

Panduan Pembelajaran Dengan **eLisa**

elisa.ugm.ac.id

Disusun oleh:

Tim eLisa P3

Arkhadi Pustaka, S.T., M.Pd.

Herman Saksono, S.T.

Ir. Djoko Luknanto, M.Sc., Ph.D.



Pusat Pengembangan Pendidikan

Universitas Gadjah Mada

2011

Sebelum Anda mulai membaca...

Perlu Anda ketahui bahwa panduan ini merupakan suplemen untuk para dosen yang berminat mengembangkan mata kuliah dengan eLisa. Panduan ini berisi paparan singkat mengenai konsep-konsep pembelajaran yang berguna ketika mengelola mata kuliah dengan eLisa. Kami berusaha mengajak Anda menengok kembali beberapa teori pembelajaran, merefleksikannya dan memberikan beberapa perspektif baru.

Panduan ini terdiri dari lima bab yang terdiri atas:

- Bab 1: Atribut eLearning
- Bab 2: eLearners
- Bab 3: Implementasi eLearning
- Bab 4: Penilaian dalam eLearning
- Bab 5: Desain Komunitas eLisa

Setiap bab dalam panduan ini disusun dengan format seperti ilustrasi di kanan.

Bagian diskusi menyajikan beberapa *overview* konsep yang diikuti dengan tautan yang dapat dijelajahi. Setelah bagian pengayaan yang dapat dilihat sebagai *further discussion*, kami memberikan pertanyaan refleksi untuk direnungkan.

Melalui format tersebut kami berharap dapat memberikan stimulus kepada Anda untuk mengkonstruksi dan mempertajam pemahaman yang Anda miliki terkait dengan konsep dan metode

Judul
Tujuan penulisan
Diskusi

Tautan
Pengayaan
Refleksi

pembelajaran untuk diterapkan dalam pengelolaan mata kuliah dengan elearning.

Selamat membaca.

Penyusun, Maret 2011

Daftar Isi

Bab I: Atribut eLearning.....	1
Definisi eLearning.....	1
Bab II: eLearners.....	8
Bagaimana eLearners Belajar.....	8
Rich Media Content.....	10
Karakteristik eLearners Sukses.....	11
Netiquette.....	13
Bab III: Implementasi eLearning.....	15
Blended Learning.....	15
Apel, Wortel dan Lemon.....	16
Moderasi Diskusi Online.....	18
Gagne’s Nine Events of Instruction.....	21
Bab IV: Penilaian dalam eLearning.....	24
Penilaian Hasil Belajar.....	24
Taksonomi Kompetensi.....	25
Penilaian Unjuk Kerja eLearner.....	27
Plagiarisme.....	29
Bab V: Desain Komunitas eLisa.....	32
Komunitas eLisa.....	32
Tahapan Pengembangan Komunitas eLisa.....	33
Pengalaman Dosen Pengguna eLisa.....	35
Referensi.....	1
Bab I : Atribut eLearning.....	1
Bab II : eLearners.....	1
Bab III : Implementasi eLearning.....	2
Bab IV : Penilaian dalam eLearning.....	3
Bab V : Desain Komunitas eLisa.....	3
Glosarium.....	5

Kontak Kami..... 7

Bab I: Atribut eLearning

Bab ini ditulis dengan harapan Anda akan memahami...

1. Konsep elearning
2. Keunggulan dan kelemahan elearning

Definisi eLearning

eLearning adalah pembelajaran yang difasilitasi oleh piranti elektronik seperti halnya eCommerce, eBanking, eMail, eBook. Imbuhan “e” adalah kependekan dari elektronik. eMail diterjemahkan ke Bahasa Indonesia menjadi surel—surat elektronik—namun tampaknya eLearning tidak perlu diterjemahkan sehingga selanjutnya akan tetap dipakai istilah elearning.

Meskipun e- adalah kependekan dari elektronik, asosiasi elearning umumnya terbatas pada pembelajaran melalui media komputer seperti yang didefinisikan oleh Clark & Mayer (2008):

“eLearning adalah pembelajaran yang difasilitasi komputer, baik menggunakan CD-ROM, internet ataupun intranet dengan spesifikasi: 1) berisi materi yang relevan dengan tujuan pembelajaran, 2) menggunakan metode pembelajaran seperti penggunaan contoh dan latihan untuk membantu mahasiswa (*learners*) belajar, 3) menggunakan elemen media seperti teks, gambar dan suara untuk menyampaikan pesan pembelajaran, 4) dapat berupa pembelajaran terbimbing maupun mandiri, dan 5) dikembangkan untuk menghubungkan antara tujuan pencapaian belajar individu dengan tujuan peningkatan unjuk kerja suatu institusi.”

Lebih sempit lagi, umumnya elearning dipahami sebagai pembelajaran yang difasilitasi oleh internet. Walaupun pemahaman ini terkesan sempit, pada aplikasinya muncul beragam jenis elearning berbasis internet antara lain penggunaan situs web sebagai alat distribusi materi perkuliahan, diskusi online baik yang sewaktu (*synchronous*) maupun tak sewaktu (*asynchronous*), sampai dengan aplikasi Learning Management System (LMS) seperti Moodle™, Blackboard™ dsb.

Konsep Belajar sebagai Titik Acuan eLearning

Apapun variasi aplikasi elearning, konsep belajar menjadi titik acuan. Pemahaman tentang konsep “belajar” juga beragam tergantung pada *school of thought* yang ada. Aliran behavioristik, misalnya, memahami “belajar” sebagai perubahan perilaku (respon) yang teramati akibat stimulus yang diberikan. Aliran kognitif memahami “belajar” sebagai aktivitas mental, proses berpikir, akuisisi pengetahuan. Sedangkan saudara muda aliran kognitif, aliran konstruktivistik, memandang bahwa “belajar” bukan hanya aktivitas memperoleh pengetahuan tetapi membangun/memproduksi pengetahuan. Ki Hadjar Dewantara (1942) memahami “belajar” sebagai proses memaknai pengalaman menuju kemerdekaan diri seseorang.

Paham pembelajaran yang beraneka ragam merupakan fungsi waktu. Dari hari ke hari, manusia berusaha memahami “belajar” dan mengembangkan metode pembelajaran agar aktivitas belajar semakin efektif dan sesuai dengan sifat alamiah manusia itu sendiri. Dua paham yang sering diletakkan secara diametral adalah paham behavioristik yang mulai muncul pada abad ke-19 dan konstruktivistik yang muncul pada akhir abad ke-20. Pendekatan behavioristik cenderung berpusat pada dosen (*teacher centered*) di mana keberhasilan belajar mahasiswa bergantung pada stimulus/

instruksi yang diberikan. Sedangkan pendekatan konstruktivistik cenderung berpusat pada mahasiswa sebagai subjek belajar (*student centered*) di mana mahasiswa membangun pengetahuannya secara aktif dan peran dosen bukan lagi memberikan stimulus/instruksi tertentu namun lebih pada menyiapkan lingkungan belajar yang menyediakan beragam stimulus yang dapat dipilih secara mandiri oleh mahasiswa. Dalam konteks elearning, penyediaan lingkungan yang “kaya” stimulus menjadi lebih mudah dilakukan dengan menyediakan beragam aktivitas belajar seperti diskusi online, penjelajahan tautan dan program multimedia.

