

E-LEARNING, IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DI ERA BELAJAR: Kajian pada Mata Kuliah Kurikulum PKN di Jurusan PIPS FKIP Universitas Mataram

Edy Herianto

Jurusan PIPS FKIP Universitas Mataram

pktipkn@gmail.com

Abstract : Learning era is a civilization, where learning is no longer regarded as an obligation but has become a necessity. Civilization as it brings the consequence of the availability of teaching materials is no longer in the form of conventional teks book it self, but some materials presented in various dimensions E-learning is one dimension of seeking the availability of teaching materials through media technologies (internet). Social Studies Department of Education Faculty, University of Mataram had been using e-learning as a part to provide teaching materials for students who programmed the PKN Curriculum courses. Through e-learning, lecturers and students complete the PKN Curriculum courses with different situation from conventional learning.

Keywords : e-learning, learning era, PKN Curriculum courses

Abstrak : Era belajar adalah peradaban di mana belajar tidak lagi dianggap sebagai suatu kewajiban namun telah menjadi sebuah kebutuhan. Peradaban karena membawa konsekuensi dari ketersediaan bahan ajar tidak lagi dalam bentuk teks buku konvensional itu sendiri, tetapi beberapa materi yang disajikan dalam berbagai dimensi E-learning merupakan salah satu dimensi mencari ketersediaan bahan ajar melalui teknologi media (internet). Studi Sosial Departemen Pendidikan Fakultas, Universitas Mataram telah menggunakan e-learning sebagai bagian untuk menyediakan bahan ajar bagi siswa yang diprogram kursus Kurikulum PKN. Melalui e-learning, dosen dan mahasiswa menyelesaikan program Kurikulum PKN dengan situasi yang berbeda dari pembelajaran konvensional..

Keywords : e-learning, era pembelajaran, program Kurikulum PKN

Sudah menjadi kodrat manusia, bahwa dirinya baik secara individu maupun kelompok senantiasa berubah dan berkembang seiring dengan perubahan dan perkembangan kebutuhan hidupnya. Pada saat ini dan masa mendatang, nampaknya kebutuhan manusia dipengaruhi oleh keinginan agar sesuatu dapat dihadirkan sesegera mungkin setelah sesuatu itu dipikirkan sebagai suatu kebutuhannya. Hal ini mendorong manusia menciptakan dan mengembangkan suatu alat yang selanjutnya digunakan sebagai sarana penunjang kebutuhannya. Tidak mengherankan, jika kemudian teknologi berkembang secara pesat sejalan untuk mengiringi dan mengimbangi pesatnya kebutuhan hidup manusia.

Pada masa kini telah terjadi perubahan paradigma, dari seni industrial ke arah pendidikan teknologi. Perubahan ini membawa pengaruh

pada seluruh aspek kehidupan dimasyarakat (Erekson el all, 2006). Perubahan paradigma yang semula berbasis industri mengarah kepada basis teknologi sebagai sarana pengembangan informasi di segala penjuru kehidupan manusia di dunia. kecenderungan dunia saat ini adalah era informasi. Sebagai penandanya adalah informasi berkembang sangat pesat. Pesatnya perkembangan informasi seiring dengan berkembangnya teknologi komputer. Komputer bukan lagi sekedar pengolah data, tetapi juga berperan dan difungsikan sebagai penyampai (*information sender*) dan pengolah informasi (*information processor*).

Melalui kedua fungsinya itu, komputer dimanfaatkan manusia sebagai teknologi yang berbasis internet. Internet didesain sedemikian rupa sehingga siapapun dengan mudah dapat memanfaatkan, mengakses, mengunduh informasi

yang dirasa perlu bagi dirinya, maupun mengupload informasi yang dirasa perlu bagi orang lain. Teknologi internet ini dapat digunakan oleh siapa saja, kapan saja, maupun dimana saja. Seluruh sendi-sendi kehidupan, apapun profesi, dan kebutuhan seseorang terhadap perolehan informasi dapat dipenuhi secara cepat dan mudah.

Trend pemanfaatan internet sebagai media layanan informasi juga telah merambah di wilayah pendidikan. Bagaimana hal ini berpengaruh pada situasi dan kondisi pendidikan di Indonesia? Telah disadari bahwa telah terdapat pergeseran paradigma dalam pranata pendidikan yang semula terpusat menjadi desentralistis membawa konsekuensi dalam pengelolaan pendidikan, khususnya di tingkat sekolah. Sutrisno (2007) menegaskan bahwa kebijakan tersebut dapat dimaknai sebagai pemberian otonomi yang seluas-luasnya kepada sekolah dalam mengelola sekolah, termasuk di dalamnya berinovasi dalam pengembangan kurikulum dan model-model pembelajaran,

Otonomi yang luas itu, hendaknya diimbangi dengan perubahan yang berorientasi kepada kinerja dan partisipasi secara menyeluruh dari komponen pendidikan yang terkait. Kondisi ini gayut dengan perubahan kurikulum yang sedang diluncurkan dewasa ini oleh pemerintah, yakni kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Konsekuensi yang harus ditanggung oleh sekolah adalah restrukturisasi dalam pengelolaan sekolah (*capacity building*), profesionalisme guru, penyiapan infrastruktur, kesiapan siswa dalam proses belajar dan iklim akademik sekolah. Proses pembelajaran telah berkembang dan bergeser secara pasti. Semula, pembelajaran lebih terfokus pada peran sentral guru; namun seiring perubahan paradigma ini siswa menjadi sasaran dan pelaku aktivitas sentral kegiatan pembelajaran.

