

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VIRTUAL DI PERGURUAN TINGGI

Muniya Alteza
Program Studi Manajemen UNY
m_alteza@uny.ac.id

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah membawa banyak implikasi bagi kehidupan manusia, termasuk bagi dunia pendidikan. Adanya TI memunculkan upaya peningkatan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi melalui model pembelajaran virtual. Dengan berbagai karakteristiknya yang berbeda dengan model pembelajaran konvensional di kelas, maka diharapkan pembelajaran virtual dapat membantu perguruan tinggi dalam mewujudkan strategi pembelajaran yang ideal bagi mahasiswa. Artikel ini akan menyajikan bagaimana model pembelajaran virtual dapat diterapkan di perguruan tinggi, termasuk identifikasi faktor-faktor pendukungnya dan prospek penggunaan pembelajaran virtual bagi perguruan tinggi di masa depan.

Kata kunci: teknologi informasi, pembelajaran konvensional, pembelajaran virtual

PENDAHULUAN

Saat ini dunia dihadapkan pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sedemikian pesat. Keberadaannya telah mampu mengubah cara banyak orang dalam melakukan aktivitas sehari-hari menjadi lebih mudah, efektif dan efisien. Salah satu manfaat utama dari teknologi tersebut adalah memungkinkan orang untuk dapat berkomunikasi tanpa dibatasi hambatan jarak, tempat dan waktu. Selain itu komunikasi juga tidak lagi hanya sebatas suara tetapi dapat dilakukan secara simultan dengan tulisan dan gambar baik statis maupun hidup (Soenaryo Soenarto, 2005). Seiring dengan perkembangan yang ada, maka di masa depan diharapkan muncul perubahan paradigma dalam sistem pembelajaran, dengan tujuan utamanya tentu saja meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.

Metode pembelajaran yang selama ini dikenal dan banyak dilakukan di perguruan tinggi adalah melalui sistem konvensional, di mana mahasiswa diharuskan untuk datang ke kampus, duduk di ruang kelas dan mengikuti perkuliahan dengan dosen melalui tatap muka. Sistem semacam ini dipandang tidak memberikan efisiensi yang tinggi, dipandang dari segi waktu, biaya, tenaga, cenderung kaku dan kurang memberikan fleksibilitas bagi karena harus terpaku dengan pemakaian ruang dan jam kuliah tertentu. Banyak dosen maupun mahasiswa yang sebenarnya merasa tidak terlalu nyaman dengan sistem pembelajaran yang selama ini ada. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dimungkinkan terjadi perubahan sistem menjadi pembelajaran yang sifatnya virtual, tidak lagi dibatasi waktu, tempat maupun jarak.

PARADIGMA PEMBELAJARAN VIRTUAL

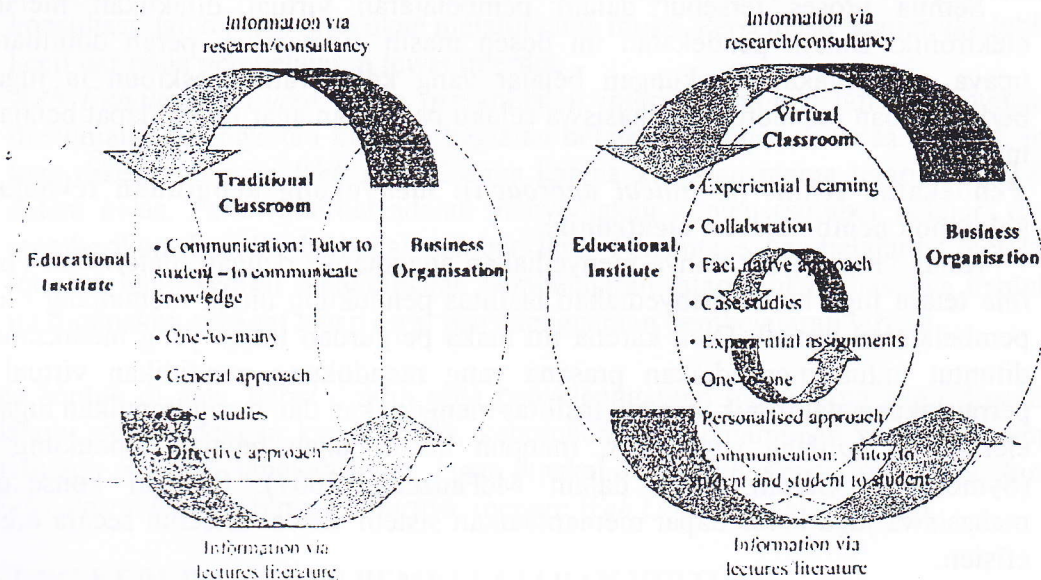
Pembelajaran virtual pada dasarnya adalah proses pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Baik pertemuan, penyampaian materi dan bahkan diskusi dilakukan dengan bantuan berbagai teknologi yang ada. Menurut