Salah satu konsep belajar konstruktivistik yang menarik untuk dicermati adalah bahwa belajar merupakan fungsi sosial. Aktivitas belajar individu sangat dipengaruhi oleh lingkungan belajarnya. Pencapaian kompetensi yang dapat diraih seorang diri oleh mahasiswa dapat dicapai dengan waktu yang relatif lebih cepat dan bahkan dapat mencapai tingkat capaian yang lebih tinggi dengan bantuan fasilitator ataupun teman belajar (*peer*).

Kesadaran bahwa belajar merupakan fungsi sosial memunculkan aliran *post-constructivist* yang melihat bahwa pada dasarnya tidak diperlukan segregasi paham teacher-centered ataupun student-centered yang terlalu tajam. Mahasiswa yang baik bukanlah individu soliter namun makhluk sosial yang membutuhkan teman belajar. Keberadaan dosen tidak sepenuhnya hanya menjadi penyedia fasilitas belajar (fasilitator) namun juga memiliki peran lebih dalam kesuksesan belajar mahasiswa. Salah satu contoh pemikiran post-constructivist adalah konsep STAR (*student-teacher aesthetic role-sharing*) yang dikembangkan UGM dimana dosen memiliki peran sebagai teladan, motivator dan fasilitator.

Perkembangan konsep belajar ini paralel dengan perkembangan internet. Pada awal per-kembangan internet, pengguna hanya dapat

mengakuisisi informasi dari pembuat situs web. Namun kemudian internet telah berkembang menjadi Web 2.0 dimana semua orang dapat memberi dan menerima informasi. Caladine (2008) meramalkan bahwa masa depan “belajar” dengan difasilitasi internet akan menjadi eLearning 2.0 dimana pada prinsipnya belajar bukan lagi sekedar aktivitas akuisisi pengetahuan tetapi sudah pada tahapan berbagi pengetahuan, karena untuk dapat berbagi mahasiswa tentu harus melalui proses akuisisi dan intra-kognisi.

Keuntungan eLearning

eLearning menjadi populer karena kemampuannya untuk memfasilitasi pembelajaran jarak jauh (*distant learning*). Namun pada perkembangannya, beberapa lembaga menggunakan elearning bukan hanya karena masalah jarak dan waktu tetapi karena elearning memiliki kapasitas berikut:

1. Fleksibilitas akses sehingga dapat memfasilitasi kecepatan belajar mahasiswa yang beragam.
2. Mampu menyimpan berkas multimedia sehingga dapat memfasilitasi gaya belajar mahasiswa yang beragam.
3. Memungkinkan akses terhadap perkembangan terbaru dalam disiplin ilmu yang dipelajari.
4. Memungkinkan mahasiswa saling berinteraksi dan berbagi pengetahuan, baik sewaktu maupun tak sewaktu.
5. Memungkinkan penggunaan material kuliah berulang kali oleh banyak orang sekaligus memungkinkan pemutakhiran materi secara dinamis.

6. Memungkinkan dosen memantau perkembangan mahasiswa melalui jejak rekam diskusi dan penugasan virtual.

Potensi kekurangan eLearning

Walaupun memiliki beberapa keuntungan, elearning juga memiliki beberapa titik lemah:

1. Sangat bergantung pada infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, baik dalam hal ketersediaan listrik, komputer ataupun akses internet.
2. Mahasiswa berpotensi terjebak dalam eksplorasi/diskusi yang tidak terarah sehingga melenceng dari tujuan pembelajaran.
3. Memiliki potensi penyalahgunaan, baik material pembelajaran (dalam bentuk plagiarisme) maupun penggunaan terminal akses publik yang tidak ditujukan untuk kepentingan pembelajaran.
4. Memunculkan digital divide, di mana mahasiswa dengan akses tinggi terhadap internet lebih diuntungkan daripada mahasiswa yang kurang mampu mengakses internet.
5. Potensi-potensi kekurangan ini tentunya menjadi tantangan yang perlu diselesaikan oleh penyelenggara elearning.

Tautan untuk dijelajahi...

Learning Theories

- <http://www.learning-theories.com/category/learning-theories-and-models>

Why E-Learning

- <http://www.study-center.com/welearn.asp>

Types of e-learning

- <http://www.worldwidelearn.com/elearning-essentials/elearning-types.htm>

eLearning Advantages and Disadvantages

- <http://www.about-elearning.com/e-learning-advantages-and-disadvantages.html>
- <http://www.dso.iastate.edu/asc/academic/elearner/advantage.html>

Traditional Learning vs. eLearning

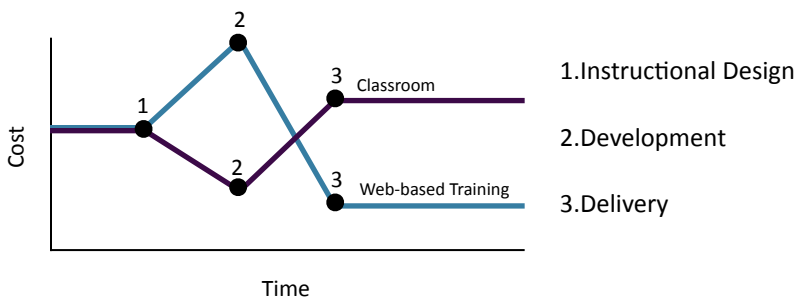
- http://www.researchtrail.com/articles/Traditional_Learning_vs_eLearning.pdf

terkonfirmasi dapat dibuka Februari 2011

Kelas Tradisional vs. eLearning

Yueh & Hsu (2008) menunjukkan bahwa penggunaan elearning yang dikembangkan di NTU (National Taiwan University) meningkatkan efektivitas mengajar para profesor/dosen. Meskipun dipandang berhasil, terdapat permasalahan usang di mana beberapa dosen tidak memanfaatkan elearning karena merasa asing dengan teknologi informasi dan komputer. Permasalahan-permasalahan ini kemudian diatasi dengan dibentuknya tim teknis yang mendukung kinerja dosen sehingga lebih dari 90% dosen NTU merasa mata kuliah berbasis elearning yang diberikan mencapai ketuntasan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas tradisional.

Keunggulan utama eLearning terhadap kelas tradisional berdasarkan hasil riset adalah murahnya biaya total penyelenggaraan. Aspek yang membuat elearning unggul terutama ada pada fleksibilitas jarak. eLearning dapat memangkas travel cost yang besar. Di samping itu, Conrad (2000) menunjukkan grafik sebagai berikut:



Gambar 1. Perbandingan Biaya Kelas Tradisional vs Web Based Training

Biaya yang diperlukan untuk melakukan perancangan pembelajaran/ instruksional antara kelas tradisional dan elearning tidak berbeda. Biaya untuk pengembangan elearning jauh lebih tinggi daripada biaya pengembangan kelas tradisional. Hal ini terkait permasalahan media yang digunakan, penyediaan komputer dan jaringan internet, pengembangan situs/sistem web yang melibatkan tim teknis dan lain sebagainya. Namun, pada saat penyampaian materi elearning lebih murah dibanding dengan kelas tradisional. Hal ini utamanya terkait dengan travel cost. Jika garis delivery pada gambar 1 ditarik lebih panjang lagi, maka luasan di bawah kedua kurva akan menunjukkan bahwa dengan berinvestasi pada pengembangan elearning, total pembiayaan pelaksanaan pembelajaran jangka panjang dapat ditekan.

Pertanyaan Refleksi

1. Apakah sudah saatnya perkuliahan yang Anda ampu mengimplementasikan elearning? Mengapa?
2. Jika Anda seorang pengelola kuliah dengan elearning, apa yang akan Anda lakukan untuk mengoptimalkan kelebihan elearning dan mengatasi kekurangan elearning?

