

**IMPLEMENTASI DAN EVALUASI PEMBELAJARAN E-LEARNING  
PADA MATA KULIAH GEOGRAFI TRANSPORTASI DAN KOMUNIKASI  
MAHASISWA YANG MEMPROGRAM DI SEMESTER GASAL  
TAHUN AKADEMIK 2012/2013**

**Agus Sutedjo \*)**

***Abstrak** : Teknologi bidang pendidikan dapat dilihat dengan semakin banyaknya penggunaan fasilitas internet untuk membantu proses belajar mengajar. Implementasi sistem e-learning yang bisa memberi lebih banyak waktu dan kesempatan untuk berdiskusi bagi perkuliahan mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis elektronik ke dalam mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi serta mengevaluasi dari pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan web ini. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan dengan sasaran mahasiswa geografi angkatan 2009 A, B dan C yang memprogram mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi sejumlah 106 mahasiswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan prosedural yang dimulai dari menyusun deskripsi, silabus, materi ajar, menyusun jadwal perkuliahan sebanyak 16 kali pertemuan, mengupload materi ajar, menyusun kuis, tugas dan UTS. Juga mengembangkan instrumen penelitian untuk mengetahui tanggapan, kritik dan saran dari mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran yang berbasis e-learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlunya persiapan yang matang sebelum mengimplementasikan sebuah pembelajaran yang berbasis internet karena hal ini memegang peran penting demi kelancaran proses pembelajaran. Segala persiapan seperti penjadwalan dengan penentuan teknik komunikasi selama proses pembelajaran merupakan tahapan penting dalam melaksanakan pembelajaran berbasis web. Dari hasil evaluasi dapat diketahui bahwa partisipasi mahasiswa dalam mengunjungi web rata-rata 68 kali, nilai UTS rata-rata 85,2 dan nilai tugas rata-rata 85,5 serta sebagian besar mahasiswa memberikan tanggapan yang positif. Tanggapan tersebut adalah pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, mandiri, praktis, baik, membantu, mudah, fleksibel, efisien, efektif, memotivasi, menarik, dapat pengalaman langsung, lebih dulu mengetahui materi, memperlancar proses belajar mengajar, dapat memilih materi dan sebagainya. Sementara itu beberapa kekurangan atau penghambat adalah tidak semua mahasiswa mempunyai sarana laptop, jaringan intranet (wifi) di kampus sering mengalami gangguan. Hambatan yang lain tidak semua tempat mudah untuk mengakses, kadang wifi lambat.*

*Kata Kunci: Pembelajaran E-learning, implementasi, evaluasi.*

**PENDAHULUAN**

Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang

pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-

\*) Agus Sutedjo, adalah staf pengajar di Jurusan Pendidikan Geografi FIS Unesa

informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri (Oetomo dan Priyogutomo, 2004), beberapa bagian unsur ini mendapatkan sentuhan media teknologi informasi, sehingga mencetuskan lahirnya ide tentang *e-learning*.

Skenario mengajar dan belajar perlu disiapkan secara matang dalam kurikulum pembelajaran yang memang dirancang berbasis internet. Mengimplementasikan pembelajaran berbasis internet bukan berarti sekedar meletakkan materi ajar pada *web*. Selain materi ajar, skenario pembelajaran perlu disiapkan dengan matang untuk mengundang keterlibatan peserta didik secara aktif dan konstruktif dalam proses belajar mereka.

Teknologi baru terutama dalam bidang *ICT* memiliki peran yang semakin penting dalam pembelajaran. Banyak orang percaya bahwa multimedia akan dapat membawa kita kepada situasi belajar dimana "*learning with effort*" akan dapat digantikan dengan "*learning with fun*". Apalagi dalam pembelajaran orang dewasa, *learning with effort* menjadi hal yang cukup menyulitkan untuk dilaksanakan karena berbagai faktor pembatas seperti usia, kemampuan daya tangkap, kemauan berusaha, dan lain lain.

*E-learning* adalah bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik (radio, televisi, film, komputer, internet, dll). Koran (2002) mendefinisikan *e-learning* sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Ada pula yang menafsirkan *e-learning* sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang dilakukan melalui media internet.