Wilson (dalam McFadzean, 2001) pembelajaran virtual merupakan lingkungan pembelajaran berbasis komputer yang relatif terbuka dan memungkinkan siswa untuk secara aktif berinteraksi satu sama lain dan memperoleh akses pada berbagai sumber belajar. Adapun teknologi yang dapat dipakai guna mendukung pembelajaran virtual bisa sangat bervariasi mulai dari radio, audio tape, televisi, video tape, *film projectors*, *video conferencing*, *voice* dan *electronic mail*, *computer conferencing*, internet serta *groupware* (intranet).

Proses pembelajaran virtual cukup berbeda dengan pembelajaran konvensional. Selama ini dikenal berbagai jenis teori pembelajaran (Argyris & Schon, 1978; Kolb *et al.*, 1971; Beck, 1994; Senge, 1990; Argote, 1993; Argyris, 1992). *Behavioural learning* terutama dipengaruhi oleh keberadaan dosen di mana ia berkewajiban memberikan pengajaran, penguatan dan instruksi kepada mahasiswa. Kebalikannya adalah *humanist learning*, di mana kontrol akan dipegang oleh mahasiswa dan dosen memfasilitasi pembelajaran dengan memberikan pertanyaan, mendorong munculnya pemikiran kreatif dan mendayagunakan teknik *problem-solving*. Di antara kedua kontinum teori tersebut biasanya terletak *cognitivist learning*, di mana pembelajaran dipandang sebagai proses internal individu terkait dengan pemikiran, persepsi, organisasi dan *insight*. Oleh karena itulah metode yang banyak dipakai adalah pemberian studi kasus.

Pembelajaran tradisional biasanya dilakukan memakai pendekatan teori *behaviourist* dan *cognitivist* (McFadzean, 2001). Dosen cenderung berkomunikasi dengan mahasiswa dalam bentuk penyampaian kuliah secara klasik, dengan memberikan materi yang dibutuhkan sesuai kurikulum. Selama perkuliahan hanya sedikit sekali terjadi diskusi. Secara berkala, beberapa mahasiswa mengajukan pertanyaan yang akan dijawab oleh dosen. Informasi yang disampaikan cenderung bersifat sangat luas, dengan hanya disertai satu-dua contoh spesifik dan kadang kala juga diberikan studi kasus.

