

**E-LEARNING PENGANTAR STATISTIKA PENDIDIKAN BERBASIS WEB
 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN
 PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN FAKULTAS ILMU SOSIAL
 UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Oleh: Raharjo*

ABSTRACT

This study aims to produce an e-learning on course introduction of Statistics Education in Civics Education Department, Faculty of Social Sciences State University of Jakarta. The research method used is a Research and Development (R & D) that produces a product by building a web-based e--learning. The subjects of this study were students participating in the course introduction of Statistics Education. The results showed that through the use of e -learning system has give more time and opportunity for students to download or upload informations in the form of text, images , audio and video. The students also can discussions about aspects related to teaching introduction statistics education. Additionally, student learning outcomes on course introduction of statistics education increased. It can be seen from the results of their learning introduction of statistics education before using e-lerarning which obtained 67.1 and after the use of e-learning increased to 80.4. And based on the due diligence / quality website <http://statistikapendidikan.com> obtained average rate of 4.03 to the category of Good.

Key Words: E-learning, learning, web, internet.

PENDAHULUAN

Internet sebagai jaringan universal dengan berbagai aplikasi yang berjalan di atasnya memungkinkan untuk dimanfaatkan dalam penyelenggaraan pendidikan berbasis teknologi informasi (*IT-Based Education*), terutama sebagai sarana pembawa konten pendidikan (*educational delivery medium*). Ikatan lokasi dan waktu belajar yang selama ini sering menjadi “penjara” bagi mahasiswa akan hilang dan memberikan keleluasaan serta keluwesan bagi mereka untuk mendapatkan sumber materi ajar dimanapun dan kapan pun. Bahkan, beberapa sekolah atau perguruan tinggi

mencanangkan lahirnya sistem pembelajaran yang berbasiskan teknologi jaringan, seperti dengan lahirnya konsep tentang *distance learning*, *web-based education*, dan *e-learning* yang kalau ditinjau dari implementasinya mempunyai wujud yang hampir sama, yaitu memanfaatkan fasilitas jaringan internet dan teknologi informasi sebagai salah satu sarana dan media dalam pendidikan dan pengajaran.

Dengan segala kemudahan *content management system (CMS)*, seperti tersedianya CMS Wordpress yang tersedia secara gratis misalnya, pembuatan sebuah website menjadi lebih mudah, membuka

* Dosen pada Program Studi Pancasila dan Kewarganegaraan, Jurusan Ilmu Sosial Politik, Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta

peluang yang besar untuk dapat mendistribusikan konten pembelajaran kepada siswa yang dapat diakses dan dimanfaatkan oleh semua orang yang mengunjungi website tersebut. Tapi sayangnya fasilitas tersebut belum banyak dimanfaatkan secara baik oleh masyarakat, khususnya oleh dosen dan mahasiswa dalam melakukan pembelajaran.

Salah satu Teknologi Informasi yang dapat menunjang proses pembelajaran di kampus adalah teknologi yang berbasis internet (*e-learning*). *E-Learning* merupakan aplikasi pembelajaran di sekolah/ perguruan tinggi berbasis *online* dan digital, di dalamnya mencakup administrasi pembelajaran, materi pembelajaran dan adanya interaksi langsung antara mahasiswa/siswa dan guru/dosen [Romi Satria Wahono, 2007].

Mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan, merupakan mata kuliah wajib yang harus dipelajari bukan hanya oleh mahasiswa eksakta/ MIPA tetapi juga oleh mahasiswa non eksakta seperti semua mahasiswa di Fakultas Ilmu Sosial, terutama mahasiswa pada Program Studi S1 PPKN FIS UNJ, dan oleh sebagian mahasiswa dipandang sebagai mata kuliah yang cukup sulit, hal ini terlihat dari hasil belajar mata kuliah pengantar statistika pendidikan yang belum cukup mengembirakan. Salah satu faktornya adalah keterbatasan waktu belajar di kelas

dan sumber belajar atau media pembelajaran yang belum memadai. Melihat perkembangan fenomena ini, tentu akan sangat tertinggal jika kita tidak bisa memanfaatkan teknologi informasi, khususnya untuk bidang pendidikan. Pembelajaran *e-learning* berbasis web memungkinkan mahasiswa membaca, mendownload, mengumpulkan tugas-tugas, berdiskusi, dan melihat video tutorial pembelajaran statistika pendidikan yang biasanya cukup rumit dan tidak tersedia cukup waktu kalau dilakukan hanya di ruang kelas.