Sedangkan (Kamarga, 2002) dalam Suyanto (2005) mendefinisikan *e-learning* sebagai kegiatan belajar *asynchronous* melalui perangkat elektronik komputer untuk memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Rosenberg (2001) dalam Suyanto (2005) menekankan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Hal ini senada dengan Cambell (2002), Kamarga (2002) dalam Suyanto (2005) yang intinya menekankan penggunaan internet dalam pendidikan sebagai hakekat *e-learning*. Bahkan Purbo (2002) menjelaskan bahwa istilah "e" atau singkatan dari elektronik dalam *e-learning* digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik internet.

Jadi *e-learning* merupakan bentuk pembelajaran konvensional yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi internet. Oleh karena itu *e-learning* dapat digunakan dalam sistem pendidikan jarak jauh dan juga sistem pendidikan konvensional. Dalam pendidikan konvensional fungsi *e-learning* bukan untuk mengganti, melainkan memperkuat model pembelajaran konvensional. Dalam hal ini, Cisco (2001) dalam Suyanto (2005) menjelaskan filosofis *e-learning* sebagai berikut: (a) *e-learning* merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara on-line. (b). *e-learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis komputer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi. (c). *e-learning* tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan *content* dan pengembangan teknologi pendidikan. (d). Kapasitas siswa amat bervariasi tergantung pada bentuk isi dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antar *content* dan alat penyampai dengan gaya belajar, maka akan lebih baik kapasitas siswa yang pada gilirannya akan memberi hasil yang lebih baik

Keberhasilan belajar siswa menjadi tujuan utama dalam pembelajaran yang berbasis *e-learning*. Keberhasilan belajar dapat dilihat dari efektivitas hasil belajar siswa. Pengertian efektivitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan. Hal tersebut sesuai dengan pengertian efektivitas menurut Hidayat (1986) menjelaskan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai. Dimana makin besar prosentase target yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya.

Dengan pemanfaatan *e learning* sebagai sarana pembelajaran diharapkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar diharapkan akan semakin baik, meskipun inovasi ini menimbulkan pro dan kontra dengan berbagai dalih. Karena bagaimanapun bahwa hasil beberapa ujicoba pembelajaran dengan *e learning* telah memberikan banyak masukan untuk perbaikan sistem.

Oleh karena itu, perlu adanya kajian dan penelitian untuk mengetahui bagaimana implementasi dan evaluasi pembelajaran *e-learning* pada mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi Angkatan tahun 2009 di semester gasal tahun ajaran 2012/2013.

## **METODE PENELITIAN**

Sasaran penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Surabaya angkatan 2009A/B/C yang memprogram mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi dengan jumlah 106 mahasiswa.

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan prosedural. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, yaitu menggariskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan *e-learning* dalam pembelajaran geografi transportasi dan komunikasi. Langkah-langkah yang dimaksud yaitu :

1. Merumuskan kembali deskripsi mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi sesuai dengan deskripsi yang termuat dalam buku pedoman Unesa tahun 2009-2010.
2. Menyusun silabus mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi agar perkuliahan berbasis *e-learning* berjalan secara sistematis.
3. Mengembangkan bahan ajar sebagai materi perkuliahan yang mendukung mahasiswa
4. Menyusun lembar evaluasi berupa soal-soal untuk kuis, tugas dan UTS.
5. Mengembangkan instrumen penelitian untuk mengetahui tanggapan mahasiswa, pelaksanaan perkuliahan berbasis *e*

*learning* dan evaluasi yang dikembangkan dosen.

Uji coba pengembangan pembelajaran dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat keefektifan . Dalam bagian ini secara berurutan dikemukakan desain uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

### **Desain Uji Coba**

Secara lengkap, uji coba produk pengembangan dalam penelitian dilakukan melalui dua tahapan, yaitu uji kelompok kecil hanya dengan melibatkan 15 orang saja yang terdiri masing-masing kelas 5 orang, dan kelompok besar yang melibatkan semua mahasiswa angkatan 2009 A/B/C dan tidak melakukan uji lapangan karena keterbatasan waktu.

### **Jenis Data**

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat keefektifan dan atau daya tarik dari produk yang dihasilkan. Penekanan pada efektifitas suatu pemecahan masalah akan membutuhkan data tentang efektivitas produk yang dikembangkan. Penekanan pelaksanaan pembelajaran berbasis *e learning* pada keefektifan atau daya tarik. Atas dasar ini, maka jenis data yang perlu

dikumpulkan akan disesuaikan dengan informasi apa yang dibutuhkan tentang produk yang dikembangkan. Data yang dimaksudkan adalah data penilaian dari pakar desain pembelajaran berbasis *e learning*, penilaian dari mahasiswa selaku pelaku yang terlibat dalam perkuliahan yang berbasis *e learning* dan tanggapan mahasiswa tentang pelaksanaan perkuliahan yang berbasis *e learning*.