Dengan berkembangnya pemikiran tentang pembelajaran yang berfokus kepada siswa, apakah para guru juga sudah memahami bahwa kegiatan pembelajaran yang mereka kelola sehari-hari haruslah berfokus kepada siswa. Bagaimanakah peranan atau posisi guru selaku manajer kegiatan pembelajaran (*instructional manager*) dalam kegiatan pembelajaran yang berfokus kepada siswa? (Siahaan 2008a). Pada awalnya, guru memang merupakan salah satu atau dapat dikatakan sebagai satu-satunya komponen penting dalam kegiatan pembelajaran.

Di lingkungan pendidikan, selama ini siswalah yang harus aktif pergi ke sekolah agar dapat bertemu

dengan sumber belajar yang berupa guru misalnya. Di sekolah juga, siswa dapat menemukan beberapa sumber belajar lainnya, seperti: peta, globe, buku, dan berbagai jenis media pembelajaran lainnya. Dalam kegiatan pembelajaran yang pada umumnya terjadi adalah bahwa siswa yang aktif mendatangi sumber belajar. Apakah mungkin terjadi yang sebaliknya, yaitu siswa yang didatangi oleh sumber belajar? Bagaimana mungkin dapat terjadi sumber belajar yang mendatangi siswa? (Siahaan, 2008b).

Di era global ini, siapapun dapat mengamati bahwa seorang anak yang ingin belajar di Sekolah Dasar (SD) misalnya, ia harus datang ke SD. Artinya, siswalah yang mendatangi SD karena di SD tersedia berbagai sumber belajar, seperti guru, buku-buku, dan berbagai media pembelajaran lainnya. Hal yang sama juga terjadi bagi anak yang ingin belajar di SMP, SMA, dan SMK. Keadaan yang demikian ini yang lazim terjadi. Yang menjadi pertanyaan adalah “apakah tidak memungkinkan di era global yang serba teknologis ini, siswa tidak perlu harus datang ke SD atau TK untuk belajar?”. “Apakah dimungkinkan bagi siswa untuk tinggal di rumah tetapi berbagai sumber belajar datang menghampirinya sehingga dia tetap dapat belajar?”

Seperti telah diuraikan pada bagian awal bahwa perkembangan teknologi yang berbasis internet nampaknya dapat memenuhi obsesi seperti itu. Siswa sangat dimungkinkan tetap tinggal di rumah tetapi berbagai sumber belajar datang menghampirinya sehingga dia tetap dapat belajar. Menurut Koesnandar (2008), internet mempunyai potensi yang besar dalam pembelajaran, baik sebagai sumber belajar, media, maupun pendukung pengelolaan proses belajar mengajar. Berdasarkan asumsi tersebut, Pustekkom telah mengembangkan sebuah portal bahan belajar yang diberi nama EdukasiNet. Portal ini berisi bahan belajar, forum diskusi komunitas pendidikan, serta *web* sekolah. Disamping itu, terdapat juga *e-learning* sebagai wahana bagi pengembangan bahan pembelajaran yang memanfaatkan jalur internet.

E-learning merupakan kependekan dari *electronic learning*. Secara generik *e-learning* berarti belajar dengan menggunakan elektronik. Kata elektronik sendiri mengandung pengertian yang spesifik yakni komputer atau internet, sehingga *e-learning* sering diartikan sebagai proses belajar yang menggunakan komputer atau internet. Sesungguhnya pengertian *e-learning* sendiri mempunyai makna yang sangat luas dan masih dipersepsikan secara berbeda-beda. Pengertian

e-learning mencakup sebuah garis kontinum dari mulai menambahkan komputer dalam proses belajar sampai dengan pembelajaran berbasis *web*. Sebuah kelas yang dilengkapi dengan satu unit komputer untuk memutar sebuah CD pembelajaran interaktif, dalam batasan yang minimal telah dapat disebutkan bahwa kelas tersebut telah menerapkan *e-learning* (Koesnandar, 2007).

Pada perkembangan berikutnya, *e-learning* bukan saja diimplementasikan di satuan pendidikan persekolahan, namun juga terjadi di perguruan tinggi. FKIP Universitas Mataram merupakan salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang mencoba *e-learning* sebagai wahana untuk menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dengan penekanan pada keterlibatan aktif mahasiswa untuk memanfaatkan informasi yang menghampirinya. Program *e-learning* ini bersifat uji coba dengan sistem *block grant* kepada mata kuliah yang dosennya memiliki kompetensi untuk mewujudkannya. Untuk menjaga independensi program, semua mata kuliah yang diampu oleh masing-masing dosen diberikan kesempatan yang setara mengikuti kompetisi untuk memperoleh *block grant* tersebut.

