

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA JEJARING SOSIAL EDMODO TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA TOPIK PEMBUATAN KURVA-S MENGGUNAKAN MICROSOFT EXCELL

Evin Yudhi Setyono

Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali
Kampus Bukit Jimbaran, Bali. Telp. +62 361 701981 ext. 138
Email :yudhisetyono@pnb.ac.id

ABSTRAK. Hasil belajar Siswa dalam mata pelajaran Dasar Komputer diperiksa sebagai efek Edmodo sebagai media *e-learning*. Percobaan kuasi ini menggunakan desain grup control pos-tes saja. Siswa di 1A D-3 sebagai sampel kontrol dan 1B D-3 sebagai sampel percobaan dipilih secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan pos-tes untuk aplikasi Microsoft Excel dalam topik teknik sipil. Pos-tes kelompok kontrol dan kelompok eksperimen kemudian dianalisis dengan Mann-Whitney tes non-parametrik menggunakan SPSS 19. Rerata peringkat kelas eksperimen adalah 33,79 sedangkan kelas kontrol lebih rendah 17,8. Selain itu, *asym.sig* tersebut. (2-tailed) adalah 0,000 <0,05 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kedua kelas.

KATA KUNCI: Media, Edmodo, Excell.

THE EFFECT OF USE SOCIAL NETWORK MEDIA EDMODO TOWARD STUDENT LEARNING OUTCOMES ON THE TOPIC MAKING CURVE-S USING MICROSOFT EXCELL

ABSTRACT. *Students learning outcomes in Basic Computer subject were examined as the effect of Edmodo as an e-learning media. This quasi- experiment was using post-test only control group design. Students at 1A D-3 as a control sample and 1B D-3 as an experiment sample were chosen by purposive sampling. The data was collected using posttest for application of Microsoft Excell in civil engineering topic. The posttest of control group and experiment group then was analyzed with Mann-Whitney non-parametric test using SPSS 19. Mean rank of experiment class is 33,79 while control class is lower 17,8. Furthermore, the asym.sig.(2-tailed)is 0.000 < 0.05 shows that there is significant learning outcome difference between both classes.*

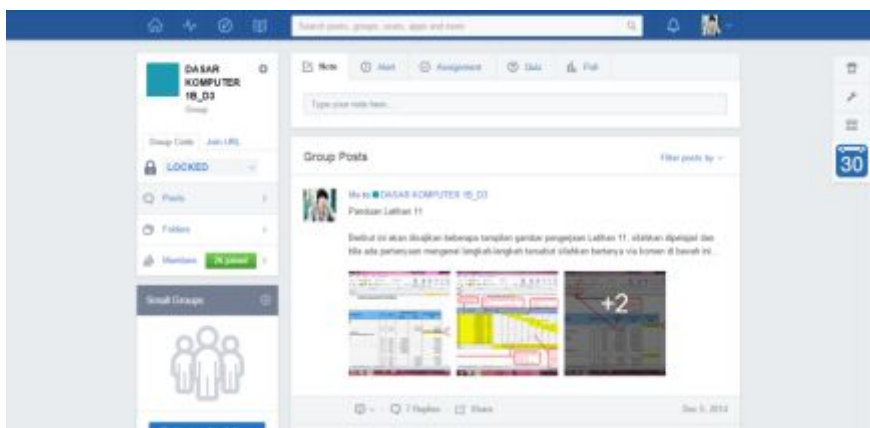
KEYWORDS : *Media, Edmodo, Excell.*

PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh jadwal perkuliahan di jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali. Menurut jadwal akademik jurusan Teknik Sipil 2014/2015, proses perkuliahan selama 19 minggu dibagi menjadi beberapa minggu perkuliahan teori dan sisanya adalah praktek/workshop teknik sipil. Keadaan yang diamati khususnya mata kuliah Dasar Komputer di kelas 1A dan 1B D3 Teknik Sipil, kuliah teori berlangsung dari minggu pertama hingga minggu ke-8, lalu terhenti di minggu ke-9 dan 10 karena praktek/workshop teknik sipil. Kuliah teori diadakan kembali di minggu ke-11 hingga 15, lalu hingga akhir perkuliahan diadakan kembali praktek/workshop teknik sipil. Terlihat bahwa jadwal perkuliahan teori di kelas terhenti sementara oleh jadwal praktek/workshop mata kuliah ketekniksipilan.

