

## EFEKTIFITAS IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO PADA MATA PELAJARAN JARINGAN DASAR JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK NEGERI 2 TEGAL

Abdullah Labib<sup>1</sup>, Noor Hudallah<sup>2</sup>, Sugeng Purbawanto<sup>3</sup>

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2019

Disetujui Maret 2019

Dipublikasikan Agustus 2019

#### Keywords:

Media Pembelajaran,  
Edmodo, Hasil Belajar  
Siswa, Respon Siswa

### Abstrak

Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, pembelajaran perlu didukung dari berbagai aspek salah satunya media pembelajaran. Hal ini untuk mengatasi berbagai permasalahan seperti keterbatasan ruang dan waktu, metode pembelajaran yang konvensional, sumber dan hasil belajar siswa. Maka peran media sangat dibutuhkan. Salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa yakni Edmodo, yaitu sebuah media pembelajaran berbasis jejaring sosial yang memudahkan guru untuk membuat dan mengelola kelas virtual sehingga siswa dapat terhubung dengan teman sekelas dan guru kapan saja dan dimana saja. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Kelas X TKJ1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TKJ2 sebagai kelas kontrol untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran Edmodo mata pelajaran Jaringan Dasar kelas X di SMK Negeri 2 Tegal. Pemilihan sampel dengan cara sampling purposive. Pengambilan data hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan tes kemampuan awal, tes hasil belajar dan angket untuk memperoleh respon siswa terhadap media pembelajaran. Setelah dilakukan penelitian diperoleh data bahwa uji t hasil belajar siswa antara pretest dan posttest diperoleh nilai thitung sebesar 7,6882 > ttabel sebesar 1,6698, didukung pula dengan nilai rata-rata posttest meningkat. Dan diperoleh skor gain kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yakni 0,665 > 0,296. Serta hasil skor angket respon siswa sebesar 79,53%. Sehingga pembelajaran menggunakan media pembelajaran Edmodo pada mata pelajaran Jaringan Dasar kelas X di SMK Negeri 2 Tegal dapat dikatakan efektif serta mendapat respon yang positif dari siswa.

### Abstract

To obtain optimal learning outcomes, learning needs to be supported from various aspects, one of which is learning media. This is to overcome various problems such as limitations of space and time, conventional learning methods, resources and student learning outcomes. Then the role of media is needed. One of the learning media that can be utilized helps in improving student learning outcomes that is Edmodo. It's a social network-based learning medium that makes it easy for teachers to create and manage virtual classes so students can connect with classmates and teachers anytime and anywhere. It's a social network-based learning medium that makes it easy for teachers to create and manage virtual classes so students can connect with classmates and teachers anytime and anywhere. This research uses experimental method with Class X TKJ1 as experiment class and class X TKJ2 as control class to know influence of learning media of Edmodo subjects of Basic Network of class X in SMK Negeri 2 Tegal. Sample selection by purposive sampling. Retrieval of student learning result data obtained by using initial ability test, test of learning result and questionnaire to get student response to instructional media. After the research obtained data that t test of student learning result between pretest and posttest obtained tcount equal to 7,6882 > ttabel equal to 1,6698. And obtained the gain of experiment class is bigger than control class that is 0,665 > 0,296. And the results of the student's questionnaire response score of 79,53%. So that learning using Edmodo learning media on the subjects of Basic Network Class X in SMK Negeri 2 Tegal can be said to be effective and get a positive response from students.

Alamat korespondensi:

Gedung E11 Lantai 2 FT Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: [edu.elektriKA@mail.unnes.ac.id](mailto:edu.elektriKA@mail.unnes.ac.id)