E-LEARNING PADA MATA KULIAH KURIKULUM PKN JURUSAN PENDIDIKAN IPS FKIP UNIVERSITAS MATARAM

Pada bulan Agustus 2005, di Universitas Mataram diadakan kompetisi bidang *information technology* (IT) bagi seluruh dosen yang mengampu mata kuliah. Kompetisi ini bersifat terbuka dan bebas diikuti oleh seluruh dosen tanpa memperhatikan golongan, pangkat, maupun jabatan akademik dan jabatan administratif. Pemenang kompetisi disediakan sejumlah dana *block grant* untuk pengadaan *e-learning* masing-masing mata kuliah yang diampunya. Program ini adalah program rintisan yang dimaksudkan sebagai uji coba untuk menerapkan *e-learning* secara luas di seluruh fakultas di Universitas Mataram.

Setelah dilakukan seleksi ternyata dipilihlah 10 matakuliah yang tersebar di seluruh fakultas. Salah satu pemenang kompetisi adalah mata kuliah Kurikulum PKN yang diampu oleh penulis (Edy Herianto). Mata kuliah ini diprogramkan di Program Studi S1 PKN Jurusan Pendidikan IPS FKIP Universitas Mataram. Mata kuliah ini sekaligus menjadi satu-satunya mata kuliah di FKIP yang berhasil memenangkan kompetisi IT. Selanjutnya

program ini dinamakan *e-learning* mata kuliah Kurikulum PKN (*e-learning* K- PKN) dengan situs yang dapat diakses oleh mahasiswa yaitu <http://e-learning.unram.ac.id/fkip/kurikulumPKN>.

Berdasarkan silabus mata kuliah yang telah disusun oleh dosen pengampu, terlihat bahwa mata kuliah Kurikulum PKN bertujuan agar di akhir perkuliahan, mahasiswa memiliki pemahaman yang komprehensif tentang Kurikulum PKN di SMP dan SMA dan mampu mengimplementasikan pemahamannya itu ke dalam khasanah praktis berupa rancangan perangkat pembelajaran, meliputi: program tahunan, program semester, satuan pembelajaran, dan rencana pembelajaran. Semua perangkat pembelajaran itu disusun lengkap untuk satu tahun ajaran yang terdiri dua semester kegiatan pembelajaran (semester gasal dan semester genap).

Mata kuliah dirancang untuk 16 kali pertemuan (setara dengan 45 menit untuk tiap jam perkuliahan). Pertemuan pertama berupa pembahasan ruang lingkup perkuliahan (hakekat, rincian tugas, ujian, maupun sistem kelulusan). Pertemuan 2-15 berupa pembahasan teori, penugasan, dan pembahasan tugas. Pada pertemuan 16, merupakan pertemuan terakhir digunakan untuk melakukan reviu terhadap seluruh perkuliahan yang telah dilaksanakan.

Pada tampilan *e-learning*, pengampu mata kuliah menyediakan ikhtisar materi perkuliahan yang dapat didownload secara bebas oleh mahasiswa yang telah mendaftarkan diri mengikuti mata kuliah itu. Jika seseorang telah mendaftarkan diri, maka mahasiswa yang bersangkutan akan diberikan password untuk mengakses *e-learning* itu. *E-learning* ini sifatnya bukan *open source*, artinya tidak semua orang dapat mengaksesnya. Namun, hanya mahasiswa yang telah memprogram mata kuliah ini saja yang dapat mengakses *e-learning* tersebut.

Mulai pertemuan ke 2 sampai ke 15, mahasiswa diwajibkan untuk menyelesaikan tugas. Isi dan jenis tugas telah tersedia di *e-learning*. Untuk menyerahkan tugas, mahasiswa dapat menguploadnya melalui fasilitas yang telah ditentukan. Sistem *upload* diatur secara otomatis oleh bagian administrator berdasarkan rentang waktu tertentu selama 7 hari. Artinya pada rentang waktu itulah ruang *upload* dan mahasiswa dapat memanfaatkannya untuk mengirimkan tugas. Jika mahasiswa lalai dan tidak memperhatikan ketentuan itu, maka yang bersangkutan tidak dapat menyerahkan tugas, karena ruang *upload* tertutup dengan sendirinya.

Sebagai tambahan untuk menambah dan mengembangkan wawasan, *e-learning* ini juga

menyediakan ruang diskusi dengan tema-tema aktual yang setiap saat (pekan) disampaikan oleh dosen pengampu mata kuliah. Mahasiswa diharapkan memberikan respon terhadap tema-tema diskusi itu. Bagi mahasiswa yang memberikan repon akan diberikan imbalan (*reward*) oleh dosen pengampu mata kuliah, berupa tambahan skor untuk nilai U2. U2 berisi tentang nilai-nilai mahasiswa yang diperoleh melalui presentasi tugas melalui internet dan tanggapan-tanggapannya terhadap isu-isu terkini. Untuk mengatasi kejenuhan maupun kebosanan mahasiswa, *e-learning* ini menyediakan sarana *chatting*. Melalui sarana ini mahasiswa dapat menyampaikan apa saja terhadap sesama mahasiswa maupun terhadap dosen pengampu mata kuliah.

