kualitas tutor, penyajian materi dan pembiayaan. Temuan ini dapat memberikan masukan bagi pihak-pihak yang terkait dengan penyelenggaraan tutor seperti fakultas/program studi, dan tutor untuk tetap terus meningkatkan kualitas pelaksanaan tutorial dari tiga aspek tersebut, karena secara nyata dinilai mahasiswa sangat mempengaruhi kualitas tutorial online. Hal penting yang perlu diperhatikan oleh penyelenggara agar tutor tetap dapat mempertahankan kualitas dalam melaksanakan tutorial adalah penugasan jumlah matakuliah dan jumlah peserta tutorial online. Pada saat ini ada indikasi bahwa tutor terlalu terbebani dengan jumlah matakuliah asuhan yang terlalu banyak (2 sampai 4 matakuliah) dan harus mengasuh jumlah peserta tutorial dalam jumlah yang juga banyak (melebihi 25 orang). Kedepan hal ini penting untuk dilihat kembali apakah harus semua matakuliah dalam kurikulum diberi tutorial online atau ada prioritas matakuliah yang penting sehingga tutor dapat melaksanakan proses tutorial dengan baik.
2. Temuan dalam penelitian ini yang mengindikasikan bahwa mahasiswa cukup mengalami kesulitan dalam hal akses tutorial maupun dalam hal penguasaan teknologi. Hendaknya temuan ini dapat menjadi informasi penting bagi pihak penyelenggara tutorial online bahwa permasalahan yang berkaitan dengan aksesibilitas dan penguasaan teknologi masih menjadi kendala penting pada saat mengikuti tutorial online. Untuk masa yang akan datang agar pelaksanaan tutorial online dapat lebih ditingkatkan maka dua faktor penting yaitu aksesibilitas dan penguasaan teknologi dapat menjadi perhatian utama bagi pihak pengelola tutorial online baik di UT Pusat maupun di UPBJJ-UT. Dalam hal Aksesibilitas hendaknya peningkatan bandwidth UT dan kelancaran jaringan internet menjadi hal penting yang terus harus ditingkatkan pelayanannya. Dalam hal penguasaan teknologi pihak UPBJJ-UT dapat melakukan pelatihan singkat kepada mahasiswa untuk bisa mengikuti kegiatan tutorial online.