Mahasiswa cenderung hanya mau belajar saat ada perkuliahan tatap muka saja, dan kurang mandiri dalam belajar. Akibatnya, ketika dilakukan tes nilai mereka kurang memuaskan. Keadaan tersebut menjadi tantangan bagi para dosen pengajar khususnya dosen mata kuliah umum. Aktivitas belajar mahasiswa pada mata kuliah yang bersangkutan seolah terhenti sementara ketika jadwal workshop berlangsung.

Proses perkuliahan selama ini hanya didefinisikan sebagai proses pembelajaran melalui tatap muka di kelas. Padahal, melalui suatu media yang memungkinkan belajar tanpa tatap muka, proses perkuliahan masih bisa berlangsung dan interaksi belajar antara dosen dan mahasiswa masih bisa terlaksana. Media yang bisa digunakan untuk mengatasi hal tersebut adalah media pembelajaran *E-learning*. Menurut Arsyad (2013:203), konsep pembelajaran *E-Learning* tidak akan lepas antara dosen dan mahasiswa, guru dan murid, pengajar dan pembelajar, tanpa mengenal tempat dan waktu. Rosenberg dan Cambell (dalam Isjoni dkk, 2008: 9) menekankan penggunaan internet dalam pendidikan sebagai hakikat *E-learning* untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan, aktivitas dan keterampilan. Salah satu media *online* yang digunakan sebagai media *E-learning* adalah Edmodo yang dikembangkan oleh Nic Borg dan Jeff O'Hara pada akhir 2008. Menurut Jenna Zwang (2010), Edmodo adalah sebuah situs pendidikan berbasis *social networking* yang di dalamnya terdapat berbagai konten untuk pendidikan. Guru dapat memposting bahan-bahan pembelajaran, berbagi link dan video, penugasan proyek, dan pemberitahuan nilai siswa secara langsung. Selain itu juga Edmodo dapat menyimpan dan berbagi semua konten digital termasuk blog, *link*, gambar, video, dokumen, dan presentasi. Sedangkan menurut Frank Gruber (2008), Edmodo memberikan kemudahan bagi *user* untuk membuat grup dan berbagi file, links, video (embed video) dan gambar dilengkapi dengan peringatan (alert), penugasan (assignment) dan agenda kegiatan (event). Jadi, edmodo merupakan media sosial yang dapat menghubungkan guru dengan siswa dalam sebuah grup belajar dimana guru dapat mengirimkan beberapa materi pembelajaran, agenda, dan tugas, serta penilaian langsung. Umaroh (2012) menambahkan beberapa kelebihan Edmodo diantaranya adalah membuat pembelajaran tidak bergantung pada waktu dan tempat dan membuat kelas lebih dinamis karena memungkinkan interaksi guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa dalam hal pelajaran atau tugas. Dengan tampilan yang mirip seperti media sosial facebook yang telah dikenal luas, maka diharapkan mahasiswa tidak merasa asing dalam menggunakan media ini. Dalam dunia kampus, Edmodo dapat menjadi jejaring sosial yang menghubungkan antara dosen dan mahasiswa secara aktif.