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka dapatlah dirumuskan permasalahannya: “Bagaimana membangun *e-learning* berbasis web pada mata kuliah pengantar statistika pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa di Jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta?”.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah tersedianya *e-learning* berbasis web pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah pengantar statistika pendidikan di Jurusan

Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian *E-Learning* Berbasis Web

E-learning adalah singkatan dari *electronic learning*, dimana istilah *e-learning* dapat ditemukan sebagai salah satu model pembelajaran berbasis *e-learning* sekaligus penggunaan media pembelajaran berbasis *e-learning*. Pembelajaran berbasis *e-learning* berarti proses pembelajaran menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. Menurut Jaya Kumar C. Koran (2002), *e-learning* diartikan sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Sedangkan Dong (dalam Kamarga, 2002), mendefinisikan *e-learning* sebagai kegiatan belajar **asynchronous** melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Rosenberg (2001), menyebutkan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Dan Darin E. Hartley (Hartley, 2001), mendefinisikan *e-Learning* merupakan suatu jenis belajar

mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain.

E-Learning berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer (Soekartawi, 2003).

Pembelajaran dapat dikatakan *e-learning* jika dalam proses pembelajaran, materi kuliah baik berbentuk file, video, maupun dokumen kuliah lainnya dapat diakses melalui media elektronik. Dengan demikian maka *e-learning* atau pembelajaran melalui online adalah pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh teknologi informasi seperti audio, video, transmisi satelit, atau komputer (Verydias Aditya, 2013: 22).

Model Pembelajaran *E-learning*

Dalam pengembangan *e-learning* Haughey (1998), mengemukakan ada tiga bentuk sistem pembelajaran melalui Internet yang layak dipertimbangkan sebagai dasar pengembangan sistem pembelajaran dengan mendayagunakan internet, yaitu:

1. *Web course* adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan atau pembelajaran, dimana peserta didik dan pengajar sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan adanya tatap muka. Dengan kata lain model

ini menggunakan sistem jarak jauh, namun hubungan atau komunikasi antara peserta didik (mahasiswa) dengan pengajar (dosen) dapat dilakukan setiap saat, meskipun komunikasi lebih banyak dilakukan secara tertunda (*asynchronous*) daripada langsung dibalas (*synchronous*).

2. *Web centric course* adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka, fungsinya saling melengkapi, meskipun dalam proses pembelajarannya kadang prosentase tatap muka lebih kecil dibandingkan dengan prosentase proses belajar melalui internet..
3. Model *web enhanced course* adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Model *web enhanced course* dikenal juga dengan nama *web lite course*, karena kegiatan pembelajaran utama adalah tatap muka di kelas. Peranan atau fungsi internet disini adalah untuk memberikan pengayaan dan komunikasi antara peserta didik dengan pengajar, sesama peserta

didik, anggota kelompok, atau peserta didik dengan narasumber lain.

Kekuatan atau Kelebihan *E-Learning* Berbasis Web

Muhammad Adri (2008: 29) menyebutkan ditemukan enam pilar kunci, sebagai kekuatan atau kelebihan *e-learning* berbasis web yaitu:

- a. Publishable, yaitu dapat langsung memposting berita, dengan mudah, murah dan dapat dibaca dimanapun dan kapanpun.
- b. Findable, yaitu mudah ditemukan lewat situs pencari berdasarkan subyek, nama penulis, atau keduanya. Semakin tambun suatu website, biasanya ia semakin digemari.
- c. Social, yaitu bahwa percakapan di website yang menarik berdasarkan topik beralih dari suatu situs ke situs web, nge-link dari suatu link ke link lain. Melalui website, mereka yang memiliki minat yang sama dapat membangun network, berdiskusi, lintas geografi.
- d. Viral, yaitu bahwa dengan website, informasi menyebar lebih cepat dibanding new service.
- e. Syndicatable, bahwa Content yang kaya mudah disindikasikan oleh siapa saja. Dunia yang penuh dengan ribuan informasi yang

positif di dalam internet atau web dapat diperoleh dengan mudah.

- f. Linkable, yaitu bahwa setiap website dapat nge-link ke yang lain, memiliki akses puluhan juta orang yang mengunjungi website setiap hari yang bercirikan komunikasi internet dua arah.