Bab II: eLearners

Bab ini ditulis dengan harapan Anda akan memahami...

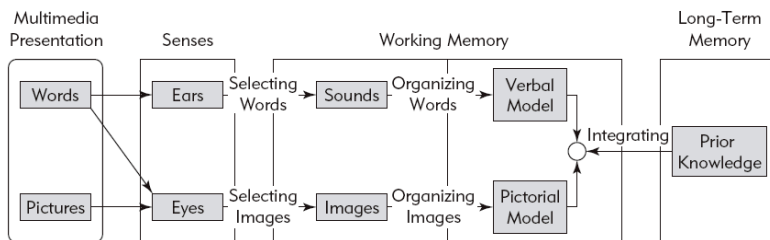
1. Bagaimana elearners belajar
2. Karakter mahasiswa yang sukses dengan elearning

“... In order for technology to improve learning, it must 'fit' into students' lives not the other way around. As a result, e-learning was born.”—David James Clark

Bagaimana eLearners Belajar

Mahasiswa yang menggunakan elearning disebut elearners. Mayer (2001) menjelaskan bagaimana elearners belajar melalui elearning dijelaskan *Cognitive Theory of Multimedia Learning*. Mayer (2001). Teori tersebut memiliki tiga asumsi dasar:

1. *Dual-channel* – elearners memiliki kanal terpisah untuk memproses materi visual/piktorial dan verbal/auditori;
2. *Limited capacity* – elearners hanya memiliki kapasitas yang terbatas untuk dapat memproses secara aktif informasi yang diterimanya pada setiap kanal;
3. *Active processing* – belajar terjadi ketika elearners terlibat dalam proses kognitif secara aktif seperti memilah materi pembelajaran, mengorganisasikan materi tersebut dalam struktur yang koheren dalam peta mentalnya, dan mengintegrasikan materi dengan apa yang telah diketahui sebelumnya.



Gambar 2. Cognitive Theory of Multimedia Learning

Visualisasi dari teori kognitif multimedia pembelajaran pada gambar 2 menjelaskan bagaimana elearners menyerap informasi melalui dua kanal/saluran yang berbeda. Informasi yang ditampilkan multimedia dapat berupa *words* dan *pictures*. *Words* dapat berupa perkataan yang didengar melalui telinga ataupun teks yang dibaca melalui mata.

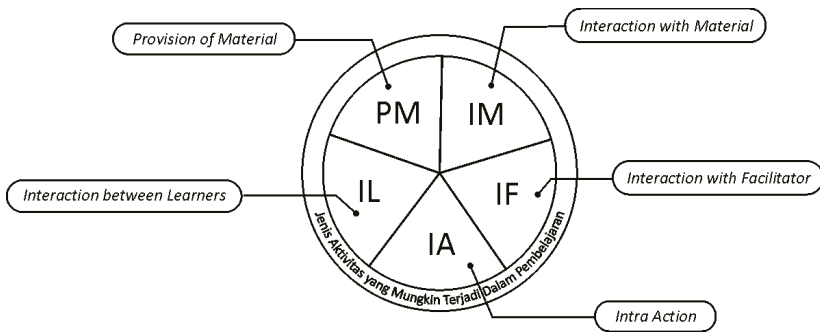
Informasi yang masuk kemudian diolah sesuai dengan kanal pemrosesan aktif elearners yang terdiri atas *selecting*, *organizing*, dan *integrating*. Proses *selecting* dan *organizing* terjadi pada memori kerja yang hanya memiliki kapasitas terbatas, yaitu antara lima sampai sembilan bentangan memori. Hasil proses *selecting* dan *organizing* adalah model mental yang dipakai untuk proses *integrating*. Proses belajar mencapai ketuntasan ketika model mental pada memori kerja diintegrasikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya pada *long-term memory*.

Perbedaan kanal pengolahan informasi menyebabkan elearners memiliki keragaman gaya belajar. Beberapa elearners belajar dengan lebih baik menggunakan video, beberapa yang lain lebih memilih untuk membaca buku referensi. Perbedaan gaya belajar ini perlu difasilitasi oleh instruktur elearning agar proses pembelajaran menjadi optimal. Keseimbangan dalam hal penyajian materi, seperti penyediaan tautan video, multimedia interaktif dan buku elektronik

menjadi salah satu resep dalam memfasilitasi beragamnya gaya belajar elearners.

Rich Media Content

Beragamnya kegiatan belajar elearners dimodelkan oleh Caladine (2008) dengan Model Aktivitas Belajar (Learning Activity Model). Model Aktivitas Belajar memetakan lima jenis kegiatan belajar yang mungkin terjadi dalam pembelajaran:



Gambar 3. Jenis-Jenis Aktivitas Pembelajaran

1. **Provision of Material (PM)** – memahami materi yang dipresentasikan baik dalam elearning dapat berupa teks, gambar, suara, animasi atau video.
2. **Interaction with Material (IM)** – berinteraksi dengan material berupa pelacakan referensi, mengendalikan video (pause, rewind), penjelajahan tautan melalui internet atau berinteraksi dengan program multimedia.
3. **Interaction between Learners (IL)** – implementasi aktivitas ini biasanya berupa forum diskusi yang berguna untuk mempertajam pemahaman terhadap suatu materi.

4. **Interaction with Facilitator (IF)** – berinteraksi dengan dosen melalui beraneka macam media: chat-room, e-mail, tele-conference.
5. **Intra-Action (IA)** – merenung, merefleksikan apa yang dipelajari dan berpikir kritis.

Lima aktivitas belajar di atas berada dalam kerangka *Rich Media Content*. *Rich Media* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan media yang mampu melakukan transfer pesan, emosi dan umpan balik seperti pada kelas yang sebenarnya (*face-to-face*).

Semakin banyak aktivitas yang dilakukan dengan memanfaatkan suatu media, maka media tersebut dikatakan semakin “kaya”. Sebagai contoh, situs web sebagai sarana transfer materi memungkinkan paparan materi (PM dan IM) sedangkan diskusi online melalui forum yang memungkinkan terjadinya interaksi (IF dan IL). Internet sebagai media pembelajaran memiliki beragam aplikasi untuk pembelajaran mulai dari situs web, chat-room, forum diskusi online, email, LMS, sampai dengan aplikasi *Second Life*TM yang dapat mensimulasikan perkuliahan tatap muka dengan menggunakan avatar. Newberry (2001) berpendapat bahwa penggunaan *Rich Media Content* dalam elearning menjadi penting terkait dengan efektivitas pembelajaran. Semakin “kaya” media yang digunakan, semakin mudah elearners mencapai tujuan pembelajaran.

Karakteristik eLearners Sukses

Kunci sukses lain dalam penyelenggaraan elearning adalah dengan memahami karakteristik elearners yang terbukti berhasil dalam mengikuti pembelajaran dengan pendekatan online. Hasil survey Kieser, Kollar & Schmidt (2006) menunjukkan bahwa beberapa

karakter berikut adalah karakter mahasiswa yang sukses dalam elearning (tidak berdasarkan urutan):

1. Disiplin
2. Sabar
3. *Self-motivated*
4. Komunikatif
5. Familiar dengan piranti lunak (*software*)
6. Independen
7. Dapat bekerja multitasking
8. Dapat mengelola waktu dengan baik
9. Berinisiatif/aktif

Berdasarkan hasil survei tersebut, 39% responden mengatakan bahwa karakter yang paling dominan mempengaruhi keberhasilan elearners adalah *self-motivated*. Dan, 23% responden memilih karakter komunikatif. Studi lanjutan menunjukkan bahwa mahasiswa yang sukses dalam elearning cenderung telah terbiasa bekerja mandiri, menggunakan komputer, mencari informasi melalui internet, belajar melalui bacaan/teks dan memandang dosen sebagai fasilitator.