© 2019 Universitas Negeri Semarang

ISSN 2252-7095

## A. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di zaman sekarang merupakan suatu kemajuan yang tidak dapat dipungkiri dan dihindari lagi. Kemajuan teknologi juga berdampak besar pada bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan kemajuan teknologi dimanfaatkan untuk memberikan inovasi-inovasi baru, baik berupa media pembelajaran, model pembelajaran maupun teori-teori yang di kombinasikan dengan bidang keteknologian. Teknologi yang berkembang dan diimplementasikan dalam dunia pendidikan kini lebih di kenal dengan teknologi pendidikan yang pada umumnya merupakan pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan. Dari teknologi pendidikan ini lah banyak bermunculan inovasi-inovasi yang banyak memberikan kemajuan di bidang teknologi yang memberika kemajuan dalam tercapainya tujuan pendidikan di indonesia. Tercapainya tujuan pendidikan tidak terlepas dari adanya pengembangan di bidang pendidikan antara lain meliputi proses pembelajaran, media pembelajaran, pengadaan dan pengelolaan sarana dan prasarana. Menurut Edgar Dale dalam Arsyad (2007: 10) mengatakan bahwa semakin konkret siswa mempelajari bahan pelajaran, maka informasi dan gagasan tersebut akan memberi kesan paling utuh dan bermakna, karena melibatkan panca indera secara langsung, tetapi sebaliknya jika semakin abstrak siswa mempelajari bahan pelajaran, maka semakin sedikit pula pengalaman yang didapatkan. Namun pada kenyataannya, pengalaman secara langsung sangatlah sulit dilaksanakan dalam proses pembelajaran, itu disebabkan karena tidak semua bahan pelajaran dapat dihadirkan secara langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru Teknik Komputer dan Jaringan kelas X di sekolah SMK Negeri 2 Tegal, pembelajaran menggunakan metode yang konvensional. Dimana metode ini hanya pengajar saja yang aktif dan siswa hanya sebagai individu-individu yang pasif yang hanya menerima materi saja, sehingga siswa menjadi kurang paham dengan konsep dan materi yang

diberikan oleh guru. Media yang digunakan kurang memadai sehingga siswa kurang tertarik untuk belajar. Keterbatasan ruang dan waktu aktivitas dalam pembelajaran menjadi kendala tersendiri. Hal ini menyebabkan kurangnya interaksi, penugasan, dan evaluasi akan kurang maksimal dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu perlu adanya media pembelajaran yang dapat memperbaiki kekurangan tersebut agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan terjadi peningkatan pemahaman materi oleh siswa. Inovasi dan pengembangan media pembelajaran diperlukan untuk mendukung dalam penerapan pembelajaran saat ini.

Salah satu solusi yang dapat digunakan yakni dengan memanfaatkan media pembelajaran. Dengan media, pembelajaran akan semakin menarik, lebih interaktif, dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun serta dapat meningkatkan hasil belajar. Edmodo menjadi media yang dapat dimanfaatkan untuk memperoleh manfaat tersebut. Edmodo merupakan sebuah situs jejaring sosial e-learning yang didesain khusus untuk tujuan pendidikan. Edmodo merupakan salah satu Social Learning Network (SLN) dengan elemen sosial yang menyerupai Facebook yang memiliki fungsi utama berbagi pakai (sharing) sumber belajar, interaksi dan komunikasi antara guru dan siswa serta antar siswa, dan evaluasi belajar siswa secara daring.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 2 Tegal pada mata pelajaran Jaringan Dasar yang menggunakan Edmodo dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran ekspositori dan juga bagaimana respon siswa yang menggunakan Edmodo terhadap media Edmodo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dan peningkatan hasil belajar dan respon siswa setelah menggunakan media Edmodo dan model ekspositori di kelas X TKJ SMKN 2 Tegal.

Menurut Daryanto (2013:181), pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa dan guru dengan menggunakan berbagai sumber belajar,

baik dalam situasi kelas maupun di luar kelas. Menurut Sanaky (2013:4) mendefinisikan media pembelajaran sebagai sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran. Edmodo dikembangkan oleh Nicolas Borg and Jeff O'Hara sebagai platform pembelajaran untuk berkolaborasi dan terhubung antara siswa dan guru dalam berbagi konten pendidikan, mengelola proyek atau tugas dan menangani pemberitahuan setiap aktivitas (Putranti, 2013:141). Gatot Sudibjo (2013:188) mengemukakan bahwa Edmodo diciptakan menggunakan konsep yang mirip dengan *Facebook*, dimana tujuan pembuatannya adalah khusus untuk bidang pendidikan yang dapat mendukung proses pembelajaran secara online. Dalam penggunaan Edmodo bukan hanya guru dan siswa saja yang dapat berinteraksi, tetapi para orang tua siswa juga dapat memiliki akun untuk ikut berkomunikasi dengan guru, agar dapat melihat perkembangan anaknya selama menjalani proses pembelajaran (Istiqomah & Azizah, 2013:106).

## B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen menggunakan metode Quasi Experimental dengan desain Nonequivalent Control Group Design

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK N 2 Tegal tahun ajaran 2016/2017. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah kelas X TKJ I sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran Edmodo dan X TKJ 2 sebagai kelas control dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini mempunyai dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu implementasi media pembelajaran Edmodo. Sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar hasil belajar siswa pada mata pelajaran jaringan dasar.