Gambar 1. Tampilan Edmodo

Pada penelitian ini, dosen bisa mem-*posting* materi mengenai Microsoft Excell, khususnya aplikasinya dalam dunia ketekniksipilan yakni pembuatan kurva S. Selanjutnya, mahasiswa dapat menanggapi dan berdiskusi mengenai materi melalui kolom komentar. Dengan terjaganya aktivitas belajar mahasiswa tersebut diharapkan akan meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran dan menjadi salah satu unsur dari proses belajar-mengajar. Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) disebutkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar. Dari sisi dosen pengajar, proses perkuliahan diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Sedangkan dari sisi mahasiswa, hasil belajar merupakan berakhirnya perkuliahan dari puncak proses belajar. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan mahasiswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Faktor internal maupun eksternal dapat mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh. Penggunaan media pembelajaran *online* dapat menjadi faktor eksternal bagi peningkatan hasil belajar mahasiswa.

Penggunaan *E-learning* dengan jejaring sosial Edmodo dalam pembelajaran memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa (Latif, dkk, 2013). Menurut Rahmawati (2014), terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar antara kelas yang berbasis Edmodo dan yang tidak berbasis Edmodo. Hasil yang serupa dikemukakan oleh Suriadhi, dkk (2014), menurutnya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan setelah penerapan *E-learning* berbasis Edmodo. Sementara Rahmadika (2014), menyatakan bahwa penggunaan Edmodo membawa peningkatan hasil belajar kognitif, dan Wirda, dkk (2014:116) menyimpulkan

adanya peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran elektronik berbasis Edmodo berpengaruh sebesar 6,97% terhadap hasil belajar siswa. Lebih lanjut, penggunaan Edmodo dalam ilmu komputer dinilai dapat meningkatkan hasil belajar sebagaimana yang dikemukakan oleh Mamentu (2013) dan Rahmadika (2014). Mamentu menyatakan bahwa penggunaan Edmodo membawa pengaruh positif terhadap hasil belajar. Bertolak dari kenyataan yang ditemui di kelas dan beberapa penelitian di atas, maka diharapkan melalui penggunaan media pembelajaran *online* Edmodo dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Pre Experimental Design*. Menurut Arikunto (2010), *pre experimental design* seringkali dipandang sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya. Oleh karena itu, sering disebut juga dengan istilah *quasi experiment* atau eksperimen pura-pura karena belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu.

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa D-3 dan D-4 semester I jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*, dengan masing-masing, kelas IA-D3 sebagai kelas kontrol dan IB-D3 sebagai kelas eksperimen. Menurut Sudjana (1996:168), *sampling* purposif juga dikenal sebagai *sampling* pertimbangan, terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan perorangan atau peneliti.

Desain penelitian yang penulis gunakan adalah *Posttest-only control group design*, yaitu tidak melakukan pengukuran pada kedua kelompok sebelum perlakuan.

R_e	X	O_1
R_k		O_2

(Irawan, S, 1995)

Dua kelompok masing-masing R_e adalah kelas eksperimen sedangkan R_k adalah kelas kontrol, O_1 adalah pengukuran pada kelompok eksperimen setelah perlakuan, sedangkan O_2 adalah pengukuran pada kelompok kontrol tanpa perlakuan. Pada kelompok eksperimen mendapat perlakuan X yaitu penggunaan media pembelajaran *online* Edmodo.

Variabel Penelitian ini meliputi Variabel Bebas : penggunaan media pembelajaran *online* Edmodo, Variabel Terikat : hasil belajar, dan variabel kontrol : materi perkuliahan, gaya mengajar, waktu perkuliahan.

Definisi Operasional Variabel dalam penelitian ini terdiri dari Variabel Bebas : Penggunaan media pembelajaran *online* Edmodo merupakan penggunaan media sosial

Edmodo sebagai media pembelajaran Mata Kuliah Dasar Komputer pada topik pembuatan kurva-S menggunakan Microsoft Excell; Variabel Terikat : Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh mahasiswa dalam bentuk skor setelah diberikan tes di akhir topik pembuatan kurva S dengan Microsoft Excell; dan Variabel Kontrol : Materi perkuliahan adalah topik-topik yang diajarkan yang dibatasi pada topik pembuatan kurva-S dengan Microsoft Excell, Gaya mengajar adalah metode pengajaran yang digunakan pada kedua kelas, dalam hal ini menggunakan pengajaran langsung, dan waktu perkuliahan adalah lama perkuliahan dalam 1x tatap muka.