Dosen memiliki peran penting dalam menanamkan karakter sukses tersebut. Sebuah survei yang dilakukan WebCT Iowa State University (2001) menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa awalnya apatis terhadap elearning. Namun pada akhir *elearning-course*, mereka mulai merasakan keuntungan penggunaan elearning. Hal ini tidak terlepas dari pengaruh dosen sebagai teladan, motivator dan fasilitator pembelajaran.

Tautan untuk dijelajahi...

Learning Styles

- http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Learning_Styles.html

Rich Media and Its Accessibility

- <http://www.washington.edu/accessit/articles?1146>

Strategies and Skills for A Successful eLearners

- <http://www.dso.iastate.edu/asc/academic/elearner/strategies.html>
- <http://www.elearners.com/guide/how-to-be-a-successful-online-student.pdf>

Netiquette Guidelines

- <http://www.dso.iastate.edu/asc/academic/elearner/nettiquette.html>
- <http://tools.ietf.org/html/rfc1855>

terkonfirmasi dapat dibuka Februari 2011

Netiquette

Seperti halnya dalam kehidupan yang sebenarnya, pergaulan dalam dunia virtual internet juga mempunyai aturan. Menjadi elearners yang baik, dan juga instruktur elearning yang baik, adalah menjadi pengguna internet yang beretika. Etika dalam berinternet disebut *netiquette* yang merupakan kependekan dari *Network Etiquette*.

Panduan beretika dalam internet beraneka ragam mulai dari bagaimana menggunakan *bandwidth* sampai pada etika berkomunikasi baik perseorangan ataupun ke banyak orang. Landasan etika dari beragamnya aturan berinternet adalah menghormati orang lain. Beberapa contoh nyata netiquette dalam praktik elearning adalah:

1. Hanya mengirimkan materi yang relevan dengan tujuan pembelajaran.
2. Menghormati waktu dan pendapat orang lain.

3. Berhati-hati dengan ungkapan emosi.
4. Bersedia memaafkan kesalahan orang lain.
5. Dalam kerangka pendidikan, penanaman etika berinternet kepada elearners adalah salah satu praktik baik untuk menanamkan karakter positif pada mahasiswa.

Pertanyaan Refleksi

1. Pernahkah Anda mencoba menggunakan metode atau media penyampaian yang berbeda-beda dalam perkuliahan? Jika pernah, bagaimana dampaknya terhadap mahasiswa?
2. Jika Anda dosen pengampu mata kuliah dengan elearning, menurut Anda karakter apa yang menjadi prioritas untuk ditanamkan pada elearners dan bagaimana Anda menanamkan karakter tersebut kepada mahasiswa?

Bab III: Implementasi eLearning

Bab ini ditulis dengan harapan Anda akan memahami...

1. Konsep blended learning
2. Bagaimana memoderasi diskusi online

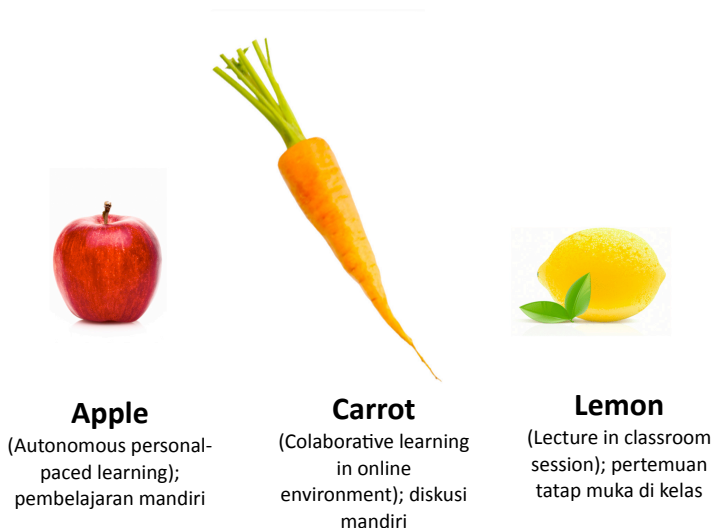
Blended Learning

Salah satu pendekatan implementasi elearning yang terbukti berhasil sebagai praktik baik dalam pembelajaran adalah pendekatan *blended learning*. *Blended learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan dua atau lebih pendekatan belajar. Umumnya, istilah *blended learning* mengacu pada kegiatan pembelajaran tradisional—tatap muka di kelas—yang dipadu dengan elearning.

Riset menunjukkan bahwa implementasi *blended learning* meningkatkan efektivitas pembelajaran. Victoria, Carmen & Lazaro (2010) menunjukkan bahwa implementasi blended learning pada 17 grup yang beranggotakan 1431 mahasiswa *University of Granada* pada tahun ajaran 2009-2010 meningkatkan nilai ujian dan menurunkan tingkat drop-out. Penelitian sejenis dilakukan Pereira, *et al.* (2007) di mana dapat ditunjukkan bahwa blended learning lebih efektif dibandingkan dengan kelas tradisional dalam pembelajaran anatomi di Fakultas Kedokteran *Pompeu Fabra University*, Barcelona. Dalam penelitian tersebut, tingkat kesuksesan *blended learning* sebesar 87,9%, lebih tinggi dibandingkan dengan kelas tradisional yang memiliki persentase keberhasilan 71,4%.

Apel, Wortel dan Lemon

Graham (2005) mendefinisikan *blended learning* sebagai kombinasi antara pembelajaran tradisional dan elearning. *Blended learning* terdiri atas tiga komponen: 1) pembelajaran mandiri, 2) diskusi, dan 3) pertemuan tatap muka di kelas.



Gambar 4. Komponen Blended Learning

Komponen pertama adalah APPLE (*autonomous personal-paced learning*). Pembelajaran mandiri yang sesuai dengan kecepatan belajar tiap mahasiswa dapat difasilitasi melalui materi online. Materi online dapat berupa berkas teks, *hyperlink*, tautan video atau program multimedia interaktif. Materi pembelajaran sebaiknya mengandung contoh, interaksi, dan latihan sehingga mahasiswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Merrill (1983) membuat sinyalemen bahwa “*You can’t just chop things up and expect them to make sense*”. Materi yang dikembangkan tanpa mempertimbangkan desain pembelajaran hanya akan menjadi sekumpulan informasi ensiklopedik tanpa makna.

Komponen berikutnya adalah CARROT (*collaborative learning in online environment*). Praktik pembelajaran kolaboratif berupa aktivitas diskusi baik antar mahasiswa maupun antara mahasiswa dan dosen merupakan bagian tak terpisahkan dari blended learning. Dalam diskusi online, terutama yang bersifat tak sewaktu (*asynchronous*), mahasiswa dapat didorong untuk membangun argumen yang memperdalam pemahamannya terhadap suatu permasalahan. Yang perlu dilakukan oleh dosen adalah memoderasi diskusi sehingga terjadi diskusi konstruktif dalam kerangka pembelajaran.

