

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN BAHAN AJAR BERBASIS WEB TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH EVALUASI PROSES DAN HASIL PEMBELAJARAN UNIVERSITAS BATURAJA

Yelmi Yunarti, Sulia Ningsih
Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP - Universitas Baturaja
Jl. Ratu Pengulu No.2301, Karang Sari, Baturaja– 32115
E-mail : uniyelmiyunarti@gmail.com
sulia2833@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of web-based teaching materials on student learning achievement in the evaluation of learning process and achievement course of Baturaja University. This experimental study used one group pretest posttest design. There were 32 of fifth semester students participated in this study. Testing was used to collect the data. The data was analyzed using t test and computed through SPSS 22. The results showed that the significant value was 0.000 which were less than 0,05 ($0,000 < 0,05$). This means that there was significant difference between students' pretest posttest scores. From the result, it could be conclude that web based teaching materials were effectively used to improve students' learning achievement.

Keywords: Web-based teaching materials, learning achievement, evaluation of learning process and achievement course

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting untuk dikembangkan serta diterapkan dalam kehidupan manusia. Dengan adanya lembaga yang menangani langsung tentang pendidikan, negara diharapkan dapat mengalami suatu kemajuan dibidang Pendidikan. Sehingga terwujud suatu tujuan Nasional (Pembangunan) Indonesia. Sistem pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradapan bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Seperti yang tertuang dalam Undang- undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Menurut Tirtarahardjo (2005:263) "Pendidikan Nasional adalah Pendidikan yang berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia dan berdasarkan kepada pencapaian tujuan pembangunan nasional". Oleh karena itu, seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman dan meningkatkan prestasi belajar. Perubahan dan perkembangan pendidikan seharusnya terjadi sesuai dengan perubahan

budaya kehidupan sekarang yaitu berhubungan dengan teknologi yang dapat menunjang peningkatan kualitas pendidikan.

Cepatnya perkembangan kemajuan teknologi saat ini sangat mempengaruhi pola berpikir masyarakat Indonesia, terutama dalam bidang pendidikan. Teknologi informasi memberikan fasilitas untuk mendukung proses belajar mengajar. Teknologi juga tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sumber belajar dalam proses belajar mengajar. Pemahaman belajar yang membutuhkan daya nalar yang tinggi. Diperlukan alternatif dengan melakukan inovasi dan pendekatan, baik itu dalam penggunaan media ataupun metode penyampaian sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung aktif, efektif dan menyenangkan.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut seorang dosen harus bisa memanfaatkan media atau alat bantu yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran sehingga mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan disekolah. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan mahasiswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Amri dan Ahmadi (2010:159) bahan ajar adalah “Segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas”. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Sedangkan menurut Pannen dalam Prastowo (2011:17) mengungkapkan bahwa “Bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran”. Materi ajar yang dimuat hendaklah berisi seperangkat materi atau substansi pembelajaran yang tersusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan.

Salah satu jenis bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah bahan ajar berbasis web. Menurut Anita (2009:1) *Website* ini digunakan sebagai media pembelajaran. Media merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yang berarti sesuatu yang terletak ditengah (antara dua pihak atau kutub) atau suatu alat. Media juga diartikan sebagai perantara atau penghubung antara dua pihak, yaitu antara sumber pesan dan penerima pesan atau informasi.

Melalui media ini mahasiswa dan dosen dapat mengakses dan berinteraksi langsung mempelajari materi yang ada dalam *web* pembelajaran sehingga diharapkan mahasiswa akan lebih termotivasi dalam belajar serta dosen dapat mengakses langsung hasil belajar mahasiswa. Adapun *web* pembelajaran yang dimaksud menurut Rusman (2012: 294) “Pembelajaran berbasis web adalah sebuah pengalaman belajar dengan memanfaatkan jaringan internet untuk berkomunikasi dan menyampaikan informasi pembelajaran”. Sedangkan menurut Anita (2009:143) pembelajaran berbasis web meliputi desain terpadu dan penyajian sumber-sumbernya belajarnya melalui *World Wide Web*, menghadapkan pembelajar dengan pembelajaran berbasis teks, hypermedia, multimedia, dan sumber-sumber kolaboratif untuk keperluan pembelajaran.

Dengan hadirnya pembelajaran berbasis *Web* yang didesain, dikembangkan, dan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, memberikan ruang yang tidak terbatas bagi mahasiswa untuk mengikuti pembelajaran. Dapat diartikan bahwa kontribusi pembelajaran berbasis *web* dapat mengubah gaya belajar mahasiswa menjadi lebih efektif dan efisien. Program yang akan digunakan dalam bahan ajar ini yaitu *Adobe Dreamweaver CS6*. Dreamweaver merupakan web editor untuk membuat dan mendesain website dengan mudah dan cepat. Atititita (2011:1) Dreamweaver merupakan software aplikasi yang digunakan sebagai HTML editor professional untuk mendesain web secara visual. Dengan kemampuan fasilitas yang optimal dalam jendela desain membuat program ini memberikan kemudahan untuk mendesain web meskipun untuk para web desainer pemula sekalipun. Jadi dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran berbasis web yaitu pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan internet sebagai system penyampaian dan komunikasi (*delivery system and communication*) antara mahasiswa dengan dosen.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di Program Studi Teknologi Pendidikan khususnya pada mata kuliah Evaluasi proses dan hasil pembelajaran dalam proses pembelajarannya lebih banyak menggunakan metode diskusi dan tanya jawab. Metode tersebut dimaksudkan agar mahasiswa dapat berperan aktif di dalam kegiatan perkuliahan, namun pada kenyataannya hal tersebut tidak terlalu efektif karena hanya sebagian mahasiswa yang dapat berperan aktif di dalam kegiatan perkuliahan. Disamping itu, media yang digunakan dalam kegiatan perkuliahan tersebut juga tergolong kurang bervariasi, karena hanya menggunakan media pembelajaran berupa