Mata kuliah ini belum menerapkan penggunaan *e-learning* secara penuh. Artinya, dosen pengampu mata kuliah masih memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk bertatap muka dengan dosen dan mahasiswa lainnya dalam suasana presentasi tugas ataupun konsultasi perkuliahan. Fasilitas ini merupakan sarana pilihan bagi mahasiswa yang masih menginginkan model pertemuan tatap muka di luar jadwal yang telah ditentukan pada *e-learning* selama satu semester.

DAMPAK PENGGUNAAN E-LEARNING PADA PERKULIAHAN

Sebagai sesuatu yang baru di Universitas Mataram, *e-learning* belum diketahui secara luas oleh seluruh mahasiswa maupun dosen pengampu mata kuliah. Sebagai sesuatu yang baru pula, sosok dan tampilannya masih menimbulkan banyak masalah dan kekurangan di sana-sini. Berdasarkan pengalaman implementasinya sejak semester V (2006/2007 dan 2007/2008), dicoba untuk dilakukan analisis terhadap keberadaannya ditinjau dari berbagai hal, meliputi:

Interaksi antar mahasiswa dalam kerangka Interaksi Sosial

Internet merupakan teknologi yang dapat digunakan sebagai sarana untuk berinteraksi baik secara searah maupun multi arah. Wang et al (2001) dalam studinya, menginvestigasi bagaimana partisipan berinteraksi dan membangun tukar pengetahuan tentang konsep, tujuan, tugas, prosedur, dan solusi ketika memecahkan masalah nyata dalam hidup dengan menggunakan *iExpedition*. *iExpedition* adalah seperangkat komunikasi dan alat kolaborasi,

termasuk *chat room*, forum diskusi, *notes*, dan *logs (electronic journal)*.

Fokus studi adalah bagaimana perbedaan cara tiap-tiap partisipan dalam melakukan interaksi yang memberikan kontribusi pada konstruksi sosial dan tukar pengetahuan. Terdapat tiga tingkatan cara: (a) interaksi dengan materi pemandu ekspedisi dan sumber online; (b) interaksi dengan sebaya secara online; (c) tukar pengetahuan yang dikonstruksi oleh *audien* dari luar.

E-learning K-PKN telah memenuhi unsur interaksi dalam kerangka sosial. Tampilannya memberikan kesempatan interaksi bagi dosen dan mahasiswa secara searah dan multi arah misalnya melalui download materi perkuliahan maupun *upload* tugas-tugas. Di samping itu, sarana forum diskusi terhadap tema-tema terkini dan kolom *chatting*, memungkinkan mahasiswa dan dosen secara intensif melakukan interaksi multi arah dalam kerangka interaksi sosial serta terbatas bagi dosen dan mahasiswa yang khusus berhubungan dengan mata kuliah ini saja.

Catatan penting yang perlu dipikirkan untuk perbaikan ke depan adalah perubahan polanya menjadi *open source*, dimana dibuatkan *link* antara *e-learning* K-PKN dengan situs lain di internet dan kemungkinan orang lain (umum) dapat mengaksesnya secara bebas. Pola terbuka seperti itu akan memberikan perubahan paradigma baik pihak-pihak yang terlibat langsung dengan mata kuliah ataupun orang di luar mata kuliah tetapi menaruh perhatian terhadap mata kuliah tersebut. Perubahan ini akan memberikan tambahan perluasan pengembangan pola pikir terhadap kajian ilmu secara bebas bagi siapapun yang tertarik untuk mengkajinya.

Inovasi Pemanfaatan

Daughterty et al (2008) pada tulisannya yang berjudul *Analogical Reasoning in the Engineering Design Process and Technology Education Applications*, mengemukakan bahwa eksplorasi alasan analogis, peran analogis dalam proses disain *engineering*, dan aplikasi pendidikan untuk alasan analogis. Dia telah menemukan bahwa alasan analogis sering digunakan sebagai alat landasan kognisi dalam merancang pemecahan masalah. Terkait dengan kemungkinan peran landasan analogis dalam konteks pendidikan teknologi, analogi digunakan sebagai alat untuk mengembangkan kecakapan rancangan siswa, pengajaran abstrak atau

konsep kompleks dan membangun kecakapan alasan analogis untuk pemecahan masalah umum.