Sedangkan untuk mengetahui implementasi digunakan dengan cara deskriptif sedangkan evaluasi digunakan teknik diskriptif dengan prosentase yang kemudian disajikan dengan cara deskriptif.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian pada mata kuliah Geografi Transportasi dan Komunikasi ini dilaksanakan sesuai jadwal perkuliahan yang telah ditetapkan oleh Unesa selama 16 kali tatap muka (pertemuan) yaitu dimulai tanggal 3 September 2012 dan berakhir pada tanggal 21 Desember 2012. Ketidaksesuaian jadwal perkuliahan muncul ketika yang memprogram adalah mahasiswa angkatan 2009 yang berada pada semester VII dimana mereka tersebut masanya untuk menempuh Praktek Pengajaran Lapangan (PPL) yang jadwalnya melewati permulaan perkuliahan.

Perkuliahan untuk Geografi Transportasi dan Komunikasi pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi

angkatan 2009 A/B/C yang berjumlah 106 orang dimulai tanggal 24 September 2012 dan berakhir pada tanggal 21 Desember 2012. Meskipun dalam pelaksanaan perkuliahan hanya 13 kali pertemuan namun hal ini tidak menjadi masalah karena terbantu oleh model pembelajaran yang berbasis *e-learning*.

Hal inilah barangkali yang menjadikan keuntungan dari model pembelajaran yang berbasis *e-learning* dalam pembelajaran dengan situasi yang demikian. Jadi kekurangan dalam pertemuan sebanyak tiga kali dapat diatasi dengan penggantian pembelajaran yang berbantuan e-learning.

Untuk mengimplementasikan pembelajaran e-learning di Jurusan pendidikan geografi dapat dikatakan masih beberapa mata kuliah yang menguji coba, khusus untuk mata kuliah Geografi Transportasi dan Komunikasi pembelajaran e-learning merupakan model pembelajaran yang pertama kalinya dilakukan sehingga dibutuhkan persiapan yang banyak. Persiapan dilakukan tidak hanya mengimplementasikan materi ajar pada web tetapi juga menciptakan skenario pembelajaran dengan matang untuk mengundang keterlibatan peserta didik secara aktif dan konstruktif dalam proses belajar mengajar.

Persiapan yang terkait dengan mahasiswa adalah memberitahukan

mahasiswa untuk benar-benar dapat menerima pembelajaran yang berbasis e-learning, seperti menyiapkan laptop, modem, wifi dan juga password untuk dapat login ke mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi yang sudah dionlinekan.

Pengimplementasian *e-learning* pada proses belajar mengajar mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi ini, sebelum pembelajaran dimulai dosen memberitahukan dan menyediakan materi di web untuk diunggah oleh mahasiswa sehingga dalam hal ini mahasiswa akan tahu terlebih dahulu sebelum dosen mengadakan tatap muka. Namun fungsi dari materi yang disediakan di web adalah opsional artinya mahasiswa diberikan kebebasan untuk memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak.

Disamping itu, dosen juga memberikan materi yang fungsinya komplemen yang artinya adalah materi pembelajaran yang disediakan di web ini sifatnya hanya sebagai pelengkap dari materi yang utama, dalam hal ini mahasiswa diberi kebebasan untuk memanfaatkan atau tidak. Dan fungsi pembelajaran yang terakhir adalah substitusi yaitu dapat digunakan sebagai pengganti ketika antara dosen dan mahasiswa tidak dapat tatap muka seperti ketika mahasiswa PPL sehingga harus mundur tiga kali pertemuan, ketika jadwal

kuliah tanggal merah (Idul Adha, libur fakultatif 1 Muharrom) juga dapat dimanfaatkan oleh dosen untuk menggantikan tatap muka dengan kuis dan UTS.

Berikut adalah prosedur dalam pengimplementasian *e-learning* dalam mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi.