Komponen terakhir adalah LEMON (*lectures in classroom session*). Pertemuan tatap muka yang dipandu oleh dosen merupakan ramuan dasar blended learning dimana dosen dapat memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk menyelesaikan mata kuliah dengan baik. Pertemuan pertama adalah momen krusial dimana dosen perlu membuat engagement dengan mahasiswa sehingga mahasiswa memiliki komitmen, semangat dan etos belajar yang tinggi. Melalui pertemuan tatap-muka, dosen dapat melakukan transfer pengalaman dan intikasi ide lebih dalam.

Agar memudahkan untuk mengingatnya, blended learning ibarat jus buah:

1. **A**utonomous **P**ersonal-**P**aced **L**Earning = **APPLE**
2. **Co**l**A**bo**R**ative lea**R**ning in **O**nline environmen**T** = **CARROT**
3. **L**Ectures in classroo**M** sessi**O**N = **LEMON**

Tantangan dalam implementasi *blended learning* adalah meramu ketiga komponen tersebut menjadi sebuah perpaduan yang pas.

Moderasi Diskusi Online

Tantangan terbesar dalam implementasi elearning adalah bagaimana memoderasi diskusi online agar efektivitas pembelajaran meningkat. Diskusi online menjadi tulang punggung dinamika pembelajaran berbasis elearning. Melalui diskusi online inilah, konsep pembelajaran kolaboratif, kooperatif dan pembelajaran berbasis masalah menemukan salah satu saluran realisasinya.

Vygotsky (1978) mengungkapkan bahwa interaksi sosial memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan kognitif. Rentang kompetensi yang dapat dipelajari dengan bantuan dosen ataupun rekan sesama mahasiswa lebih tinggi dibandingkan rentang kompetensi yang dapat dipelajari seorang mahasiswa secara soliter. Teori ini dikenal dengan teori *Zone of Proximal Development*. Agar capaian kompetensi mahasiswa maksimal, diskusi online perlu dikelola sedemikian rupa agar berbagai hal yang menyebabkan stagnasi diskusi dapat dihindari.

Diskusi online yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai permasalahan yang berujung pada kurang optimalnya pencapaian tujuan pembelajaran. Bonk (1998) dalam Murray (2000) membuat daftar permasalahan yang mungkin terjadi dalam pengelolaan diskusi online beserta alternatif solusinya pada Tabel 1.

Tabel 1. Ragam Permasalahan Diskusi Online dan Alternatif Solusinya

Permasalahan	Alternatif Solusi
Mahasiswa kesulitan membangun pemahaman akibat informasi yang berlebihan.	Batasi fokus tema dan durasi diskusi.

Permasalahan	Alternatif Solusi
Mahasiswa kurang familiar dengan web/komputer.	Berikan panduan praktis diskusi online secara tertulis.
Komentar yang diberikan mahasiswa tidak disertai bukti ilmiah.	Berikan contoh argumen yang menyertakan tautan ataupun bukti ilmiah.
Diskusi mahasiswa tidak fokus, tidak relevan dengan materi, anekdot.	Deklarasikan aturan diskusi sejak permulaan sesi diskusi.
Mahasiswa enggan mengomentari rekan mahasiswa lain, terlalu sopan, kurang kritis.	Bagi mahasiswa menjadi kelompok pro-kontra, dan dorong mahasiswa untuk berdiskusi sehat.
Dosen mendominasi diskusi, forum berubah menjadi ceramah satu arah.	Beri kesempatan mahasiswa untuk menginisiasi topik.
“Komunitas belajar” sulit terbentuk karena kurangnya kepercayaan antar mahasiswa.	Beri tempat khusus untuk saling mengenal, forum bebas. Buat mahasiswa nyaman dalam forum.
Komentar mahasiswa terlalu panjang dan menghabiskan banyak waktu untuk membaca semuanya.	Deklarasikan sistem penghargaan terhadap komentar yang ringkas, padat dan jelas yang mencerminkan kedalaman pemikiran mahasiswa.

Permasalahan	Alternatif Solusi
Infrastruktur jaringan internet dan akses komputer publik bermasalah.	Cek infrastruktur secara reguler dan minta bantuan kepada tim teknis bila terdapat masalah.

Diskusi online merupakan sarana yang baik untuk fermentasi ide dan terjadinya pembelajaran kolaboratif. Setiap mahasiswa memiliki pengalaman tersendiri sehingga kemungkinan ada mahasiswa yang memiliki pengetahuan lebih dalam terhadap sebuah materi. Format diskusi online dalam bentuk tertulis membantu mahasiswa mematangkan ide, membiasakan berpikir mendalam sebelum memberikan komentar, dan melakukan komparasi, analisis dan sintesis ide. Raleigh (2000) berpendapat bahwa secara konseptual, diskusi online dapat digunakan sebagai sarana 1) berbagi pengetahuan, 2) merefleksikan ide, dan 3) mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Implementasi diskusi online dapat berupa aktivitas sebagai berikut:

- Studi kasus; mahasiswa dibagi dalam kelompok dan merespon kasus yang membutuhkan penerapan teori atau konsep yang sedang dipelajari.
- Pengembangan materi; mahasiswa diberi kesempatan untuk mencari tautan atau merangkum artikel/referensi sebagai sarana pengembangan materi yang sedang dipelajari kemudian mahasiswa lain boleh menanggapi.
- Melanjutkan diskusi kelas yang belum tuntas.

Tautan untuk dijelajahi...

Blended Learning

- <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0407.pdf>
- http://www.grayharriman.com/blended_learning.htm

Keys to Facilitating Successful Online Discussions

- <http://www.uwsa.edu/ttt/raleigh.htm>
- <http://www.apa.org/monitor/apr00/reinventing.aspx>

Gagne's Nine Events of Instruction

- http://www.csulb.edu/~dkumrow/conference/learning_theory.html

terkonfirmasi dapat dibuka Februari 2011

Gagne's Nine Events of Instruction

Implementasi elearning sebagai salah satu pendekatan pembelajaran tidak terlepas dari kaidah bagaimana seharusnya pembelajaran diselenggarakan. Gagne (1985) memformulasi tahapan-tahapan pembelajaran yang dianut sebagai salah satu acuan tentang bagaimana seharusnya pembelajaran diselenggarakan. Tahapan pembelajaran tersebut dikenal sebagai *Nine Events of Instruction* sebagai berikut:

1. Mendapatkan perhatian siswa (*gaining attention*)
2. Memberitahukan tujuan pembelajaran (*informing learners of the objective*)
3. Memeriksa apa yang telah diketahui siswa (*stimulating recall of prior learning*)
4. Menyajikan materi pembelajaran (*presenting the stimulus*)
5. Menyediakan pedoman belajar (*providing learning guidance*)

6. Memberi kesempatan siswa memperlihatkan unjuk kerja (*eliciting performance*)
7. Memberi tanggapan atas unjuk kerja siswa (*providing feedback*)
8. Menilai unjuk kerja siswa (*assessing performance*)
9. Meningkatkan retensi dan transfer (*enhancing retention and transfer*)

Contoh sederhana aplikasi sembilan tahapan tersebut:

Seorang dosen memberikan gambaran bagaimana uji hipotesis statistik rerata digunakan dalam kehidupan⁽¹⁾. Kemudian dosen menyatakan bahwa pada kesempatan itu mahasiswa akan mempelajari tentang bagaimana melakukan uji hipotesis tersebut⁽²⁾. Sebelum menyajikan materi mengenai uji hipotesis statistik rerata, dosen mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan cara melempar pertanyaan pada mahasiswa; katakanlah tentang peluang dan pendugaan rerata⁽³⁾. Dosen kemudian menyajikan konsep dasar⁽⁴⁾ dan memberikan contoh perhitungan uji hipotesis⁽⁵⁾. Setelah itu, mahasiswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan kasus yang memanfaatkan perhitungan uji hipotesis⁽⁶⁾ dan dosen memberikan umpan balik terhadap pengerjaan mahasiswa⁽⁷⁾. Pada akhir pertemuan, dosen memberikan lembar self-assessment pada mahasiswa untuk merefleksikan apa yang telah dipelajari⁽⁸⁾ dan menutup pertemuan dengan kesimpulan ringkas yang mudah diingat⁽⁹⁾. (contoh lain aplikasi tahapan ini dapat dilihat di sini: http://www.bpkpenabur.or.id/files/09_0.pdf)

Catatan: nomor indeks mengacu pada tahapan pembelajaran Gagne.