Instrumen Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang digunakan untuk mengukur kompetensi mahasiswa dalam membuat kurva S menggunakan Microsoft Excell.

Teknik Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Uji Mann-Whitney untuk sampel bebas. Menurut Santoso (2006), uji dua sampel bebas pada statistik non parametrik mempunyai tujuan yang sama dengan uji t pada statistik parametrik, yakni ingin mengetahui apakah dua buah sampel bebas berasal dari populasi yang sama. Salah satu uji dua sampel yang digunakan secara luas adalah uji Mann-Whitney. Tes ini termasuk dalam uji non-parametrik yang merupakan alternatif lain dari uji t parametrik ketika data yang diambil dalam penelitiannya lebih lemah dari skala interval. Berikut ini rumus yang digunakan :

Untuk sampel A

$$U_A = n_A n_B + \frac{n_A(n_A+1)}{2} - \Sigma R_A$$

Untuk sampel B

$$U_B = n_A n_B + \frac{n_B(n_B+1)}{2} - \Sigma R_B$$

Keterangan :

- U_A = jumlah peringkat A
- U_B = jumlah peringkat B
- n_A = jumlah sampel A
- n_B = jumlah sampel B
- R_A = jumlah rangking pada sampel n_A
- R_B = jumlah rangking pada sampel n_B

(Widiyanto, 2013: 359)

Hipotesis

- H_0 : tidak terdapat perbedaan skor posttest terhadap jenis kelas
- H_a : terdapat perbedaan skor posttest terhadap jenis kelas

Dasar Pengambilan Keputusan

Dengan melihat angka probabilitas, dengan aturan :

- Probabilitas Sig. >0.05 , maka H_0 diterima.

- Probabilitas Sig.< 0.05 , maka H_0 ditolak.

(Agusyana, 2011 :120)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah sampel yang kecil $N < 30$ pada penelitian ini mengakibatkan saat diuji normalitas data tidak berdistribusi normal, terlihat pada tabel 1 nilai Sig. $0.000 < 0.05$. Sehingga statistik non-parametrik yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya.

Tabel 1. Uji normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kontrol	.322	24	.000	.768	24	.000
eksperimen	.473	24	.000	.514	24	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji non-parametrik yang lazim digunakan untuk 2 sampel bebas adalah uji Mann-Whitney dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Uji Mann-Whitney

Ranks

kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest kontrol	26	17.85	464.00
eksperimen	24	33.79	811.00
Total	50		

Test Statistics^a

	posttest
Mann-Whitney U	113.000
Wilcoxon W	464.000
Z	-4.083
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelas

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *mean rank* kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol yakni sebesar 33,79 sedangkan kelas kontrol adalah 17,85. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar kelas yang menggunakan media Edmodo lebih baik dari kelas yang tidak menggunakan media Edmodo. Sedangkan melalui uji hipotesis, lebih lanjut diperoleh nilai Z

sebesar -4.083 dengan $Sig.0.000 < 0.05$ maka hipotesis H_0 ditolak. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan yang signifikan tersebut dapat dikatakan sebagai akibat dari penggunaan media sosial Edmodo dalam perkuliahan. Melalui media pembelajaran *online* Edmodo dirasa mampu menciptakan pembelajaran *E-learning* sehingga aktivitas dan interaksi belajar mahasiswa tetap terjaga sekalipun tidak ada jadwal pertemuan/tatap muka di kelas. Pemaparan materi dan proses diskusi yang terjadi mampu membantu proses belajar mahasiswa dalam membuat kurva-S menggunakan Microsoft Excell. Penilaian yang transparan di Edmodo diduga juga mampu menarik minat belajar mahasiswa, karena mahasiswa merasa pekerjaannya dihargai secara objektif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan analisis diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Edmodo terhadap hasil belajar mahasiswa pada topik bahasan pembuatan kurva-S menggunakan Microsoft Excell.