Pada bagian lain, Heuchan et all (2002) mengemukakan adanya difusi inovasi untuk mengeksplorasi adopsi *website* oleh pendidikan dasar dan menengah di Australia. Mereka mengemukakan bahwa mayoritas sekolah-swasta menggunakan *website* untuk menawarkan, menyiapkan brosur, informasi status dan potensi orang tua maupun anggota masyarakat. Sedikit sekolah menggunakan *website* untuk melakukan komunikasi, update informasi yang dibutuhkan orang tua siswa, siswa, dan staf. Padahal, mestinya pada kerangka inovasi pemanfaatan *website* diupayakan bersifat penuh, sehingga pemanfaatannya dapat bersifat optimal.

Pengalaman dari tempat yang berbeda, Talib et all (2005) mengutarakan peran inovasi teknologi internet melalui pemanfaatan animasi komputer pada pembelajaran. Computer-animated instruction (CAI) memiliki efek positif terhadap pengajaran konsep yang kompleks, abstrak, dan dinamis pada elektro kimia pada pusat matrikulasi di Malaysia. Hasil ini diperoleh melalui skor dari kuesioner terbuka, pre tes, dan post test.

Berdasarkan pengalaman di atas, terkait dengan *e-learning* K-PKN nampak bahwa tampilan *e-learning* ini masih bersifat sederhana dan cenderung monoton. Hal ini terlihat pada tampilan ikhtisar materi perkuliahan, sajian tugas, maupun tampilan keseluruhan program. Untuk perbaikan program masa mendatang, saran Daugherty et all (2008), Heuchan et all (2002) maupun Talib et all (2005) patut dipertimbangkan dengan seksama.

Beberapa tindakan inovasi yang dapat dilakukan, meliputi :

Eksplorasi alasan analogis, peran analogis dalam proses desain engineering, dan aplikasi pendidikan untuk alasan analogis; pada implementasinya dapat diwujudkan dalam pengembangan desain isi pesan perkuliahan maupun kasus-kasus yang dijadikan sebagai tema tugas reguler maupun arena diskusi

Difusi inovasi dalam kerangka pemanfaatan *e-learning* secara optimal, implementasinya nanti berupa pelibatan secara optimal ide-ide mahasiswa melalui usulan saran tema diskusi ataupun tugas yang didesain sedemikian rupa, sehingga potensi mahasiswa dapat dikembangkan secara optimal. Di samping itu, sajian informasi buku-buku baru maupun sumber-umber lain yang terkait dengan perkuliahan patut di cantumkan keberadaannya.

Penggunaan animasi sebagai bagian inovasi sajian materi dan tugas. *E-learning* yang ada perlu

ditambahkan sajian animatif, sehingga tampilan materi perkuliahan dan tugas dapat tampil secara hidup, dibandingkan dengan yang ada saat ini.

Respon Dosen pada Umumnya dan Mahasiswa

Sebagai sebuah terobosan yang termasuk kategori “baru” di lingkungan Universitas Mataram, keberadaan *e-learning* belum memperoleh sambutan yang luas. Padahal jika kita menyadari pendapat Ogily (2005), bahwa *e-Learning* merupakan salah satu sarana komunikasi yang efektif. Komunikasi adalah proses berbagi arti, ide, pemikiran, pengalaman, informasi, atau pendapat dari orang ke orang lain. Komunikasi dijelaskan sebagai proses sosial yang menggunakan penanda, simbol, bahasa, ataupun arti lain yang membawa perubahan pemikiran, dan arti antar dan diantara individu atau kelompok agar diperoleh pemahaman yang lebih baik dan berhubungan.

Pada kenyataannya, sebageian besar dosen maupun mahasiswa masih lebih memilih komunikasi secara langsung-tradisional sebagai pilihan penyelenggaraan perkuliahan daripada melalui *e-learning*. Realitas ini sesuai dengan pendapat Rakes at all (2002) bahwa banyak guru yang berpengalaman tidak menemukan cara yang efektif untuk menggunakan teknologi di dalam kelas. Salah satu penjelasan sederhana adalah teknologi masih dipandang sebagai penguasaan kecakapan sederhana daripada proses perubahan yang menyebabkan perilaku individual pada sebuah level yang sangat dalam (tinggi). Kebanyakan orang masih menganggap bahwa komunikasi melalui teknologi lekat dengan kerumitan dan membutuhkan biaya yang tidak murah.

Untuk mengatasi permasalahan ini, komunikasi secara intensif antara penentu otoritas di kampus dengan seluruh warga kampus perlu dilakukan secara intensif, sehingga semua pihak memiliki keterbukaan pikiran dalam menerima perkembangan teknologi. Di samping itu, kajian-kajian yang mendalam dalam dan komprehensif terhadap kemanfaatan teknologi ini perlu dilakukan sehingga diperoleh bukti empiris dan model sederhana yang terbebas dari kemahalan biaya dan sekaligus keruwetannya.