Verydias Aditya (2013: 27), menyebutkan beberapa kelebihan dan kelemahan pembelajaran *e-learning*. Beberapa kelebihan pembelajaran *e-learning* dengan berbasis website dapat mempersingkat waktu pembelajaran dan membuat biaya studi lebih ekonomis. *E-learning* dapat mempermudah interaksi baik antara peserta didik dan bahan/materi, peserta didik dengan dosen, maupun antara mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Mahasiswa dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan dapat dilakukan secara berulang-ulang, sehingga mahasiswa dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran yang diberikan dosen. Dosen dapat lebih mudah untuk melakukan pemutakhiran bahan-bahan belajar yang menjadi tanggung jawabnya sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan yang mutakhir, dosen dapat mengontrol kegiatan pembelajaran mahasiswa secara *online*.

Namun demikian pembelajaran *e-learning* juga memiliki kelemahan antara lain interaksi secara langsung (tatap muka) antara dosen dengan mahasiswa menjadi tergantikan dengan tatap muka secara online, sehingga penanaman nilai-nilai karakter yang positif secara langsung tidak bisa secara optimal dilakukan.

Fungsi *E-Learning*

Penggunaan *electronik learning* (*pembelajaran elektronik*) dalam kegiatan pembelajaran di kelas (*classroom instruction*), mempunyai tiga fungsi yaitu sebagai suplemen yang sifatnya pilihan/opsional, pelengkap (komplemen), atau pengganti (substitusi) (Siahaan, 2002).

a. Suplemen

Dikatakan berfungsi sebagai suplemen (tambahan), apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Dalam hal ini, tidak ada kewajiban/keharusan bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran elektronik.

b. Komplemen (tambahan)

Dikatakan berfungsi sebagai komplemen (pelengkap) apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas (Lewis,

2002). Sebagai komplemen berarti materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi *reinforcement* (pengayaan) atau remedial bagi peserta didik di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional.

c. *Substitusi (pengganti)*

Beberapa perguruan tinggi di negara-negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran/ perkuliahan kepada para mahasiswanya. Tujuannya agar para mahasiswa dapat secara fleksibel mengelola kegiatan perkuliahannya sesuai dengan waktu dan aktivitas lain sehari-hari mahasiswa.

METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian yaitu dengan menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Development and Research (R & D)*. Metode penelitian dan pengembangan (*Development and Research*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013 : 407). Dalam hal ini metode Penelitian dan Pengembangan atau *Development and Research (R & D)* dalam penelitian ini, yaitu dengan membangun *e-learning* berbasis website

pada mata kuliah pengantar statistika pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa, di Jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa peserta mata kuliah pengantar statistika pendidikan di Jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret–Agustus 2013.

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan penelitian yaitu antara lain untuk mendapatkan data hasil belajar mahasiswa dilakukan dengan tes dan teknik survei. Sedangkan untuk membangun *e-learning* berbasis web untuk mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan dilakukan dengan beberapa langkah, diantaranya modifikasi model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Sukmadinata (2006) dan Sugiono (2006). Adapun model Penelitian dan Pengembangan yang digunakan dari Sukmadinata (2006), yaitu sebagai berikut: 1) Studi Pendahuluan, 2) Uji Coba Pengembangan Model, dan 3) Uji Produk Akhir dan Sosialisasi Hasil. Sedangkan Sugiono (2013:409) mengembangkan model Penelitian dan Pengembangan sebagai berikut: 1) Need analysis, 2) Pengembangan Produk Awal, 3) Validasi, 4) Uji coba lapangan, 5) Revisi produk.

Analisis data dilakukan terhadap *e-learning* berbasis website yang dihasilkan untuk mengetahui unjuk kerja dan kelayakannya untuk digunakan sebagai model dan media pembelajaran *e-learning* berbasis website mata kuliah pengantar statistika pendidikan pada mahasiswa Jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. Sedangkan hasil belajar mahasiswa setelah dilakukan tes selanjutnya dilakukan teknik analisis kuantitatif didukung analisis kualitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R & D) yang bertujuan tersedianya *e-learning* berbasis *web* pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah pengantar statistika pendidikan di Jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1) Analisis

Berdasarkan permasalahan hasil belajar mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan yang belum cukup memuaskan, jumlah SKS yang terbatas (2 SKS), keterbatasan waktu yang tersedia dalam

proses pembelajaran, sementara materi pembelajaran Pengantar Statistika Pendidikan yang cukup banyak yang harus dipelajari mahasiswa, materi Pengantar Statistika Pendidikan yang dinilai materi yang cukup sulit bagi mahasiswa ilmu social khususnya mahasiswa Program Studi S1 PPKN FIS UNJ, serta perkembangan Teknologi Informasi yang cukup berkembang dewasa ini, maka dianalisis perlunya kebutuhan sistem *e-learning* pada pembelajaran Pengantar Statistika Pendidikan.