Untuk lebih mengefektifkan Edmodo sebagai media pembelajaran *online*, maka dosen pengajar sebaiknya mengembangkan Edmodo sebagai media pembelajaran, mengatur sedemikian rupa materi dan tugas-tugas yang diberikan, serta mengontrol jadwal dan proses diskusi dalam kelas maya yang terbentuk agar aktivitas belajar mahasiswa tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusyana, Yus.(2011). *Olah Data Skripsi dan Penelitian dengan SPSS 19*. Jakarta: Elex Media Komputindo..
- Arikunto, S. (2010).*Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Frank, Gruber. (2008). *Edmodo: Microblogs Your Education*, diakses 6 Maret 2015 dari <http://tech.co/edmodo-microblogs-your-education-2008-03>.
- Irawan, S. (1995).*Metode Penelitian Sosial*.Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Isjoni, Ismail, dan Mahmud. (2008). *ICTUntuk Sekolah Unggul*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Jenna, Zwang. (2010). *Edmodo: A free, secure social networking site for schools*, diakses 6 Maret 2015 dari <http://www.eschoolnews.com/2010/12/15/edmodo-a-free-secure-social-networking-site-for-schools/>
- Latif, dkk.(2013). “Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Camtasia pada Pokok Bahasan Lingkaran melalui Edmodo untuk siswa MTs”.*Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, (Vol 4 No 2 Tahun 2013).
- Mamentu, F.Y. (2013). “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Online Edmodo Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran TIK di SMAN 1 Tondano”.*Jurnal Engineering dan Education UNIMA*, (Vol 1 No 4 Tahun 2013).

- Nugroho, A.A.(2014). “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan strategi Project Based Learning Berbantuan Edmodo Pada Mata Kuliah Statistik Dasar”.*Prosiding Mathematics and Sciences forum 2014*, (hal: 651-660)
- Rahmadika, S. (2014).*Efektivitas Penerapan Media Jejaring Sosial edmodo Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Sistem Komputer*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Program Studi Elektronika Komunikasi Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Rahmawati, A, Utomo, M, P. (2013).“Efektivitas Penerapan Edmodo Terhadap Pembelajaran Kimia Kelas XI SMAN 1 Wates Tahun Ajaran 2013/2014.”*e-journal UNY Pend.Kimia - SI*, (Vol.III, No.7 Tahun 2014).
- Sardiman, A,M. (2003). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Singgih, Santoso. (2006). *SSBTI : Menggunakan SPSS untuk Statistik Non Parametrik*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Sudjana. (1996). *Metoda Statistika : Edisi Ke. 6*. Bandung : Tarsito.
- Sudjana, Nana.(2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Suriadhi, G, dkk.(2014). “Pengembangan E-Learning Berbasis Edmodo Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Singaraja”.*Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, (Volume 2 Nomor 1 Tahun 2014).
- Umaroh, Sofia. (2012). *Penerapan Project Based Learning menggunakan Microblogging Edmodo untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*.Skripsi Tidak diterbitkan.UPI: Bandung.
- Widiyanto, M, A. (2013). *Statistika Terapan (Konsep & Aplikasi SPSS/LISREL dalam Penelitian Pendidikan, Psikologi & Ilmu Sosial Lainnya)*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Wirda, Almasri, Sukaya. (2014). “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Elektronik Berbasis Edmodo Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Melakukan Instalasi Sound System Kelas Xi Teknik Audio Video di SMKN 1 Kinali”. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika Universitas Negeri Padang*, (Vol 2 No 2 : Juli-Desember 2014).