- a. Dosen membuat deskripsi mata kuliah yang sesuai dengan silabus
- b. Dosen menyiapkan materi yang fungsinya sebagai suplemen maupun komplemen yang sesuai dengan silabus.
- c. Materi tersebut dibagi dalam 16 kali pertemuan, juga menyiapkan kuis, tugas dan UTS
- d. Materi akan dapat didownload 1 minggu sebelum perkuliahan karena materi sudah disiapkan sesuai jadwal
- e. Mahasiswa sudah harus diberitahukan di awal pertemuan terkait dengan semua aturan
- f. Perkuliahan berjalan seperti biasa yaitu dengan tatap muka, dengan demikian dalam hal ini peran dosen menegaskan dari materi yang sudah dionlinekan
- g. Ketika ada jadwal yang tidak dapat dilakukan tatap muka maka mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis dan UTS sehingga perkuliahan dapat berjalan sesuai jadwal
- h. Untuk jawaban kuis dikirim lewat email sedangkan UTS dapat dikerjakan

langsung sehingga mahasiswa akan segera tahu nilainya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebelum mengimplementasikan sebuah pembelajaran berbasis internet memegang peran penting demi kelancaran proses pembelajaran. Segala persiapan seperti penjadwalan sampai dengan penentuan teknik komunikasi selama proses pembelajaran merupakan tahapan penting dalam melaksanakan pembelajaran berbasis web.

Sementara itu dalam pembelajaran *e-learning* pada mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi yang sudah dilakukan dapat dikatakan berjalan lancar sesuai harapan meskipun dijumpai beberapa kendala. Untuk lebih jelasnya maka hasil tanggapan, kritik dan saran dari mahasiswa yang mengikuti kuliah geografi transportasi dan komunikasi pada semester gasal tahun ajaran 2012/2013 dapat dievaluasi sebagai disajikan pada Tabel 1.

Dengan melihat tabel 1 dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran E-learning mendapat tanggapan positif. Artinya bahwa mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang baru pertama kalinya dengan internet ini sebagian besar menyatakan senang. Hal ini karena sarana laptop dan modem/wifi bagi mahasiswa sudah merupakan suatu kebutuhan primer. Terlebih pembelajaran ini dilaksanakan untuk mahasiswa semester VII yang sudah

mempersiapkan penelitian sehingga dapat dikatakan sebagian besar mahasiswa sudah memiliki sarana belajar seperti laptop.

Tabel 1. Tanggapan Mahasiswa Terkait Pembelajaran E-learning

No.	Jenis Tanggapan	Jumlah (mhs)	Persentase (%)
1.	Menyenangkan	91	86
2.	Memotivasi	89	84
3.	Materi lebih lengkap	90	85
4.	Membantu pembelajaran	79	75
5.	Efektif, efisien	87	82
6.	Baik	88	83
7.	Mandiri	65	61
8.	Dapat mendownload materi	99	93
9.	Belajar lebih mudah, kapan dan dimana saja	89	84
10.	Melihat materi lebih fleksibel,	70	66
11.	Memperlancar PBM	78	74
12.	Mampu menerapkan gaya belajar yang berbeda	52	49
13.	Dapat memilih materi	68	64
14.	Menarik	90	85
15.	Praktis	74	70
16.	Dapat pengalaman langsung	57	54
17.	Lebih mudah	65	61
18.	Dapat interaksi langsung	56	53
19.	Tahu materi lebih awal	92	87
20.	Senang adanya pojok diskusi	48	45

Sumber : Data primer yang diolah, 2012

Disamping mendapatkan tanggapan yang positif terkait ranah kognitif, dalam pembelajaran ini juga menggali aspek afektif yang berusaha untuk mengadakan interaksi antara mahasiswa dengan dosen maupun mahasiswa dengan mahasiswa lewat pojok diskusi. Di pojok diskusi ini dosen memberikan pernyataan sedangkan mahasiswa menanggapi disamping itu mahasiswa juga dapat bertanya langsung

kepada dosen terkait dengan materi dan pengetahuan umum.

Banyak mahasiswa (48 mahasiswa) yang menggunakan pojok diskusi untuk menanyakan materi yang dirasa kurang paham. Disamping itu fasilitas pojok diskusi dapat memberanikan mahasiswa untuk bertanya tanpa malu dan takut, jadi mahasiswa yang awalnya diam saja maka mahasiswa tersebut terbantu untuk mau bertanya lewat pojok diskusi.

Dengan *e-learning* ini juga dapat dilihat frekuensi partisipasi mahasiswa untuk mengakses materi, kuis, tugas, UTS ataupun menggunakan fasilitas pojok diskusi. Dari hasil rekap absensi (istilah dalam menu *e-learning*) dapat menunjukkan frekuensi partisipasi setiap mahasiswa untuk memanfaatkan web yang sudah disediakan tersebut baik untuk mengunggah materi, mengerjakan kuis, tugas, UTS maupun memanfaatkan pojok diskusi.