LCD proyektor untuk menampilkan resume/ ringkasan tentang materi perkuliahan yang akan didiskusikan secara berkelompok. Mata kuliah ini sudah menggunakan media internet berupa blog, namun media tersebut hanya digunakan untuk memposting nilai akhir mahasiswa, tidak digunakan sebagai bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran mahasiswa. Akibat dari penggunaan media dan metode tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil pembelajaran. Padahal perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dimanfaatkan untuk kemajuan pembelajaran, khususnya pembelajaran berbasis teknologi informasi atau internet. Hal ini memperlihatkan bahwa perlu digunakan bahan ajar tambahan untuk membantu proses pembelajaran mahasiswa, seperti halnya web.

Berdasarkan dari uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan bahan ajar berbasis web terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil pembelajaran Universitas Baturaja.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2013: 72), metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Sesuatu yang tidak pernah tertinggal dalam penelitian adalah sebuah variabel karena variabel adalah sebagian hal terpenting dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Menurut Arikunto (2013:161), "Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian". Variabel dalam penelitian adalah Variabel independen (bebas) adalah bahan ajar berbasis web. Sedangkan Variabel dependen (terikat) adalah hasil belajar .

Desain penelitian yang peneliti gunakan adalah dengan desain *pre-experimental*. Menurut Sugiyono (2013:74) *pre-experimental design* adalah desain yang belum eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Adapun bentuk perlakuan eksperimen dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan bentuk perlakuan *one-group pretest-posttest design*. Menurut Sugiyono

(2013:74), *one-group pretest-posttest* adalah membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas A.5.1 berjumlah 32 orang.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan teknik tes. Menurut Arikunto (2013:193), “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini penulis menggunakan tes pengumpulan data berupa tes hasil belajar.

Setelah data diperoleh, maka dianalisis dengan menggunakan program SPSS 22. Sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu diuji dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan program SPSS 22 *One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test* sedangkan Uji homogenitas menggunakan *One-Way-Anova*. Untuk uji normalitas dan uji homogenitas, dapat disimpulkan berdistribusi normal dan bersifat homogen jika diketahui nilai signifikansi lebih besar dari 0.05.

Selanjutnya, untuk uji efektivitas menggunakan Uji *Paired Samples Test*. Uji *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan, jika sig lebih besar dari 0.05 maka rata-rata hasil pretest-posttest sama atau tidak terjadi peningkatan, sedangkan jika sig kurang dari 0.05 maka rata-rata hasil pretest-posttest berbeda atau terdapat peningkatan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Langkah awal yang dilakukan sebelum melakukan eksperimen, terlebih dahulu peneliti melakukan perencanaan yang kemudian akan dijadikan sebagai acuan tindakan eksperimen. Adapun perencanaan yang dilakukan pada pertemuan eksperimen adalah mempersiapkan Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang akan disajikan. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan bahan ajar berbasis web terhadap hasil belajar, peneliti melakukan pretest (awal pembelajaran) dan posttest (akhir pembelajaran) dengan memberikan tes berupa soal tes. Deskripsi dan analisa data yang akan dikemukakan meliputi hasil kegiatan dari proses pembelajaran yang menggunakan bahan ajar berbasis web serta hasil tes yang dilakukan untuk melihat

efektifitas bahan ajar berbasis web terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil pembelajaran.

Sebelum proses pembelajaran dimulai dengan menggunakan bahan ajar berbasis web, peneliti melakukan pretest untuk mengukur kemampuan awal mahasiswa mengenai pembelajaran yang akan dipelajari. Setelah *pretest* selesai dilakukan, peneliti memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan materi perkuliahan dengan menggunakan bahan ajar berbasis web. Mahasiswa diminta untuk melakukan diskusi virtual di bahan ajar berbasis web tersebut. Setelah proses pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis web dilakukan, kemudian peneliti melakukan *posttest*.