Pertanyaan Refleksi:

1. Dapatkah Anda melihat kesejajaran antara konsep blended learning dengan konsep ideal sistem SKS (Satuan Kredit Semester)?
2. Sebagai moderator diskusi online, aktivitas apa yang akan Anda lakukan dalam diskusi agar dapat meningkatkan profisiensi mahasiswa terhadap materi yang Anda ajarkan?

Bab IV: Penilaian dalam eLearning

Bab ini ditulis dengan harapan Anda akan memahami...

1. Peran penilaian dalam pembelajaran
2. Bagaimana unjuk kerja elearner dinilai

“Assessment must become a continuous part of the learning process where it serves to promote and support learning.”—Som Naidu

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian merupakan bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran. Pembelajaran tidak dapat dikatakan terjadi apabila tidak ada penilaian di dalam prosesnya. Penilaian bertujuan untuk memperlihatkan apakah mahasiswa telah mencapai kompetensi yang diinginkan dalam tujuan pembelajaran setelah melalui pengalaman belajar. Untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran tersebut maka dalam proses penilaian mahasiswa dituntut untuk memperlihatkan unjuk kerja (*performance*) yang dimiliki seotentik mungkin. Dapat dikatakan bahwa penilaian hasil belajar adalah tentang kongruensi antara tujuan pembelajaran (*learning objectives*) dan unjuk kerja mahasiswa (*learner’s performance*).

Metode penilaian dalam berbagai konteks pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis sebagai berikut:

1. Unjuk kerja aktual (*actual performance*) dalam kondisi nyata atau model simulatif
2. Respon oral dalam bentuk presentasi
3. Respon tertulis baik dalam bentuk ujian tulis maupun penugasan

Pada kondisi pembelajaran yang semakin kontekstual dan kolaboratif metode penilaian menjadi berfokus pada proses pembelajaran, persepsi dan *problem solving*. Metode yang dapat mengungkapkan unjuk kerja otentik mahasiswa tersebut adalah **learning logs, critical reflection** dan **portfolio**.

Naidu (2006) berpendapat bahwa dalam konteks pembelajaran kekinian, penilaian tidak lagi dapat dipandang sebagai *add-ons* dalam proses belajar dan mengajar, atau dilihat sebagai tahapan terpisah dalam proses linier pembelajaran berbentuk *post-test* tetapi merupakan sebuah bagian integral dari pembelajaran. Manfaat utama dari penilaian hasil belajar adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Keberhasilan mahasiswa dalam menguasai suatu kompetensi tidak semata-mata dipengaruhi oleh potensi mahasiswa itu sendiri tetapi juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang diterapkan. Ketika capaian kompetensi mahasiswa rendah, perlu dilakukan evaluasi terhadap metode pembelajaran yang diterapkan oleh dosen. Dalam kerangka berpikir ini, penilaian bukan hanya dilakukan pada akhir semester namun juga dilakukan ketika ada butir-butir kompetensi baru yang diharapkan telah dikuasai oleh mahasiswa.

Taksonomi Kompetensi

Tujuan pembelajaran yang berisi butir-butir kompetensi yang diinginkan agar dikuasai oleh mahasiswa merupakan landasan dari penilaian. Terdapat tiga jenis kompetensi dalam pembelajaran secara umum:

1. Kognitif; pengelolaan informasi/pengetahuan.
2. Afektif; aspek emosional/sikap seseorang.
3. Psikomotorik; keterampilan fisik.

Setiap jenis kompetensi memiliki terbagi dalam tingkatan yang berbeda. Usaha meng-kategorisasi kompetensi ini dilakukan *Committee of College* sejak tahun 1956.

Anderson & Krathwohl (2001) membagi kompetensi kognitif menjadi enam kategori:

1. *Remembering*; mengingat informasi.
2. *Understanding*; membangun makna/pemahaman.
3. *Applying*; mengimplementasikan pengetahuan.
4. *Analyzing*; memilah konsep menjadi bagian-bagian dan menjelaskan inter-relasinya.
5. *Evaluating*; membuat keputusan berdasarkan kriteria/standar.
6. *Creating*; menyatukan elemen berbeda menjadi suatu fungsi tertentu.

Mahasiswa pada tingkatan perguruan tinggi, dituntut untuk memiliki kompetensi kognitif pada kategori aplikasi, analisis, evaluasi dan sintesis, bukan sekedar mengingat dan memahami.

Krathwohl, Bloom & Masia (1964) membagi kompetensi afektif menjadi lima kategori:

1. *Receiving Phenomenon*; memiliki perhatian dan terbuka.
2. *Responding to Phenomenon*; merespon keadaan dan berpartisipasi aktif.
3. *Valuing Phenomenon*; menilai dan mengekspresikan opini.
4. *Organizing Values*; memilah nilai dan mengatasi konflik internal.
5. *Internalizing Values*; membangun karakter dan perilaku.

Kompetensi afektif menjadikan proses pembelajaran bukan sekedar proses mekanistik yang hanya melibatkan fungsi kognitif semata

namun juga merupakan proses penanaman nilai yang berujung pada pembentukan karakter.

Dave (1975) membagi kompetensi psikomotorik menjadi lima kategori:

1. *Imitation*; menirukan perilaku.
2. *Manipulation*; menampilkan tindakan tertentu.
3. *Precision*; meminimalkan kesalahan dalam unjuk kerja.
4. *Articulation*; mencapai harmoni dan konsistensi internal.
5. *Naturalization*; memiliki unjuk kerja alamiah tanpa harus berpikir banyak.

Berbeda dengan kategori kompetensi kognitif dan afektif yang dirumuskan oleh sebuah komite dari berbagai perguruan tinggi di Amerika Serikat, kategori kompetensi psikomotorik dirumuskan oleh perorangan sehingga masih terdapat perbedaan pendapat.

Taksonomi kompetensi di atas memetakan tahapan-tahapan pencapaian kompetensi mahasiswa. Bloom (1956) menyatakan bahwa sebuah proses pembelajaran tidak harus mencakup semua kategori kompetensi, namun proses pembelajaran pasti mengacu pada salah satu atau beberapa kategori tersebut. Kategori kompetensi bersifat hierarkis, tahapan yang lebih tinggi dapat dicapai apabila tahapan sebelumnya telah dikuasai. Namun pada perkembangannya, beberapa ahli pembelajaran meninjau ulang struktur hierarkis Bloom terutama pada jenis kompetensi kognitif.