Sebagian besar mahasiswa 104 mahasiswa dapat mengerjakan kuis dengan waktu yang sudah ditentukan, demikian pula untuk pengerjaan UTS sebagian besar 105 mahasiswa dapat mengerjakan UTS dengan lancar sedangkan 1 mahasiswa mengalami kendala teknik sehingga tidak dapat tuntas mengerjakan soal UTS.

Dalam pembelajaran *e-learning* pada mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi ini juga mendapat beberapa kritik terkait dengan pemberian kuis dan

UTS yang terkesan mendadak dan beberapa kali berubah-ubah jadwal. Hal ini disebabkan karena ketika mengumumkan jadwal pelaksanaan kuis yang memang waktunya dibatasi tiba-tiba sebagian mahasiswa tidak dapat mengikuti kuis karena ikut remedi kuliah lapangan, kejadian ini berlangsung sebanyak tiga kali.

Disamping mendapat kritik yang terkait dengan pelaksanaan kuis, juga sebagian kecil mahasiswa atau sebanyak 8 orang mengeluh karena tidak mempunyai laptop dan modem sehingga agar dapat mengakses internet harus ke warnet. Sementara ketika wifi jurusan tersedia dan yang menggunakan banyak dalam waktu yang bersamaan maka wifi menjadi lambat.

Saran yang dapat diberikan dalam pembelajaran yang berbasis internet adalah perlu akses yang lebih baik, perlu penambahan materi dan untuk pelaksanaan UTS (ujian tengah semester) sebaiknya tetap dilaksanakan di kelas karena pengerjaan UTS di luar kelas dengan model *e-learning* yang tanpa pengawasan hasil yang diperoleh tidak dapat dikatakan obyektif.

## **PEMBAHASAN**

Implementasi pembelajaran *E-learning* dalam mata kuliah geografi transportasi dan komunikasi ini dilakukan sebelum jadwal tatap muka setiap

minggunya dengan dosen pengampu. Untuk mengimplementasikan pembelajaran yang berbasis internet ini memang dibutuhkan persiapan yang matang. Tanpa persiapan yang baik maka pembelajaran ini dapat dikatakan tersendat atau bahkan gagal.

Hal ini dialami ketika dalam pelaksanaan proses belajar mengajar tidak dapat dilakukan tatap muka karena jadwal kuliah yang libur yang kemudian diganti dengan waktu yang berbeda maka tidak dapat diterima oleh semua mahasiswa dengan baik. Hal ini dimaklumi karena dengan jumlah mahasiswa yang demikian banyak (106 mahasiswa) tentunya mereka juga sudah mempunyai jadwal pribadi sehingga ketika jadwal itu dirubah maka akan mengganggu jadwal mereka yang sudah tertata dengan baik.

Oleh karena itu sangat diperlukan sekali persiapan yang cermat untuk meminimalkan kegagalan. Persiapan menyangkut banyak hal, mulai dari kesiapan mahasiswa maupun persiapan dosen pengampu. Persiapan yang terkait dengan mahasiswa adalah melibatkan mahasiswa sebanyak mungkin secara aktif dan kondusif dalam proses belajar mengajar dan mengkomunikasikan agar senantiasa *update* supaya tidak ketinggalan. Sementara untuk dosen pengampu adalah menyiapkan materi untuk bisa diunggah, menyusun jadwal, membuat kuis, tugas, UTS dan evaluasi yang menyeluruh.

Untuk menerapkan model pembelajaran elektronik di dalam kelas (*classroom instruction*) ini memiliki 3 fungsi yaitu sebagai suplemen yang sifatnya pilihan/opsional, pelengkap (komplemen), atau pengganti (substitusi) (Siahaan, 2002).

Dalam mengimplementasikan pembelajaran yang berbasis internet ini meskipun mendapatkan kendala namun banyak manfaat yang diperolehnya. Manfaat tersebut antara lain dapat meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara dosen dengan mahasiswa (*enhance interactivity*) maupun mahasiswa dengan mahasiswa. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Wulf (1996) bahwa apabila dirancang dengan cermat maka pembelajaran elektronik dapat meningkatkan kadar interaksi antara dosen dengan mahasiswa dan antarmahasiswa.