Dengan *E-Learning* pada Pembelajaran Pengantar Statistika Pendidikan memungkinkan pembelajar (dosen) atau mahasiswa untuk belajar melalui komputer tanpa terikat oleh tempat dan waktu dalam arti pembelajaran dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun sepanjang terhubung dengan akses internet. Dosen dan mahasiswa dapat berkomunikasi menggunakan media internet, dosen dapat memberikan materi baik berupa file dalam beberapa format seperti word, excel, powerpoint, pdf, video, maupun materi-materi kuliah dalam bentuk dokumen lain, dosen juga dapat memberikan jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa, serta dapat memasukkan soal ujian/ evaluasi dengan penentuan waktu mengerjakannya. Demikian juga sebaliknya mahasiswa dapat membaca,

mendownload materi yang diberikan dosen, termasuk mengerjakan evaluasi/ tes yang diberikan dosen melalui media website.

Pada tahap ini dianalisis bentuk *e-learning* yang dianggap sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan dosen yaitu dengan menggunakan CMS Wordpress, analisis kebutuhan Hosting/ server untuk menyimpan data online dan domain/nama website untuk *e-learning*, analisis tujuan dari materi pembelajaran Pengantar Statistika Pendidikan, Silabus/ Satuan Acara Perkuliahan, analisis materi pembelajaran Pengantar Statistika Pendidikan (materi pembelajaran statistika deskriptif maupun statistik inferensial) baik berupa aplikasi word, excel, powerpoint, pdf, atau video, dan analisis evaluasi pembelajaran.

2) Desain

Berdasarkan analisis tentang kebutuhan membangun *e-learning* untuk pembelajaran Pengantar Statistika Pendidikan bagi dosen mata kuliah dan mahasiswa peserta mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan di Program Studi S1 PPKN FIS UNJ maka dirancang/ didesain bentuk website dengan menggunakan CMS Wordpress, pilihan sewa hosting atau server tempat dokumen atau file dapat disimpan secara online dalam hal ini menggunakan jasa sewa hosting atau

server dari Hostgator.com yang merupakan jasa penyedia hosting yang cukup terkenal di Amerika Serikat, kemudian dirancang nama domain atau nama website yang dipandang mewakili website *e-learning* pada mata kuliah pengantar statistika pendidikan dengan menggunakan jasa sewa domain atau nama website dari namecheap.com yang juga merupakan perusahaan penyedia jasa sewa domain yang cukup terkenal di dunia. Adapun nama website yang digunakan untuk website *e-learning* pada mata kuliah pengantar statistika pendidikan di Program Studi S1 PPKN FIS UNJ dan kebetulan belum ada yang memilikinya adalah <http://statistikapendidikan.com>.