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Tegal kelas X TKJ pada tanggal 16 Maret sampai dengan 13 April 2017. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Perangkat keras Jaringan dan Sistem Operasi Jaringan. Penelitian dilakukan dengan memberikan media pembelajaran Edmodo pada kelas eksperimen dan untuk kelas kontrol diberikan model pembelajaran yang sebelumnya digunakan yaitu metode ceramah.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara, yaitu metode tes, metode observasi, dan metode dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan dilakukan pada awal dan akhir pembelajaran. Sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan saat penelitian.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di kelas X TKJ SMK N 2 Tegal pada mata pelajaran Jaringan Dasar. Penelitian yang telah dilakukan merupakan jenis penelitian eksperimen. Sedangkan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu quasi experimental design. Bentuk quasi experimental design yang digunakan, yaitu nonequivalent control group design. Desain ini membagi sampel ke dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pembelajaran pada kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran Edmodo sedangkan pembelajaran pada kelompok kontrol menggunakan metode ceramah. Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu kelas X TKJ 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TKJ 2 sebagai kelas kontrol.

Melakukan pretest (test awal bertujuan untuk mengetahui nilai awal kedua sampel sebelum mendapat perlakuan. Setelah hasil pretest dianalisis, langkah selanjutnya yaitu memberi perlakuan kepada kedua kelas. Kelas eksperimen diberi pembelajaran dengan model Edmodo dan kelas kontrol diberi pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Setelah kedua sampel mendapat perlakuan maka selanjutnya dilakukan tes evaluasi atau posttest.

Langkah terakhir adalah menganalisis dan membandingkan data hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mendapatkan kesimpulan dari hipotesis yang telah dibuat sebelumnya.

Hasil belajar kognitif siswa ditunjukkan dengan nilai yang diperoleh siswa setelah melakukan tes yaitu dengan mengerjakan soal pretest dan posttest. Hasil belajar kognitif siswa kemudian dianalisis menggunakan uji t, uji gain

Hasil penelitian yang akan dibahas pada bab ini adalah hasil tes kemampuan siswa kelas X TKJ pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan pembelajaran yang berbeda ditinjau dari permodelan pembelajarannya. Data analisis menjadi dua tahap yaitu menggunakan data pretest dan posttest. Berdasarkan penelitian yang dilakukan berikut rincian hasil data dari pretest dan posttest.

#### Data Pretest

Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan sebagai pengukuran tahap awal untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan media pembelajaran *Edmodo*. Berikut ini didapatkan nilai tertinggi dan terendah serta rata-rata masing-masing kelas, seperti pada table berikut:

	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata
Eksperimen	80	30	50,71
Kontrol	70	33	50,87

Hasil uji normalitas untuk hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel dibawah ini:

No	Kelas	Kelompok	X <sup>2</sup> hitung	X <sup>2</sup> tabel
1	XTKJ1	Eksperimen	0,620	7,81
2	XTKJ2	Kontrol	7,725	7,81

Hasil uji homogenitas hasil *pretest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Didapatkan hasil  $F_{hitung} = 0,74$  dan  $F_{tabel}$  adalah 1,84. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima sehingga kedua

kelas mempunyai varian yang sama atau data tersebut homogen.

#### Data Posttest

Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan sebagai pengukuran tahap awal untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan media pembelajaran *Edmodo*. Berikut ini didapatkan nilai tertinggi dan terendah serta rata-rata masing-masing kelas, seperti pada table berikut:

Kelompok	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata
Eksperimen	97	63	83,5
Kontrol	83	50	65,43

Hasil uji normalitas untuk hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel dibawah ini:

Hasil uji homogenitas hasil *pretest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Didapatkan hasil  $F_{hitung} = 0,74$  dan  $F_{tabel}$  adalah 0,700. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima sehingga kedua kelas mempunyai varian yang sama atau data tersebut homogen.

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai hasil belajar posttest memiliki frekuensi nilai yang lebih tinggi dan lebih banyak dibandingkan saat pretest.

#### Uji Hipotesis Data *Posttest*

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik daripada hasil belajar kelompok kontrol.

Berikut hasil dari Uji hipotesis hasil belajar siswa diperoleh data sebagai berikut:

Data	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>
Hasil belajar	7,6882	1,6698

Kriteria pengujian yaitu  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ . Nilai  $t_{tabel}$  dapat dilihat pada daftar distribusi t dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan taraf signifikansi 5% dan  $dk = 32 + 32 - 2 = 62$

adalah  $t_{\text{tabel}} = 1,67$  dan diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 7,6882$ . Dari hasil analisis tersebut diperoleh  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak. Karena  $t$  berada pada daerah penolakan  $H_0$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa kelas kontrol.