Sedangkan pembelajaran virtual mengubah metode dengan mengkombinasikan teori pembelajaran *cognitivist* dan *humanistic*, dengan mendorong terciptanya kolaborasi dan *experiential learning*. Pola komunikasi berlangsung tidak hanya dari mahasiswa ke dosen atau sebaliknya tetapi juga secara aktif mahasiswa berdiskusi dengan rekannya, dengan difasilitasi oleh dosen. Apalagi jika pembelajaran dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil, di mana setiap mahasiswa sekaligus selain menjadi *learner* juga sekaligus menjadi *tutor* bagi teman sekelompok, karena proses yang terjadi adalah *experiential learning* yang sifatnya kolaboratif di mana anggota kelompok saling berbagi ide, pengalaman dan ilmunya kepada anggota lain (Lou *et al.*, 1998; Alavi, 1994; Hill, 1982 dalam McFadzean, 2001). Tugas dosen tidak lagi memberi instruksi dan perintah tetapi memfasilitasi proses, menawarkan dukungan nasihat untuk membantu kelompok menciptakan pembelajarannya sendiri. Melalui pembelajaran virtual mahasiswa dapat merencanakan dan mengawasi proses pembelajarannya sendiri. Mereka dapat meminta tambahan informasi atau bahan bacaan relevan lebih lanjut. Selain itu, materi dapat disajikan lebih spesifik dengan pemberian contoh yang tepat, yang kemudian dapat didiskusikan dalam kelompok. Kepada mahasiswa dapat diberikan tugas dalam wujud *real work problem* atau *assignments*. Hal ini lain dengan pembelajaran konvensional, di mana hanya diberikan studi kasus yang bisa jadi sifatnya adalah artifisial. Perbedaan antara model pembelajaran konvensional dengan pembelajaran virtual terlihat dalam gambar 1 berikut:



Gambar 1. Perbedaan Pembelajaran Konvensional dan Virtual
 Sumber: McFadzean, Elspeth, 2001

PENDEKATAN PEMBELAJARAN VIRTUAL

Pembelajaran virtual ini memudahkan individu melakukan proses belajar tanpa dibatasi oleh kendala tempat dan waktu. Dengan bantuan teknologi, setiap mahasiswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja bahkan memperoleh pengetahuan melalui interaksi tidak langsung dengan orang lain. McFadzean (2001) berpendapat bahwa pelaksanaan pembelajaran virtual dapat dikembangkan dengan melihatnya dari berbagai pendekatan yang berbeda.

a) Pendekatan pedagogik (*pedagogical approach*): pembelajaran dalam lingkungan elektronik

Pada tahap awal kelas dapat mengubah pembelajaran tradisionalnya menjadi pembelajaran virtual. Menurut pendekatan ini, salah satu keuntungan utama dari pembelajaran virtual adalah kolaborasi yang timbul antar partisipan. Mahasiswa yang tergabung dalam kelompok dapat belajar dari kawannya karena masing-masing memiliki pemahaman dan pengalaman yang berneka ragam. Dalam beberapa kasus ditemui adanya kesulitan partisipan melakukan pembelajaran virtual semacam ini karena belum terbiasa. Tetapi mereka biasanya bersedia belajar secara virtual apabila telah menyadari manfaat yang dapat diperoleh (Haidi & Sung, 1998; Rich, 1997 dalam McFadzean, 2001).

b) Pendekatan intelektual (*intellectual approach*): mendidik kelompok pembelajaran elektronik.

Menurut Bagla & Konana (1998) yang dikutip oleh McFadzean (2001), proses pembelajaran mencakup beberapa proses yang berbeda, yaitu:

- a. *Administration*, yang berkaitan dengan persiapan materi dan kelengkapan administrasi guna mendukung kelancaran proses pembelajaran.
- b. *Monitoring*, yang berkaitan dengan penetapan aturan pendidikan, pengawasan kinerja dan ujian, perhatian yang diberikan dosen terhadap kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam melakukan pembelajaran dan pemberian umpan balik.

- c. *Dissemination*, berkaitan dengan penyebaran materi pembelajaran misalnya pembagian silabus, pengumuman, maupun tugas.

Semua proses tersebut dalam pembelajaran virtual dilakukan melalui alat elektronik. Dalam pendekatan ini dosen masih memainkan peran dominan dalam upaya menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif meskipun ia juga mulai berkewajiban mendorong mahasiswa selaku partisipan agar mulai dapat belajar secara mandiri.