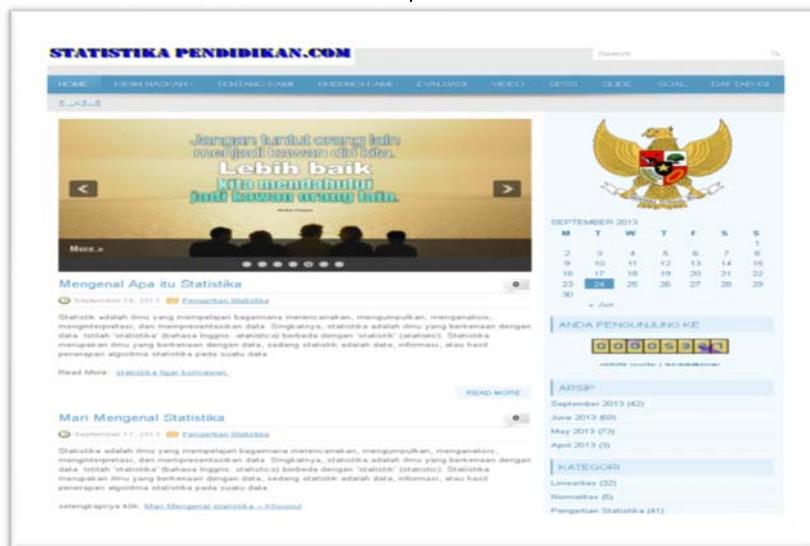
Langkah berikutnya setelah dirancang CMS yang akan digunakan, tempat sewa hosting dan domain, adalah merancang bentuk websitenya termasuk bagaimana tampilannya yang menarik, menu-menu yang harus disediakan dalam website antara lain menu tentang bagaimana mahasiswa mendaftar sebagai pengguna sehingga dapat mengupload atau mendownload materi yang disediakan, menu tentang slide dalam bentuk powerpoint, menu tentang video tutorial, menu tentang SPSS yang dapat didownload oleh mahasiswa, menu tentang Evaluasi, menu tentang bagaimana berinteraksi antara mahasiswa dengan mahasiswa, mahasiswa dengan dosen,

sehingga dapat lebih interaktif secara online. Termasuk menu bagaimana dosen mengirim atau mengupload seluruh materi pembelajaran di website yang dapat dibaca, didownload atau diprint oleh mahasiswa, serta bagaimana mahasiswa dalam mengirim atau mengupload tugas-tugas yang harus dikerjakan dan harus diupload/ dikirim melalui website. Untuk memudahkan mahasiswa bagaimana mendaftar dan mengirimkan tugas-tugasnya secara online maka disiapkan file panduan yang dapat dibaca, didownload, atau diprint untuk dipelajari oleh mahasiswa sehingga mahasiswa yang awam sekalipun tentang IT diharapkan tidak akan kesulitan memanfaatkan website *e-learning* Pengantar Statistika Pendidikan. Selanjutnya dirancang tentang file atau dokumen yang harus disediakan oleh dosen yang yaitu berupa tulisan/artikel tentang

statistika pendidikan yang dapat dibaca, didownload, atau diprint oleh mahasiswa, slide bahan presentasi dalam bentuk powerpoint, maupun video tutorial yang dapat didownload oleh mahasiswa.

3) Implementasi

Berdasarkan desain atau rancangan yang disusun, selanjutnya desain tersebut diimplementasikan melalui pembuatan sebuah website *e-learning*. Nama website yang dikembangkan pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan PKn di Program Studi S1 Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKN) jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta yaitu <http://statistikapendidikan.com> sebagaimana ditunjukkan pada tampilan gambar berikut ini.



Gambar 1.
 Tampilan website <http://statistikapendidikan.com>

Tampilan yang ditunjukkan dalam website <http://statistikapendidikan.com> terdapat beberapa menu yaitu antara lain menu Home, Kirim Naskah, Tentang Kami, Hubungi Kami, Video, SPSS, Slide, Soal, Daftar Isi, menu interaksi antar mahasiswa dan dosen, menu motivasi, menu evaluasi perkuliahan dan Silabus mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan.



4) Evaluasi

E-learning pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan agar berjalan dengan baik maka dilakukan evaluasi, baik evaluasi ketika proses pembuatan *e-learning* <http://statistikapendidikan.com> dilakukan agar website dapat berjalan dengan baik, maupun evaluasi ketika website <http://statistikapendidikan.com> sudah selesai dibuat agar website dapat terus digunakan dengan baik dan memiliki tingkat efektifitas dalam pembelajaran. Evaluasi ketika sebuah website sudah berjalan idealnya dilakukan secara terus menerus (*on going evaluation*) sehingga meskipun kegiatan penelitian ini sudah selesai, tetapi website <http://statistikapendidikan.com> terus dapat dioperasikan dengan baik oleh mahasiswa, dosen maupun pengunjung website dan dapat memberikan kontribusi yang positif

bagi mahasiswa atau pengunjung dalam memahami mata kuliah pengantar statistika pendidikan.