#### Uji Peningkatan (Gain)

Untuk menguji ada atau tidaknya peningkatan kemampuan siswa dalam mempelajari materi perangkat keras jaringan dan sistem operasi jaringan, maka diadakan uji peningkatan (gain). Berikut hasil uji gain kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel dan grafik berikut:

Kelas	Gain	Kriteria
Eksperimen	0,652	Sedang
Kontrol	0,296	Rendah

Berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 0,665 dengan kriteria Sedang. Sedangkan rata-rata peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol sebesar 0,296 dan masuk dalam kategori Rendah. Dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Edmodo* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran menggunakan metode ceramah.

#### Respon Siswa

Data respon siswa diambil dari penyebaran angket dengan 20 pernyataan. Hal ini digunakan untuk mengetahui Untuk mengetahui tingkat respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Edmodo* maka digunakan angket untuk mengumpulkan data selanjutnya diolah untuk diinterpretasikan bagaimana respon siswa terhadap penggunaan *Edmodo* sebagai media pembelajaran. Responden siswa terdiri dari 32 anak dari kelas X TKJ1 yang telah diperkenalkan menggunakan media pembelajaran berbasis *Edmodo*.

Dan untuk mengetahui apakah materi dan media sudah sesuai dengan kurikulum dan Kompetensi dasar, maka materi yang telah

dibuat terlebih dahulu dinilai menggunakan tabel judgement expert oleh 3 orang guru yang telah mengajar di SMK Negeri 2 Tegal. Hasil ketiga penilaian menunjukkan bahwa materi sudah sesuai dan dapat dipakai untuk pengambilan data lebih lanjut. Form uji expert dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan penyebaran angket yang diisi siswa mendapatkan skor total sebesar 2545 untuk perolehan kelas X TKJ1. Skor tersebut apabila dijabarkan dalam presentase yakni sebesar 79,53%. Persentase tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan Tabel 3.2, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa respon siswa yakni positif terhadap implementasi media pembelajaran berbasis *Edmodo*.

#### D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan analisis perhitungan uji  $t$  nilai hasil belajar antara pretest dan posttest diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 7,6882  $>$   $t_{\text{tabel}}$  sebesar 1,6698, didukung pula dengan nilai rata-rata posttest meningkat, sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai rata-rata posttest yang menggunakan media berbasis *Edmodo* lebih baik dari yang tidak menggunakan *Edmodo* berdasarkan analisis perhitungan uji  $t$ .
2. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh rata-rata peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 0,651 dengan kriteria Sedang dan pada kelas kontrol sebesar 0,296 dan masuk dalam kategori Rendah. Dapat diketahui yakni skor gain kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yakni  $0,651 > 0,296$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *Edmodo* dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.
3. Berdasarkan hasil angket siswa diperoleh nilai sebesar 79,53% maka media

pembelajaran berbasis Edmodo dapat dikatakan menarik bagi siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aulia Rahmawati. 2014. Efektivitas Penerapan Edmodo Terhadap Pembelajaran Kimia Kelas Xi Sma N 1 Wates Tahun Ajaran 2013/2014. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Basori. 2013. Pemanfaatan Social Learning Network "Edmodo" Dalam Membantu Perkuliahan Teori Bodi Otomotif Di Prodi PTM Jptk FKIP UNS. Jurnal JIPTK. Vol. VI (2). Hlm 99-105.
- Daryanto. 2013. Media Pembelajaran. Yogyakarta : Gava Media.
- Deni Darmawan. 2013. Analisis Tren Teknologi Infromasi dan Komunikasi (TIK). Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Hujair A. H. Sanaky. 2013. Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif. Yogyakarta:Kaukaba Dipantara.
- Mufhidin, Amar. 2013. Efektivitas Penggunaan Media Edmodo Sebagai Kegiatan Penunjang Pembelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Di SMK Negeri 1 Majalengka. Skripsi. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Oktaviani Faizatul Khasanah. 2015. Efektivitas Penggunaan Jejaring Sosial Edmodo untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Instalasi Sistem Operasi GUI CLI KelasX TKJ SMK N 1 Pundong. UNY
- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Tim Seamolec. 2013. Simulasi Digital Jilid I. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.