- c) **Pendekatan teknis (*technical approach*):** menyokong kebutuhan teknologi bagi kelompok pembelajaran elektronik.

Kelas virtual tidak hanya menyediakan anggotanya dengan materi dan diskusi *on line* tetapi juga harus menyediakan fasilitas pendukung untuk menunjang efektivitas pembelajaran virtual. Oleh karena itu maka perguruan tinggi yang melaksanakannya dituntut untuk menyediakan prasana yang mendukung pendidikan virtual seperti perpustakaan elektronik, *e-mail*, fasilitas mengerjakan dan mengumpulkan tugas secara elektronik, *booking workshops*, maupun bahan-bahan belajar pendukung lainnya (Symons & Galpin, 1997 dalam McFadzean, 2001). Sebagai konsekuensinya mahasiswa juga harus dapat memanfaatkan sistem virtual tersebut secara efektif dan efisien.

- d) **Pendekatan kolaboratif (*collaborative approach*):** mengembangkan kelompok pembelajaran elektronik

Apabila telah terdapat kesiapan dari sumber daya untuk menerapkan pembelajaran virtual didukung dengan fasilitas teknologi yang memadai maka organisasi yang dalam hal ini adalah perguruan tinggi dapat membentuk dan mengembangkan berbagai kelas pembelajaran elektronik. Melalui kelas ini diharapkan mahasiswa dapat memperoleh keuntungan dari kolaborasi virtual yang dilakukan. Guna mendukung hal ini maka sebaiknya setiap kelompok diberi peran dan tanggung jawab yang eksplisit oleh dosen selaku fasilitator untuk melakukan pembelajaran bersama-sama.

- e) **Pendekatan fasilitatif (*fasilitative approach*):** memberikan dukungan bagi kelompok pembelajaran elektronik

Pembelajaran virtual secara kelompok akan berjalan secara optimal apabila setiap anggota memperoleh dukungan menyeluruh dari dosen selaku fasilitator. Dukungan ini akan mendorong semakin tumbuhnya minat dan sikap untuk pembelajaran virtual pada diri setiap anggota. Adapun bentuk dukungan yang diberikan dapat berupa bantuan bagi kelompok virtual untuk meningkatkan proses, menganjurkan pemakaian teknik-teknik pembelajaran yang mendorong partisipasi, dialog dan kolaborasi. Fasilitator juga perlu melakukan intervensi selama proses kelompok berlangsung untuk membantu partisipan meningkatkan perilaku dan prosedur (Rees, 1998; Hunter et al., 1995; McFadzean & Nelson, 1998 dalam McFadzean, 2001). Selama sesi pembelajaran berlangsung fasilitator juga harus memotivasi anggota tim untuk berpartisipasi dalam setiap sesi dengan memberikan pertanyaan terbuka, meminta partisipan mengemukakan ide dan memberikan bahan diskusi.

Bentuk pembelajaran virtual itu sendiri dapat dilakukan dalam tiga bentuk sebagaimana disebutkan oleh Yuhety & Hardjito (dalam Wagiran, 2005) yaitu:

- a) *Web Course* adalah penggunaan internet untuk keperluan pembelajaran di mana seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan maupun ujian dilakukan lewat internet. Dosen dan mahasiswa sepenuhnya terpisah, namun komunikasi dapat dilakukan setiap saat. Sistem ini biasanya dilengkapi dengan berbagai sumber belajar (digital) baik yang dikembangkan sendiri maupun dengan membuat hubungan (*link*) ke berbagai sumber belajar lain di internet.