Integrasi Teknologi ke dalam Kurikulum

Gulbahar (2008) mengemukakan bahwa

upaya pengembangan teknologi terbaru di lembaga pendidikan untuk efektivitas teknologi ke dalam proses belajar mengajar. Sistem pendidikan berdasarkan pada guru dan konsep kurikulum. Efektivitas dan efisiensi suatu sistem pendidikan merujuk pada interelasi konsep dan harmoni keduanya. Banyak masalah yang mengakibatkan pengurangan kualitas sistem pendidikan, yang pada akhirnya mempengaruhi pebelajar. Untuk itulah, kualitas sistem pendidikan harus paralel dengan kualitas guru yang terlatih. Selanjutnya, kualitas guru akan harmoni dengan fokus kurikulum pada kognisi, afeksi, dan psikomotor yang ditunjukkan oleh guru pemula.

Erekson et al (2006) menambahkan pemanfaatan teknologi secara parsial pada mata pelajaran tidak membawa perubahan dalam peningkatan pengetahuan siswa terhadap teknologi itu. Oleh karenanya perlu adanya model integrasi teknologi ke dalam kurikulum. Teknologi tidak dapat dipelajari secara terisolasi, namun teknologi adalah proses sosial yang muncul pada kawasan sosial, lingkungan, ekonomi, dan dimensi politis.

Kedua pendapat ini memberikan penegasan bahwa mengingat teknologi belum terintegrasi secara luas pada kurikulum mengakibatkan respon pihak secara kebanyakan belum terlibat secara optimal. Lain halnya, jika teknologi telah menjadi kebijakan utuh dalam kerangka eksistensi dan pelaksanaan kurikulum secara keseluruhan, sehingga semua pihak mau tidak mau harus berupaya untuk memahami teknologi itu sebagai sarana dalam menyelenggarakan pembelajaran. Perkembangan ke depan, komitmen secara bersama dibutuhkan untuk sosialisasi dan perkembangan *e-learning* pada kawasan sasaran yang lebih luas.

Peran Dosen

Menurut Steinke (2007) pada masa mendatang ada kekhawatiran bahwa dunia pendidikan akan kekurangan guru bidang yang menguasai teknologi. Kekhawatiran itu terkait dengan isu kekuarangan guru karena rendah penghasilan, lambannya peningkatan karir, kurangnya dukungan administratif isu siswa dan sebaya, dan isu lain yang terkait dengan lingkungan kerja guru yang mempengaruhinya untuk meninggalkan profesi guru.

Meskipun isu tersebut tidak terlalu relevan dengan kondisi di Indonesia, namun perlu diwaspadai keberadaannya. Di Indonesia, memang saat ini terjangkau demam “siapa pun bisa menjadi guru”.

Karena profesi ini dianggap paling mudah dan tidak beresiko. Akibatnya kualitas guru amat mengkhawatirkan. Biasa jadi, *trend* ke depan menunjukkan pola seperti itu. Artinya, guru-guru yang menguasai teknologi tidak tertarik lagi menjadi guru mengingat imbalan yang kurang memadai dan karir yang tidak jelas. Untuk itu, antisipasi program preventif perlu dipikirkan agar rancangan pengembangan *e-learning* yang membutuhkan dosen memiliki pengetahuan teknologi memadai, dapat terwujud.

Akses Mahasiswa

Kelebihan materi pendidikan berbasis-*web* adalah dengan materi yang sama dapat diakses oleh banyak siswa secara bersamaan tanpa adanya satu halangan waktu maupun tempat. Namun, terdapat pendapat bahwa “*web* hanya menjadi alternatif media penyampaian informasi pendidikan, keberadaannya belum memberikan nilai yang signifikan bagi proses belajar mengajar. Masalah utama lingkungan *e-learning* adalah lemahnya personalitas. *Adaptability*: group, *adabitivity*: pesonalitas (Santally et al 2005) Keasar (2005).

Neo et al (2007) menambahkan untuk mengatasi hal itu dan agar mahasiswa tertarik untuk senantiasa mengakses materi perlu digunakan metode alternatif dalam perspektif konstruktivisme adalah melalui *multimedia project*, yang mana komputasi dan teknologi multi media memungkinkan siswa lebih aktif dalam belajarnya. Melalui *multimedia developmen process* (MDP), mahasiswa memiliki kesempatan membangun project dengan cara kolaborasi, dan lingkungan belajar untuk memecahkan masalah. Mereka belajar dalam kelompok dan berfikir memecahkan disain masalahnya sebagai sebuah tim, dosen bertindak sebagai fasilitator yang mendukung mahasiswa dalam belajar. Kesimpulannya menunjukkan bahwa metode tersebut dapat mengembangkan pembelajaran dan meningkatkan pemahaman terhadap mata kuliah.