Dari hasil belajar mahasiswa sebelum menggunakan bahan ajar berbasis web dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis web mulai dari yang tertinggi, terendah dan yang terkecil. Adapun nilai hasil belajar mahasiswa sebelum menggunakan bahan ajar berbasis web dan setelah menggunakan bahan ajar berbasis web dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil belajar mahasiswa

No	Pretest (sebelum menggunakan Bahan Ajar Berbasis Web)	Posttest (setelah menggunakan Bahan Ajar Berbasis Web)
	X1	X2
1	65	82
2	68	82
3	50	84
4	60	85
5	65	85
6	70	85
7	65	82
8	60	82
9	65	84
10	55	75
11	50	75
12	65	76
13	70	76
14	65	77
15	50	78
16	65	80
17	65	80
18	55	82

19	70	82
20	72	82
21	55	84
22	65	85
23	60	85
24	70	85
25	72	86
26	76	86
27	74	87
28	72	85
29	76	85
30	76	85
31	74	82
32	65	80

Berdasarkan hasil belajar mahasiswa tersebut, berikut ini merupakan rata-rata hasil belajar mahasiswa.

Tabel 2 Rata-rata Hasil Belajar

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	65.1562	32	7.68370	1.35830
POSTEST	82.1562	32	3.46512	.61255

Dengan keseluruhan sampel (N) berjumlah 32 mahasiswa didapatkan rata-rata (mean) untuk pretest yaitu 65,15 dan untuk posttest yaitu 82,15. Hal tersebut memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebelum dan setelah pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis web. Rata-rata hasil belajar mahasiswa setelah pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis web lebih besar dibandingkan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebelum pembelajaran.

Sebelum pengolahan data dilakukan untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas untuk menentukan kenormalan dan homogenitas dari data yang ada. Uji normalitas pada kelas yang diajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis web diketahui bahwa data berdistribusi normal. Hal tersebut disimpulkan berdasarkan nilai signifikansi sebesar pretest 0,117 dan posttest 0,152, nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal tersebut terlihat pada tabel berikut.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PRETEST	POSTEST
N		32	32
Normal Parameters ^a	Mean	65.1562	82.1562
	Std. Deviation	7.68370	3.46512
Most Extreme Differences	Absolute	.211	.201
	Positive	.102	.112
	Negative	-.211	-.201
Kolmogorov-Smirnov Z		1.192	1.136
Asymp. Sig. (2-tailed)		.117	.152

a. Test distribution is Normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, peneliti melakukan uji homogenitas. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil bahwa data bersifat homogen. Hal tersebut disimpulkan berdasarkan nilai signifikansi sebesar 0,138, nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian variabel test mempunyai variabel yang sama atau bersifat homogen.

Test of Homogeneity of Variances

PRETEST			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.838	6	22	.138

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas data dan data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen, peneliti melakukan uji paired sample t-test. Uji paired sample t-test digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan, jika sig lebih besar dari 0.05 maka rata-rata hasil pretest-posttest sama atau tidak terjadi peningkatan, sedangkan jika sig kurang dari 0.05 maka rata-rata hasil pretest-posttest berbeda atau terdapat peningkatan. Berikut ini merupakan hasil uji paired sample t-test.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest yang dilakukan mahasiswa pada mata kuliah proses dan hasil pembelajaran, peneliti melakukan uji paired sample t-test dengan SPSS 22 untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis web pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil pembelajaran. Berikut ini merupakan hasil uji paired sample t-test.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PRETEST - POSTEST	-1.700E1	6.92355	1.22392	-19.49620	-14.50380	-13.890	31	.000

Tabel hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 22 di atas memperlihatkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil 0,05 ($0,000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dengan nilai post-test mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahan ajar berbasis web dapat meningkatkan hasil belajar pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil pembelajaran. Hasil analisis data didukung dengan landasan teori dan hasil penelitian yang relevan ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis web pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil belajar efektif sebagai bahan ajar dan pedoman pembelajaran dengan nilai probabilitas 0.000 lebih kecil dari 0.05, maka berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan adanya efektivitas bahan ajar berbasis web terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil pembelajaran Universitas Baturaja. Efektivitas bahan ajar berbasis web ini juga dapat dibuktikan dengan penerimaan hipotesis alternative, bahwa bahan ajar berbasis web efektif pada mata kuliah evaluasi proses dan hasil pembelajaran Universitas Baturaja.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan beberapa hal berikut.

- a. Bagi Program studi Teknologi Pendidikan, dapat mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran berupa bahan ajar berbasis web.
- b. Bagi dosen Program studi Teknologi Pendidikan, dapat menggunakan bahan ajar berbasis web yang dapat mempermudah proses pembelajaran serta variatif dalam penerapannya.

- c. Bagi mahasiswa, diharapkan dapat memanfaatkan dan mempelajari bahan ajar berbasis web sebagai alternatif bahan ajar untuk meningkatkan pemahaman materi.
- d. Bagi Universitas, diharapkan dapat memberikan kebijakan untuk menggunakan bahan ajar berbasis web untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa.
- e. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan bahan ajar di program studi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan dan Ahmadi, Khoirul Lif. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran, Pengaruhnya Terhadap Mekanisme Dan Praktik Kurikulum*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publizer
- Anita, Sri. 2009. *Media Pembelajaran*. Surakarta : LPP UNS dan UNS Press
- Arikunto, Suharsimi. 2013 prosedur penelitian suatu pebedakan praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Atititita, Agnesia. 2011. *Hafing Fun Adobe Dreamweaver CS 5*. Jakarta : PT. Skripta Media Creative
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajara Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Tirtaraharjo Umar. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.