- b) *Web Centric Course*, di mana sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan disampaikan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian kecil konsultasi dan diskusi dilakukan melalui tatap muka. Persentase tatap muka lebih kecil daripada pembelajaran lewat internet.
- c) *Web Enhanced Course*, yaitu pemanfaatan internet untuk pendidikan dengan menunjang peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar di kelas. Bentuk ini juga dikenal dengan *Web Line Course* karena kegiatan utama tetap dilakukan dalam kelas. Peran internet adalah menyediakan konten (sumber belajar) dan memberikan *link* ke berbagai sumber lain. Persentase pembelajaran melalui internet lebih sedikit dibandingkan pembelajaran tatap muka. Biasanya bentuk ini digunakan sebagai tahap awal penyelenggaraan pembelajaran virtual.

Dari ketiga bentuk di atas, dapat dipilih pola penyelenggaraan mana yang akan dipakai terlebih dahulu, sesuai dengan karakteristik, kebutuhan dan kemampuan masing-masing perguruan tinggi. Sebagai langkah awal dapat dipakai *Web Enhanced Course* sebelum menuju *Web Centric Course* hingga akhirnya menuju *Web Course* secara mantap.

PENDUKUNG KEBERHASILAN PEMBELAJARAN VIRTUAL

Kesuksesan pembelajaran virtual membutuhkan beberapa persyaratan yang terutama menyangkut sistem pendidikan yang selama ini telah ada. Secara lebih rinci persyaratan tersebut adalah (Soenaryo Soenarto, 2005):

- a) **Fleksibilitas bagi mahasiswa**
Perguruan tinggi yang menerapkan sistem pembelajaran virtual harus memberikan keleluasaan kepada mahasiswa untuk menggunakan metode belajar yang sesuai dengan *cognitif style*-nya, di mana mahasiswa sesuai dengan kesepakatan dapat memperoleh kesempatan belajar pada waktu dan tempat yang dikehendaki.
- b) **Keberadaan teknologi, perangkat keras komputer dan infrastruktur perangkat lunak yang memadai.**
Pembelajaran virtual tidak dapat berlangsung tanpa adanya perangkat teknologi, komputer dan infrastruktur pendukungnya. Oleh karena itu perlu diperhatikan pemilihan teknologi yang *user-friendly* bagi mahasiswa, penyediaan perangkat keras (*hardware*) yang dapat diaktifkan secara terus-menerus dan perangkat lunak yang memungkinkan terjadinya pengembangan dan inovasi teknologi secara kontinu. Desain perangkat lunak haruslah menjadi alat bantu yang memudahkan proses pembelajaran oleh mahasiswa.
- c) **Pelatihan bagi staf pendukung**
Penyelenggaraan pembelajaran virtual menuntut kapabilitas baik dari dosen, mahasiswa, staf administrasi untuk mengoperasikan berbagai teknologi elektronik. Oleh karena itulah maka diperlukan adanya program pelatihan terus-menerus yang tidak hanya membekali pihak terkait dengan kapabilitas tetapi sekaligus juga menjadi wahana untuk selalu meng-upgrade kapabilitas tersebut sesuai dengan perkembangan teknologi.
- d) **Sistem pendidikan dan mekanisme yang kondusif**
Proses pembelajaran virtual dapat berjalan dengan lancar apabila tersedia sistem dan mekanisme pendukung yang baik, misalnya presensi, pengisian kartu rencana studi on-line, akses perpustakaan elektronik dan bahkan area hotspot, di mana mahasiswa dapat mengakses informasi melalui internet tanpa kabel. Kurikulum pembelajaran virtual juga harus dirumuskan dengan jelas dan

transparan sehingga memudahkan mahasiswa mengikuti setiap tahapan perkuliahan dengan baik sekaligus memonitor kemajuan belajar yang diperoleh.

e) Pengembangan metodologi

Institusi penyelenggara pembelajaran virtual harus bisa menjamin bahwa proses pembelajaran berlangsung praktis dan mudah dimengerti mahasiswa. Demikian pula dalam penyelenggaraan tes dan ujian, yang tetap harus berlangsung aman, bersifat individual dan lancar, meskipun dilakukan memakai alat bantu elektronik. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pengembangan desain tes dan ujian yang cocok bagi pembelajaran virtual.

f) Peraturan dan kebijakan yang mendukung

Agar pembelajaran virtual dapat berlangsung integratif maka diperlukan pula ketetapan peraturan dan kebijakan resmi dari pemerintah, misalnya yang menyangkut pengakuan terhadap hak cipta dari setiap materi kuliah, jurnal atau penelitian yang dimuat dalam internet, sehingga setiap *download* harus dikenakan *fee* tertentu.