Beberapa catatan penting dari studi di atas nampak perlu diperhatikan sebagai bagian perubahan perbaikan *e-learning* K-PK. Perbaikan itu terutama terkait pula dengan dimensi inovasi dengan menggunakan multi media dan tetap mempertahankan dimensi kemudahan akses materi dengan menggunakan *e-learning*. Disamping itu, pengembangan inovasi senantiasa memperhatikan asas konstruktivisme, sehingga mahasiswa dipandang sebagai pihak yang memiliki potensi dan daya

saing kemandirian antara satu sama lain. Melalui pandangan seperti ini, implementasi konstruktivisme dapat terwujud

Asesmen

E-learning K-PKN menggunakan asas potofolio dalam implemenatasi asesmennya. Menurut Yilmaz et all (2007), portofolio dikategorikan ke dalam tiga kelompok utama: (1) Portofolio memberikan informasi secara menyeluruh: kompilasi dokumen mata kuliah dan tugas yang menunjukkan kinerja mata kuliah; (2) Portofolio untuk pembelajaran: memiliki keterkaitan atau tidak dengan pembelajaran. Kompilasi dokumen portofolio ditargetkan pada pengetahuan dan kecakapan. Portofolio untuk pembelajaran memiliki kontribusi penting pada proses evaluasi yang menunjukkan mahasiswa telah memiliki pengetahuan dan kecakapan; (3) Portofolio refleksi: kumpulan kinerja yang sistematis dan berkesinambungan menunjukkan gambaran peningkatan kapasitas seseorang secara komprehensif.

Pada bagian lain, Scholtz (2007) dan Milne (2008) mengemukakan, asesmen melalui portofolio dapat digunakan sebagai sarana yang optimal untuk melihat kompetensi, kemampuan dan kinerja siswa maupun mahasiswa setelah mengikuti sesuatu mata pelajaran/perkuliahan tertentu. Implementasi asesmen ini memiliki kelebihan dalam kerangka konstruktivisme. Ditambahkan oleh Yilmaz et all (2007) bahwa portofolio dapat dilakukan secara online. Portofolio online merupakan pendekatan baru pada pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi. Di Virgiana Tech pada program ITMA, evaluasi portofolio mata kuliah didisain dengan tujuan mereviu dan mengevaluasi prestasi belajar mahasiswa selama pendidikan master dan pelaksanaan programnya Standar evaluasi AECT digunakan sebagai kerangka pikir dalam pengembangan mata kuliah.

Portofolio melalui sistem *online* harus didesain secara seksama. Yilmaz et all (2007) mengemukakan beberapa prinsip disain *e-portofolio*, meliputi: (1) navigasi (arah kemana saja pengguna menginginkan sesuatu); (2) fungsionalitas (fungsi setiap tombol, *konten*, dan tampilan; jangan sampai membuat mata menjadi lelah tetapi harus memiliki fungsionalitas yang tinggi dan tepat); (3) *relevan* (apakah isinya berhubungan dengan bidang ilmu; isi project relevan dengan prinsip dan standar); (4) muatan isi (apakah isi cukup memadai dan dapat di akses); (5) tampilan/

penampakan (apakah semua komponen atraktif, berinteraksi satu sama lain).

Revisi terhadap desain *e-learning* P-PKN perlu dilakukan sesuai dengan beberapa prinsip di atas, sehingga wujud portofolio online dapat memenuhi tiga hakekat penting, yaitu sebagai sumber informasi menyeluruh, bukti aktivitas pembelajaran, dan refleksi diri terhadap suatu tema berdasarkan kajian teori tertentu. Pemenuhan unsur-unsur itu menjadi penting agar sajian portofolio tidak begitu saja ditampilkan, akan tetapi benar-benar didasarkan pada hakekat utama sasaran pengembangannya.

PENUTUP

Masa kini adalah era belajar. Pada era belajar, siswa/mahasiswa merupakan sumber dan sekaligus pelaku utama dalam kegiatan pembelajaran. Guru/dosen tidak lagi dapat bertindak sebagai satu-satunya sumber belajar, melainkan lebih sebagai motivator dan fasilitator bagi siswa, mahasiswa dalam belajar. Era belajar dalam dimensi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat di mana informasi menjadi suatu era tertentu dan mandiri, maka informasi dijadikan sebagai sesuatu yang tidak sulit untuk diperoleh. Informasi justru berkembang begitu rupa secara meluas dan melimpah. Informasi beralih menghampiri manusia, bukan lagi manusia menghampiri informasi.