Berbeda halnya dengan pembelajaran yang bersifat konvensional. Tidak semua peserta didik dalam kegiatan pembelajaran konvensional dapat, berani atau mempunyai kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapatnya di dalam diskusi. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran yang bersifat konvensional, kesempatan yang ada atau yang disediakan dosen untuk berdiskusi atau bertanya jawab sangat terbatas ditambah lagi dengan sifat malu atau takut yang dimiliki oleh mahasiswa.

Manfaat yang kedua memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja (*time and place flexibility*, seperti yang disampaikan oleh sebanyak 89 mahasiswa. Mengingat sumber belajar yang sudah dikemas secara elektronik dan tersedia untuk diakses oleh peserta didik melalui internet, maka peserta didik dapat melakukan interaksi dengan sumber belajar ini kapan saja dan dari mana saja. Demikian juga dengan tugas-tugas kegiatan pembelajaran, dapat diserahkan kepada dosen begitu selesai dikerjakan. tidak perlu menunggu sampai ada janji untuk bertemu dengan dosen.

Meskipun sebagian kecil dari mahasiswa juga menyatakan mendapatkan masalah misalnya sulitnya untuk mengakses di pelosok, wifi yang lambat, jaringan internet yang kadang terganggu. Beberapa gangguan yang disampaikan tersebut akan mengganggu proses pengerjaan kuis, tugas dan UTS yang waktunya sudah sangat terbatas sekali.

Manfaat lainnya bagi dosen adalah mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*). Fasilitas yang tersedia dalam teknologi internet dan berbagai perangkat lunak (software) yang terus berkembang turut membantu mempermudah pengembangan bahan belajar elektronik. Demikian juga dengan penyempurnaan atau

pemutakhiran bahan belajar sesuai dengan tuntutan perkembangan materi keilmuannya dapat dilakukan secara periodik dan mudah. Di samping itu, penyempurnaan metode penyajian materi pembelajaran dapat pula dilakukan berdasarkan atas umpan balik dari mahasiswa.

Apabila dilihat dari efektivitasnya, dapat dikatakan bahwa hasil pembelajaran dengan menggunakan internet ini dikatakan sangat efektif karena hasil yang diperoleh oleh mahasiswa menunjukkan partisipasi mahasiswa untuk berkunjung ke web rata-rata 68 kali, sebanyak 2 mahasiswa dengan jumlah kunjungan minimal 2 kali dan 1 mahasiswa terbanyak berkunjung dengan jumlah 226 kali. Sementara itu untuk nilai UTS rata-rata mahasiswa memperoleh nilai rata-rata 85,2 sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran model ini secara nyata dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.

Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Depdiknas (2002) bahwa efektivitas adalah berasal dari kata efektif yang berarti membawa hasil, berhasil guna, ada efeknya, pengaruhnya, akibatnya/kesannya (Depdiknas, 2002). Pengertian efektivitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan. Hal tersebut sesuai dengan pengertian efektivitas menurut Hidayat (1986), menjelaskan bahwa efektivitas adalah suatu

ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai. Dimana makin besar persentase target yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya.

Lebih lanjut dikatakan bahwa efektivitas dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan dan sasarannya. Lebih lanjut dikatakan bahwa pembelajaran efektif merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai.

Vietzal (1999) mengemukakan bahwa efektivitas tidak hanya dilihat dari sisi produktivitas, tetapi juga dilihat dari sisi persepsi seseorang. Dengan demikian dalam pembelajaran, efektivitas bukan semata-mata dilihat dari tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai konsep yang ditunjukkan dengan nilai hasil belajar tetapi juga dilihat dari respon siswa terhadap pembelajaran yang telah diikuti. Senada dengan apa yang disampaikan oleh Vietsal bahwa dalam pembelajaran elektronik ini memberiskan respon yang positif.

Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar mahasiswa maupun antara

mahasiswa dengan dosen dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas mahasiswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep oleh mahasiswa.

Aktivitas mahasiswa dapat dilihat dari partisipasi mahasiswa ketika mengunjungi web yang menunjukkan rata-rata 68 kali kunjungan yang digunakan baik untuk mengunggah materi, membuka tugas, mengerjakan kuis ataupun mengerjakan UTS. Respon mahasiswa menunjukkan sebagian besar mahasiswa atau sebanyak 91 orang (86%) menyatakan senang dengan pembelajaran ini. Dan untuk mengetahui penguasaan konsep dapat dilihat dari hasil nilai yang diperoleh mahasiswa selama mengerjakan tugas yang rata-ratanya 85,5 sedangkan UTS rata-ratanya adalah 85,2.