PROSPEK PEMBELAJARAN VIRTUAL DI PERGURUAN TINGGI

Mayoritas model pembelajaran yang dilakukan selama ini di perguruan tinggi masih bersifat konvensional, dengan model tatap muka di kelas. Akan tetapi, beberapa tahun lagi mau tidak mau perguruan tinggi juga harus mengadopsi sistem pembelajaran virtual guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Hal semacam ini tidaklah mudah dan pada awalnya dibutuhkan biaya investasi yang jumlahnya relatif tinggi. Selain itu mengubah budaya belajar termasuk sistem pendukung manual yang selama ini ada juga membutuhkan waktu. Meskipun demikian guna mempersiapkan diri menghadapi era persaingan dengan perguruan tinggi lain, maka seyogyanya perguruan tinggi di Indonesia mulai mempersiapkan diri secara bertahap mengadopsi model pembelajaran virtual.

Pembelajaran virtual di perguruan tinggi dapat dilakukan secara bertahap, di mana tidak semua pembelajaran mata kuliah dilakukan secara virtual, terutama untuk bidang yang memiliki cakupan ranah belajar afektif dan psikomotor. Dengan demikian perkuliahan dapat dilangsungkan dengan memadukan kedua sistem pembelajaran, baik konvensional maupun virtual. Gabungan kedua sistem tersebut berpotensi untuk mencapai strategi pembelajaran ideal sebagaimana dikemukakan oleh Gagne (dalam Soenaryo Soenarto, 2005) yang memiliki karakteristik: (1) meningkatkan perhatian mahasiswa; (2) menginformasikan tujuan belajar; (3) mensimulasikan kembali kemampuan prerequisite; (4) menyajikan bahan stimuli; (5) memberikan bimbingan belajar; (6) mendorong munculnya kinerja yang baik dari mahasiswa; (7) menilai kinerja; (8) memberikan umpan balik bagi kinerja mahasiswa; dan (9) meningkatkan retensi dan transfer kemampuan.

PENUTUP

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta tantangan di era global mendorong perguruan tinggi agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran yang selama ini dilangsungkan. Salah satu metode yang dapat dipakai adalah dengan menerapkan sistem pembelajaran virtual yang memiliki karakteristik relatif berbeda dengan model pembelajaran konvensional di kelas. Dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya, fasilitas dan infrastruktur maka perguruan tinggi dapat mulai mengkombinasikan model pembelajaran virtual dan pembelajaran konvensional guna mencapai strategi pembelajaran yang lebih ideal bagi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

McFadzean, Elspeth, 2001, Supporting Virtual Learning Groups. Part 1: a Pedagogical Perspective, *Team Performance Management: An International Journal*, Vol.7, No.3/4, p.53-62

McFadzean, Elspeth, 2001, Supporting Virtual Learning Groups. Part 2: an Integrated Approach, *Team Performance Management: An International Journal*, Vol.7, No.5/6, p.77-92

Nunn. D., 1998, Delivering General Education Subjects Electronically: Part One, The NODE, Technologies for Learning, <http://node.on.ca/tfl/fieldnotes/nunn.html>.

Soenarto, Sunaryo, 2005, Perspektif Perkuliahan Berbasis Web, Makalah disampaikan pada Seminar Aplikasi WLAN untuk Multimedia dan Pembelajaran, UNY.

Wagiran, 2005. Inovasi Model Pembelajaran dalam Penerapan KBK, Prosiding Seminar Nasional, Program Studi Teknik Busana FT UNY