Era belajar pada dimensi era informasi didukung oleh pemanfaatan teknologi sebagai sarana penunjang utama. Saat ini, komputer merupakan sarana paling canggih untuk menyampaikan dan mengolah informasi, termasuk informasi pembelajaran dalam ranah pendidikan. *E-learning* merupakan bukti implementasi teknologi dalam pembelajaran yang menggunakan kecanggihan komputer sebagai pendukung aktivitas belajar. Sebagai sesuatu yang baru, *e-learning* keberadaannya tidak serta merta mendapatkan dukungan luas dari semua khalayak. Uraian tentang dampak *e-learning* pada perkuliahan paling tidak sebagai salah satu argumentasi bahwa *e-learning* memang penting bagi pembelajaran; namun demikian perlu memperhatikan bagian-bagian penting lainnya. Terlepas dari kelebihan maupun kekurangannya, maka perancang maupun pengguna *e-learning* perlu menyadari pendapat Milne (2008), bahwa terdapat 2 kontribusi penting *e-learning* pada pembelajaran, yaitu: (1) bagaimana *e-learning* dapat membantu pebelajar dalam belajar; (2) penggunaan alat *e-learning* untuk asesmen tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Daugherty, J. & Mentzer, N. 2008. Analogical Reasoning in the Engineering Design Process and Technology Education Applications. *Journal of Technology Education* Vol.19 (1Vo.2) Spring 2008: 7-21.
- Erekson, T. & Shumway, S. 2006. Integrating the Study of Technology into the Curriculum: A Consulting Teacher Model. *Journal of Technology Education* Vol.18 (No.1) Fall 2006: 26-38.
- Gulbahar, Y. 2008. Improving the Technology Integration Skills of Prospective Teachers through Practice: A case study. *The Turkish Online Journal of Education Technology*. Vol. 7(Iss. 4) Anc. 8 October 2008: 1-111.
- Heuchan, J., McGuire, S., Kahl, J., & Murphy, J. 2002. Exploring *Web* Site Use by Western Australian Schools. *International Journal of Educational Technology* v3 (n1): 1-7. Also available online from <http://www.ed.uiuc.edu/ijet/v3n1/heuchan/index.html>. Accessed on December 28, 2008.
- Keasar, T. & Baruch, R. & Grobgeld-Dahan, E. 2005. An Evaluation of Web Enhanced Instruction in College Level Biology Courses. *Australian Journal of Educational Technology* 2005, 21 (4): 533-545.
- Koesnandar. 2007. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Web*. Available online from <http://www.edukasimet/artikel/indx.php?id=54>. Accessed on December 28, 2008.
- Koesnandar. 2008. Bagaimana Memanfaatkan Program Schoolnet? Available online from <http://www.edukasinet/artikel/index.php?id=76>. Accessed on December 28, 2008.
- Milne, J., Heinrich, E. & Morrison, D. 2008. Technological Support for Assignment Assessment: A New Zealand higher education survey. *Australian Journal of Educational Technology* 2008, 24 (5): 487-504.
- Neo, M., Neo, T-K. & Xiao-Lian, G.T. 2007. A Constructivist Approach to Learning an Interactive Multimedia Course: Malaysian students' perspectives. *Australian Journal of Educational Technology* 2007, 23 (4): 470-489.
- Ogily, E. 2005. Strategies for Effective Communication of Educational Instructions in Nigeria. *Malaysian Online Journal of Instruction Technology* Vol.2 (No.1), April 2005; 13-19.
- Rakes, G.C. & Casey, H.B. 2002. An Analysis of Teaching Concerns toward Instructional Technology. *International Journal of Educational Technology* v3 (n1): 1-12.
- Also available online from <http://www.ed.uiuc.edu/ijet/v3n1/rakes/index.html>. Accessed on December 28, 2008.
- Santally, M.I. & Senteni, A. 2005. Adaption Models for Personalisation in *Web*-based Learning Environments. *Malaysian Online Journal of Instruction Technology* Vol.2 (no 1), April 2005; 1-12.
- Scholtz, A. 2007. An Analysis of the Impact of an Authentic Assessment Strategy on Student Performance in a Technology-Mediated Constructivist Classroom: A study revisited. *International Journal of Education and Development using IC T* Vol. 3 (No.4): 1-10. Also available online from <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=422&layout=html>. Accessed on December 28, 2008.
- Steinke, L.J. & Putnam, A.R. 2007. Why Should I Stay? Factors Influencing Technology Education Teachers to Stay in Teaching Positions. *Journal of Technology Education* Vol.19 (No.1) Fall 2007: 71-84.
- Siahaan, S. 2008. Di Era Global, Sumber Belajar yang Mendatangi Peserta Didik. Available online from <http://www.e-dukasi.net/artikelfinder.php?id=82>. Accessed on December 28, 2008.
- Siahaan, S. 2008. Potensi Teknologi dalam Memperluas Layanan Kesempatan Belajar. Available online from <http://www.e-dukasi.net/artikel/indaxzphp?id=80>. Accessed on December 28, 2008.
- Sutrisno. 2007. *E-learning* di Sekolah dan KTSP. Available online from <http://www.e-dukasi.net/artikel/index.php?id=60>. Accessed on December 28, 2008.
- Talib, O., Matthews, R., & Secombe, M. 2005. Constructivist Animations for Conceptual Change: An effective instructional strategy in understanding complex, abstract, and dynamic science concepts. *Malaysian Online Journal of Instruction Technology* Vol.2 (No.3), December 2005: 78-87.
- Wang, M., Laffey, J., & Poole, M.J. 2001. The Construction of Shared Knowledge in an Internet-based Shared Environment for Expeditions (iExpeditions). *International Journal of Educational Technology* v2 (n2): 1-16. Also available online from <http://www.ed.uiuc.edu/ijet/v2n2/v2n2feature.html>. Accessed on December 28, 2008.
- Yilmaz, H. & Cetinkaya, B. 2007. Using an Online Portfolio Course in Assessing Students' Work. *The Turkish Online Journal of Education Technology*. Vol 6 (Iss.4) Arte. 8 October 2007: 1-6.