Penilaian Unjuk Kerja eLearner

Berhasil tidaknya pembelajaran yang ditunjukkan oleh kesesuaian unjuk kerja mahasiswa dengan kompetensi yang diinginkan pada tujuan pembelajaran menjadi objek utama penilaian hasil belajar.

Dalam konteks elearning, Luca & McLoughlin (2001) berpendapat bahwa pendekatan penilaian yang paling tepat adalah penilaian otentik (*authentic assessment*).

Tabel 2. Penilaian Otentik dan Bagaimana eLearning Mengatasinya

Ciri Penilaian Otentik	Fasilitas Elearning
Membutuhkan situasi nyata sebagai sarana penerapan pengetahuan.	Dapat menembus batasan ruang kelas, melibatkan pekerjaan yang kompleks dan kolaboratif.
Merupakan tantangan terintegrasi di mana pengetahuan dan kreativitas harus digunakan secara inovatif mungkin sehingga menghasilkan unjuk kerja yang berkualitas	Menyediakan akses terhadap beragam informasi, basis data dan catatan kuliah sehingga mahasiswa dapat lebih mudah berkreasi.
Bersifat iteratif; termasuk di dalamnya rangkaian penugasan dalam proses pembelajaran.	Menampilkan pencapaian mahasiswa, termasuk portofolio dan demonstrasi kemampuan/pemahaman melalui diskusi.

Ciri Penilaian Otentik	Fasilitas Elearning
Melibatkan standar, kriteria dan penugasan yang kompleks namun terstruktur.	Mendokumentasikan skema pembelajaran yang dapat diakses berulang kali dan dipahami oleh mahasiswa sehingga mahasiswa dapat mengusahakan kriteria pencapaian yang diinginkan.

Tautan untuk dijelajahi...

Assessment Principles

- <http://condor.depaul.edu/acaflpc/aahe.htm>

Taxonomy of Learning Competencies

- <http://www.businessballs.com/bloomstaxonomyoflearningdomains.htm>
- <http://www.uwsp.edu/education/lwilson/curric/newtaxonomy.htm>

Assessment in eLearning

- <http://ecet.ecs.ru.acad.bg/cst06/docs/cp/siv/iv.7.pdf>

Plagiarism

- <http://www.indiana.edu/~wts/pamphlets/plagiarism.shtml>

terkonfirmasi dapat dibuka Februari 2011

Plagiarisme

Metode penilaian yang jamak digunakan dalam perkuliahan berbasis elearning adalah penugasan. Pengumpulan tugas yang diberikan umumnya berupa pengunggahan berkas ke komunitas/course.

Metode penugasan ini adalah salah satu alat utama dalam proses penilaian otentik, namun memiliki resiko: plagiarisme.

Praktik plagiarisme adalah praktik pelanggaran keaslian pekerjaan. Pelanggaran paling umum yang terjadi adalah melakukan *copy-paste* teks tanpa menyebutkan sumber referensi ataupun melakukan *copy-paste* teks secara berlebihan sehingga hasil pekerjaan mahasiswa tidak lebih sekedar jiplakan dari karya orang lain. Pelanggaran yang lebih serius adalah dengan meng-*copy* berkas hasil kerja rekan mahasiswa dan mengganti nama berkas yang bersangkutan dengan asumsi dosen tidak akan memeriksa pengerjaan tugas dari kurang lebih 100 orang mahasiswa.

Berbicara tentang plagiarisme tentu berbicara tentang kejujuran. Sehingga wajar bila isu ini berkembang menjadi isu penting dalam pembelajaran. Selain merupakan pelanggaran etika dan moral, plagiarisme yang dibudayakan menjadi akar permasalahan yang lebih besar: korupsi. Oleh karenanya, menjadi penting bahwa dosen dapat memanfaatkan elearning untuk mengelola tarik ulur antara pemberian kepercayaan kepada mahasiswa dan menanamkan nilai-nilai kejujuran dalam melaksanakan tugas.

Usaha pencegahan terjadinya plagiarisme perlu menjadi pertimbangan khusus bagi para dosen. Secara teknis, terdapat lembaga yang menawarkan bantuan perangkat lunak (software) untuk mencegah plagiarisme (ramban: <http://turnitin.com/static/index.php>). Pemberian penugasan yang bersifat personal/variabel sesuai dengan nomor mahasiswa yang bersangkutan juga dapat menjadi alternatif solusi untuk mencegah terjadinya penggandaan berkas tugas.

Pertanyaan Refleksi:

1. Setujukah Anda bahwa penilaian bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah yang Anda ampu? Mengapa?
2. Jika Anda dosen pengampu mata kuliah dengan elearning, metode penilaian apakah yang akan Anda gunakan? Apakah metode penugasan atau tes tertulis? Mengapa?

Bab V: Desain Komunitas eLisa

Bab ini ditulis dengan harapan Anda akan memahami...

1. Konsep komunitas eLisa
2. Bagaimana tahapan pengembangan komunitas eLisa

Komunitas eLisa

Program eLisa adalah situs internet untuk membantu pembelajaran secara online di Universitas Gadjah Mada. eLisa dikembangkan dan dikelola oleh Unit Pengembangan Bahan Kuliah Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPBKBTIK) UGM. Menurut Edia & Kusminarto (2005), program eLisa tidak dimaksudkan untuk menggantikan perkuliahan metode konvensional yang ada namun ditujukan untuk melengkapinya. Dalam perkembangannya, eLisa diarahkan menjadi sebuah LMS yang dapat memudahkan dosen dalam mengelola mata kuliah.

eLisa mulai dikembangkan sejak tahun 2004 dan terus dibenahi. Pembinaan program tersebut ditujukan agar eLisa semakin mudah dioperasikan oleh pengguna dan memiliki fitur yang semakin lengkap sebagai sebuah LMS. Pengguna eLisa telah mencapai 4430 dosen dan 51.330 mahasiswa pada akhir tahun 2010. Pada tahun 2011, pengguna eLisa mulai dimigrasikan ke <http://elisa.ugm.ac.id/>.

Layanan ini dikembangkan dengan maksud dapat menjadi sarana komunikasi dan informasi antara dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran di luar jam perkuliahan. Dengan semangat menjembatani komunikasi positif, baik antar mahasiswa ataupun antara mahasiswa dengan dosen, unit pembelajaran dalam program eLisa dinamakan “komunitas” yang identik dengan “course” pada

LMS secara umum. Dengan penamaan “komunitas” diharapkan unit belajar eLisa merupakan lingkungan dimana dosen dan mahasiswa saling memberi dan menerima sehingga terjadi pembelajaran kolaboratif dalam kerangka *collective intelligence*. Oleh karenanya, fasilitas diskusi menjadi menu utama dalam program eLisa.

Tahapan Pengembangan Komunitas eLisa

Tahapan pengembangan komunitas eLisa tidak berbeda dengan tahapan pengembangan pembelajaran yang berlaku secara umum. Dick & Carey (1996) mengembangkan tahapan pengembangan pembelajaran yang dikenal sebagai *Instructional Systems Design* (ISD). ISD memiliki lima tahapan utama yang biasa disebut ADDIE (*Analysis–Design–Development–Implementation–Evaluation*).

Interpretasi praktis dari konsep ADDIE untuk pengembangan komunitas eLisa ada di Gambar 5.

Tautan untuk dijelajahi...