Berdasarkan hasil seperti di atas, dapat dikatakan bahwa dalam pembelajaran sistem e-learning ini ternyata memberikan banyak tanggapan positif terhadap mahasiswa yang pada akhirnya berdampak pada meningkatnya nilai yang diperoleh baik komponen nilai partisipasi, nilai tugas nilai kuis maupun nilai UTS.

## **SIMPULAN**

1. Untuk mengimplementasikan pembelajaran yang berbasis internet dibutuhkan kesiapan yang matang untuk

memperoleh hasil yang maksimal baik persiapan untuk mahasiswa maupun persiapan untuk dosen pengampu.

2. Banyak hal positif yang dapat diperoleh mahasiswa terkait dalam pembelajaran yang berbasis internet ini, misalnya: menyenangkan, mandiri, praktis, baik, fleksibel, efisien, efektif, bisa chatting, dapat materi lebih awal, memotivasi, materi lebih lengkap, membantu pembelajaran, dapat *download*, lebih berinteraksi, dapat menerapkan pembelajaran baru, dan mendapatkan pengalaman seara langsung,
3. Pembelajaran yang berbasis elektronik ini secara nyata dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa dengan jumlah kunjungan partisipasi rata-rata 68 kali, nilai tugas 85,5 dan nilai UTS rata-rata 85,2.

#### SARAN

1. Perlu adanya sosialisasi kepada dosen di lingkungan Unesa untuk menerapkan pembelajaran *e-learning* mengingat banyak mahasiswa yang memberikan tanggapan yang positif yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar
2. Untuk mendukung kegiatan yang berbasis internet perlu adanya sarana pendukung seperti hot spot di lingkungan Unesa yang konsisten

#### DAFTAR PUSTAKA

- Suyanto, Asep, H., 2005. *Mengenal e-learning*. <http://www.asep.hs.web.ugm.ac.id>
- Depdiknas. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Depdiknas, Jakarta
- Koran, J.K.C. 2002. *Aplikasi E-learning dalam Pengajaran & Pembelajaran di Sekolah-sekolah Malaysia: Cadangan Pelaksanaan pada Senario Masa Kini*. Pasukan Projek Rintisan Sekolah Bestari Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kualalumpur
- Oetomo, B.S.D. dan Priyogutomo, Jarot. 2004. Kajian Terhadap Model e-Media dalam Pembangunan Sistem e-Education. *Makalah Seminar Nasional Informatika 2004*. Universitas Ahmad Dahlan 21 Februari 2004, Yogyakarta
- Purbo, Onno, W., 2002. *E-Learning Berbasis PHP & MySQL*. Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta
- Pannen, Paulina, 1999. *Cakrawala Pendidikan*. Universitas Terbuka, Jakarta
- Siahaan, Sudirman. 2002. Studi Penjajagan Tentang Kemungkinan Pemanfaatan Internet Untuk Pembelajaran SLTA di Wilayah Jakarta dan Sekitarnya. Dalam *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Tahun Ke-8, No. 039, November 2002*. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta
- Soekartawi, 2002. *Pembelajaran Elektronik (E-Learning)*. Rafa Pustaka, Jakarta

Sugandi, Achmad, 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. IKIP PRESS, Semarang

Sugandi, Achmad, dkk. 2004. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT MKK UNNES

Sukarmin, 2011, *Petunjuk Penggunaan Situs E Learning Unesa bagi Dosen*. Surabaya: UPT P4 Universitas Negeri Surabaya

Tim PLPG Unesa, 2011. *Modul PLPG Geografi Rayon 114 Universitas Negeri Surabaya*. Unipress, Surabaya

Tim UPT P4 UNESA, 2008. *Buku Pedoman Program Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Surabaya*. Unipress, Surabaya

Wikipedia, 2009, *Pengertian E-Learning*, wikipedia.com.

Wulf, 1996. *Training via Internet: Where Are We?* Training & Development 50 No.5.

\_\_\_\_\_, 2011. *Buku Pedoman Akademik Tahun 2011*. Surabaya: Unipress Universitas Negeri Surabaya

Arikunto, Suharsimi, 2000. *Manajemen Penelitian*. PT. Rineka Cipta, Jakarta.