Oleh karena itu evaluasi terhadap kelayakan program *e-learning* mata kuliah pengantar statistika pendidikan dan evaluasi kelayakan materi pengantar statistika pendidikan dituntut untuk terus dilakukan secara terus menerus. Sebelum website ini diluncurkan ke publik, terlebih dahulu website <http://statistikapendidikan.com> dilakukan uji coba terbatas pada mahasiswa peserta mata kuliah pengantar statistika pendidikan, kemudian dilakukan uji kelayakan oleh seluruh mahasiswa peserta mata kuliah pengantar statistika pendidikan untuk mendapatkan masukan, saran dan kritik terkait website www.statistikapendidikan.com karena pada hakekatnya yang menjadi stakeholder bagi kebermanfaatan website

www.statistikapendidikan.com adalah mahasiswa peserta mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan.

Seluruh mahasiswa peserta mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan diminta untuk mengisi kuesioner tentang kelayakan atau uji kualitas dari website <http://statistikapendidikan.com>. Untuk mengetahui keberhasilan *e-learning* ini, juga dilakukan evaluasi hasil belajar mata kuliah pengantar statistika pendidikan kepada mahasiswa. Berdasarkan hasil uji kelayakan/ kualitas website <http://statistikapendidikan.com> diperoleh gambaran secara umum bahwa website <http://statistikapendidikan.com> pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan diperoleh angka rata-rata 4,03 yaitu berada padarentangan kategori 3,40 - 4,19 dengan kategori dikatakan BAIK berdasarkan tabel rentang kategori skor menurut Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurahman (2007: 146).

Hasil Belajar Mata Kuliah Pengantar Statistika Pendidikan

Setelah diimplementasikan kepada seluruh peserta mata kuliah Pengantar Statistika, hampir seluruh peserta mata kuliah memberikan apresiasi yang positif, hal ini dikarenakan dengan tersedianya website <http://statistikapendidikan.com> mahasiswa tidak merasa kesulitan dalam

mendapatkan materi perkuliahan pengantar statistika, mahasiswa dapat secara mudah mendownload/ membaca/ mengeprint seluruh materi pembelajaran baik dalam bentuk file dokumen word, powerpoint, pdf, atau video yang telah disediakan di website <http://statistikapendidikan.com>.

Mahasiswa dapat mendownload/ membaca/ mengeprint kapan saja dan dimanapun berada selama ada koneksi dengan internet. Mahasiswa juga merasa sangat bangga dan termotivasi karena semua tugas-tugasnya dapat diupload secara online, seluruh hasil karya mahasiswa dipublikasikan secara online melalui website <http://statistikapendidikan.com>, dan ini merupakan kebanggaan tersendiri karena hasil karyanya dapat dibaca/ didownload/ diprint oleh rekan mahasiswa lainnya dan pengunjung website <http://statistikapendidikan.com>. Mahasiswa juga dapat belajar menjadi penulis yang baik dengan berusaha untuk tidak melakukan plagiat, hal ini dikarenakan tugas-tugas mereka dapat dibaca/didownload/diprint oleh mahasiswa yang lain atau seluruh pengunjung situs <http://statistikapendidikan.com>, serta dengan publikasi secara online plagiat dapat diminimalisir karena akan lebih mudah terdeteksi dengan tulisan/ naskah lainnya. Mahasiswa juga merasa lebih bisa hemat biaya karena tugas-tugas tidak perlu

lagi diprintnya, dan untuk koneksi internet di lingkungan Fakultas Ilmu Sosial UNJ, termasuk di Jurusan Ilmu Sosial Politik FIS UNJ telah tersedia fasilitas WIFI gratis. Hal tersebut, tentu akan ikut berpengaruh bagi keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan, sehingga hasil belajar mahasiswa menjadi lebih meningkat.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dengan menggunakan *e-learning* berbasis web pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan hasil belajar mahasiswa peserta mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar mahasiswa Pengantar Statistika Pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar sebelum menggunakan *e-learning* berbasis web nilai rata-rata sebesar 67,1. Nilai rata-rata sebesar 67,1 sebelum menggunakan *e-learning* dikategorikan pada kategori dengan perolehan nilai "C", artinya Cukup. Setelah digunakan *e-learning* berbasis web pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata sebesar 80,4. Nilai-rata sebesar 80,4 kalau dikategorikan masuk pada kategori dengan perolehan nilai "A", artinya nilai yang sangat baik. Besarnya peningkatan hasil belajar Mahasiswa peserta mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan

pada Program Studi S1 PPKN FIS UNJ dengan memanfaatkan *e-learning* adalah sebesar 20%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran dengan *e-learning* berbasis web pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan di Jurusan Ilmu Sosial Politik FIS UNJ dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, dan memberikan sebuah terobosan baru dibidang pembelajaran pengantar statistika pendidikan.
2. Sistem *e-learning* pada pembelajaran Pengantar Statistika Pendidikan adalah penting diperlukan untuk mengantisipasi perkembangan jaman dengan dukungan Teknologi Informasi dimana semua menuju ke era digital, baik mekanisme/ model maupun konten.
3. Mahasiswa termotivasi untuk dapat menulis artikel/naskah/tugas mata kuliah pengantar statistika pendidikan dengan baik secara online, karena nama penulis dan foto penulis terpampang di dalam artikel yang ditulisnya, dan dapat dilihat oleh banyak orang/pengunjung website.

4. Sistem pembelajaran *e-learning* pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan, dapat menghemat penggunaan kertas karena semua tugas mahasiswa diupload secara online dalam website <http://statistikapendidikan.com>
5. Dari hasil pengujian pembelajaran, seperti pada mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan secara *online* dengan metode *e-learning* yang didukung oleh adanya perangkat lunak yang dapat mengatur pertemuan *online* sehingga proses belajar mengajar dapat dilakukan secara bersamaan atau *real time* tanpa kendala jarak dan waktu.
3. Sarana *e-learning* ini sangat positif sekali untuk dikembangkan dengan layanan yang lain seperti media komunikasi dalam format video berupa tutorial, sehingga mahasiswa peserta mata kuliah dapat mengulang pembelajaran melalui video tutorial yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun.
4. Perguruan tinggi hendaknya dapat memfasilitasi keberlanjutan dan ketersediaan pembelajaran *e-learning* pengantar statistika pendidikan.

Saran

1. Dalam rangka efisiensi dan efektifitas dalam pembelajaran statistika khususnya, diharapkan dapat diterapkan model atau media *e-learning* pada pembelajaran mata kuliah Pengantar Statistika Pendidikan.
2. Pemanfaatan *e-learning* akan berjalan dengan baik, tentu membutuhkan budaya belajar yang baik dari dosen maupun mahasiswa mata kuliah khususnya. Kurangnya interaksi antar dosen dengan mahasiswa atau bahkan antar mahasiswa itu sendiri bisa memperlambat terbentuknya budaya atau *values* dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, Muhammad. *Guru Go Blog: Optimalisasi Blog Untuk Pembelajaran*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2008.
- Anwar, Oos M. *Internet : Peluang dan Tantangan Pendidikan Nasional*, Jakarta: Jurnal Teknodik Depdiknas, 2000.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008.
- Bloom, S. Benyamin . *Taxonomy of Educational Objective The Classification of Educational Goal 2006*.
- Hamalik, Oemar. *Media Pendidikan*. Bandung : Penerbit Alumni, 2001
- Hasbullah. *Implementasi E-Learning Dalam Pengembangan*

- Pembelajaran di Perguruan Tinggi (Proceeding)*, Yogyakarta: SNPTE UNY, 2006.
- Koran, Jaya Kumar C. *Aplikasi E-Learning dalam Pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Malaysia*. (8 November 2002).
- Kunandar. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.
- Masruri, M. Hilmi. *Toko Online Canggih dengan Wordpress*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2012.
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.
- Romi Satria Wahono. *Strategi Baru Pengelolaan Situs e-learning Gratis*, <http://www.ilmukomputer.com>, 2007.
- Soekartawi. *Prinsip Dasar E-Learning: Teori Dan Aplikasinya Di Indonesia*, Jurnal Teknodik, Edisi No.12/VII/Oktober/2003.
- Soekarwati. *Prospek Pembelajaran Melalui Internet, Makalah Seminar Teknologi Kependidikan*, Jakarta: UT Pustekkom dan IPTPI, 2002
- Sukarto & Hianoto S., *Sukses Berbisnis di Internet Dalam 29 Hari*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2009.
- Turino, dkk. *E-learning Bahasa Inggris Berbasis We*. Semarang: Jurnal Teknologi Informasi, Volume 5 Nomor 2, Oktober 2009.
- Widiyanto, Rahmad. *Mudah Membangun Website Formal Secara Pro dengan Joomla*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2011.
- Majalah PC Media* Edisi April 2013. Jakarta: Pinpoint Publications, 2013.