Instructional Systems Design Concepts

- <http://www.learning-theories.com/addie-model.html>
- <http://www2.unca.edu/education/edtech/techcourse/assure.htm>
- <http://raleighway.com/addie/>

eLearning Implementation Experiences

- <http://www.scotedreview.org.uk/pdf/233.pdf>
- http://bejlt.brookes.ac.uk/vol1/volume1issue2/academic/catley1_05.pdf

Dokumen Panduan Teknis eLisa yang secara aktif di-update

- <http://elisa.ugm.ac.id/panduan>

terkonfirmasi dapat dibuka Februari 2011



Gambar 5. Implementasi praktis dari ADDIE untuk pengembangan elearning di eLisa.

Pengalaman Dosen Pengguna eLisa

Proses pengembangan komunitas eLisa tentu merupakan sebuah proses yang menantang sekaligus menyenangkan. Beberapa dosen memandang bahwa untuk menyelenggarakan pembelajaran dengan elearning memerlukan banyak tenaga dan waktu. Pandangan ini ada benarnya, karena memang biaya pengembangan elearning lebih besar daripada biaya pengembangan kelas tradisional—lihat Bab I. Namun perlu disadari, bahwa apa yang telah dikembangkan dapat dipakai berulang kali sehingga biaya pengembangan yang besar tersebut merupakan investasi jangka panjang.

Pengalaman menarik lain yang dialami oleh para dosen adalah bahwa “mahasiswa yang malu mengemukakan pendapatnya saat dikelas, bisa lebih percaya diri saat menulis di forum diskusi.” Tampaknya dengan menggunakan elearning, *barrier* psikologis yang biasanya ada di dalam kelas tradisional hilang. Hal ini merupakan hal positif karena mahasiswa menjadi terdorong untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan partisipasi aktif akan menuju pada retensi dan transfer yang lebih baik.

Pertanyaan Refleksi:

Sudahkah Anda menggunakan eLisa?

Referensi

Bab I : Atribut eLearning

- Caladine, R. (2008). *Enhancing e-learning with media-rich content and interaction*. New York: Information Science Publishing
- Clark, R. C. & Mayer, R. E. (2008). *e-Learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning (2nd ed.)*. San Fransisco: Pfeiffer
- Conrad, K. (2000). *Instructional design for web-based training*. Amherst: HRD Press
- Ki Hadjar Dewantara (1942). *Sifat dan maksud pendidikan*. Almanak Perguruan. Yogyakarta: Taman Siswa
- Yueh, H. & Hsu, S. (2008). *Designing a learning management system to support instruction*. Communications of the ACM, 51, 59-63

Bab II : eLearners

- Caladine, R. (2008). *Enhancing e-learning with media-rich content and interaction*. New York: Information Science Publishing
- Kieser, A., Kollar, K., and Schmidt, J. (2006). *E-Learners. E-Learning Concepts and Techniques*. diunduh Februari 2011 dari iit.bloomu.edu/spring2006_ebook_files/ebook_spring2006.pdf
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.
- Newberry, B. (2001). *Media richness, social presence and technology supported communication activities in education*. diunduh Februari 2011 dari http://learngen.org/Resources/legend101_norm1/200/210/211_3.html

WebCT Iowa State University (2001). *Survey result of ISU student*. diunduh Februari 2011 dari <http://www.dso.iastate.edu/asc/academic/elearner/comments.html>

Bab III : Implementasi eLearning

Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction (4th ed.)* New York: Holt, Rinehart, and Winston

Graham, C. R. (2005). *Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions*. Dalam C. J. Bonk & C. R. Graham (Ed.) *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco: Pfeiffer.

Murray, B. (2000). *Reinventing class discussion online*. Monitor on Psychology, 31, 54-57

Pereira J. A., Pleguezuelos E., Merí A., Molina-Ros A., Molina-Tomás M. C., Masdeu C. (2007). *Effectiveness of using blended learning strategies for teaching and learning human anatomy*. Medical Education, 41(2), 189-195

Raleigh, D. (2000). *Keys to facilitating successful online discussions. Teaching with Technology Today*. diunduh Februari 2011 dari <http://www.uwsa.edu/ttt/raleigh.htm>

Victoria, M. L., Carmen, M. P., & Lazaro, R. A. (2010). *Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes*. Computers & Education, 56, 818-826

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press

Bab IV : Penilaian dalam eLearning

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman
- Bloom, B. S. (Ed.) (1956). *Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals – Handbook I: cognitive domain*. New York: McKay
- Dave, R. H. (1975). *Psychomotor Domain. Dalam R. J. Armstrong (Ed.), Developing and writing behavioural objectives (2nd ed.)* Tucson: Educational Innovators Press.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals. Handbook II: affective domain*. New York: David McKay Co., Inc.
- Luca, J., & McLoughlin, C. (2001). *Quality in online delivery: what does it mean for assessment in e-learning environments?* diunduh Februari 2011 dari <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne01/pdf/papers/mcloughlinc2.pdf>
- Naidu, S. (2006). *E-Learning: a guidebook of principles, procedures and practices*. New Delhi: Commonwealth Educational Media Center for Asia

Bab V : Desain Komunitas eLisa

- Edia Rahayuningsih & Kusminarto (2005). *Komputer dalam proses pembelajaran*. diunduh Februari 2011 dari <http://ppp.ugm.ac.id/wp-content/uploads/komputerdalamprosespembelajaran.pdf>

Dick, W., & Carey, L. (1996). *The Systematic Design of Instruction* (4th Ed.).
New York: Haper Collins College Publishers.

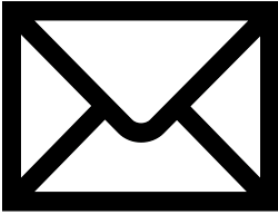
Glosarium

- add-ons** sesuatu yang merupakan suplemen/komponen tambahan, bukan merupakan bagian integral dari suatu sistem.
- asynchronous** tipe komunikasi tak sewaktu, dimana pemberi pesan tidak dapat menerima balasan pesan secara langsung. Contoh media komunikasi asynchronous: email.
- avatar** gambar atau objek yang merepresentasikan seseorang di dunia maya.
- hyperlink** tautan; dapat berupa teks, tombol maupun gambar yang akan membuka laman lain ketika di-klik.
- intra-kognisi** proses berpikir mendalam, melibatkan refleksi diri (self reflection); pengolahan informasi di dalam proses mental seseorang.
- profisiensi** kecakapan; penguasaan seseorang terhadap suatu materi
- retensi** kemampuan mahasiswa untuk memanggil kembali informasi yang tersimpan dalam memorinya. Sebagai contoh: menyelesaikan sebuah persamaan diferensial sesuai apa yang telah diajarkan.
- synchronous** tipe komunikasi sewaktu, real-time, dimana interaksi dapat terjadi secara langsung. Contoh media komunikasi synchronous: telepon, chat-room.

transfer

kemampuan mahasiswa untuk menggunakan informasi yang tersimpan dalam memorinya dalam situasi yang baru. Sebagai contoh: menggunakan persamaan diferensial dalam rangkaian listrik (e.g.: RLC)

Kontak Kami



Pusat Pengembangan Pendidikan UGM

Gedung Pusat UGM
Lantai 3 Sayap Selatan, Ruang S3-45
Bulaksumur, Yogyakarta 55281

Telepon 0274-6491810. Ext 1810.

Fax: 0274-6491830.

HP: 081328318576

Email: utik@ugm.ac.id

Yahoo: elisa_ugm