ISSN 2581-0812 (Print)

DISKUSI PANEL NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA 2019

UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI

Original Research

Pengaruh Pembelajaran Berbasis *E-Learning* dengan Aplikasi Edmodo terhadap Hasil Belajar Siswa SMA

Barra Pradja[1*)], Raisa[2], & Siti Julaeha[3]
[1.2.3.] Universitas Muhammadiyah Tangerang

INFO ARTICLES

Key Words:

E-learning, edmodo, hasil belajar.

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract:*E-learning is a technology-based learning media that allows teaching materials to be delivered to students using the internet. One of the E-learning learning that is used to facilitate learning is E-learning based learning using the Edmodo application. The purpose of this study was to determine whether or not the influence of E-learning based learning on the edmodo application on the learning outcomes of class XI students. The population of this study was all students of class XI which numbered 192 students. Sampling of researchers is done randomly, meaning that each class has the same opportunity to be sampled. The sample in this researcher consisted of two classes, one class was taken as an experimental class, namely class XI IPA 1 and one other class as a control class namely class XI IPA 2.*

Abstrak: *E-learning* merupakan media pembelajaran yang berbasis teknologi yang memungkinkan tersampaikan bahan ajar ke peserta didik dengan menggunakan internet. Salah satu pembelajaran *E-learning* yang digunakan untuk memudahkan belajar adalah pembelajaran berbasis *E-learning* dengan menggunakan aplikasi Edmodo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada atau tidak pengaruh pembelajaran berbasis *E-learning* pada aplikasi edmodo terhadap hasil belajar siswa kelas XI. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 192 siswa. Pengambilan sampel peneliti dilakukan secara acak, artinya setiap kelas mempunyai peluang sama untuk dijadikan sampel. Sampel dalam peneliti ini terdiri dari dua kelas, satu kelas diambil sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2.

Correspondence Address*:* Jl. Perintis Kemerdekaan I No.1, Babakan, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten, 15118; e-mail: **barrapradja@live.com**

Copyright: Pradja, B., Raisa., & Julaeha, S, (2019)

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang sangat berperan penting dalam aktivitas kehidupan manusia. Seiring perkembangan zaman, pola kehidupan manusia semakin beragam. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih membuat manusia lebih mudah dalam mendapatkan informasi dimanapun dan kapanpun . Namun, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi harus disertai dengan kemajuan mutu pendidikan salah satunya dengan meningatkan pembelajaran matematika disekolah.

Pandangan matematika menurut sebagian siswa adalah sesuatu yang sulit. Bahkan matematika menjadi pelajaran yang membosankan dan tidak di sukai siswa. Hal tersebut menjadi peran guru dalam menghadapi tantangannya sebagai pengajar untuk mengubah pandangan siswa terhadap matematika.

Model pembelajaran adalah salah satu faktor yang membantu keberhasilan proses pembelajaran dikelas. Namun kenyataannya masih banyak guru yang kurang kreatif dalam membuat model pembelajaran yang menyenangkan. Kurangnya kreatif dalam penerapan model pembelajaran, ini mengakibatkan siswa menjadi malas untuk belajar. Dan juga siswa menjadi kurang aktif dalam belajar juga cenderung melakukan hal-hal yang dapat menghambat pelajaran. Akibatnya diperoleh hasil belajar yang sangat rendah dan hasil yang diperolehpun jauh dari harapan.

Belajar merupakan hasil dari penguasaan ilmu pengetahuan yang diungkapkan dalam bentuk perubahan perilaku yang harus dicapai oleh siswa selama belajar di sekolah yang menyangkut aspek kognitif, psikomotor dan afekif. Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan sejumlah materi pelajaran. Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang ideal yang meliputi segenap ranah psikoligis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa (Muhibbin Syah; 2003,213).

Hasil belajar adalah sebuah data penting untuk melihat seberapa meningkatnya prestasi yang telah dicapai siswa. Menjadi acuan guru untuk keberhasilannya sebagai seorang pengajar. Maka dari itu, seorang guru harus menjadikan belajar itu hal yang menyenangkan. Dan juga guru harus menciptakan pembelajaran yang interaktif salah satunya dengan berbantu teknologi agar mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. (Sinar; 2018)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih. Menjadi tantangan yang harus menciptakan sistem pelajaran yang lebih inovatif dengan menyajikan pembelajaran melalui Learning Manajement Sistem (LMS) berbasis *E-learning*.

E-learning merupakan media pembelajaran yang berbasis teknologi yang memungkinkan tersampaikan bahan ajar ke peserta didik dengan menggunakan internet. Salah satu pembelajaran *E-learning* yang digunakan untuk memudahkan belajar adalah pembelajaran berbasis *E-learning* dengan menggunakan aplikasi Edmodo.

Edmodo adalah sebuah platform pembelajaran sosial untuk guru atau dosen, siswa atau mahasiswa maupun orang tuaatau wali yang dikembangkan pada akhir 2008 oleh Nic Borg dan Jeff O'Hara yang merasakan kebutuhan untuk berkembang di lingkungan sekolahatau kampus untuk mencerminkan bahwa dunia yang semakin global dan terhubung, maka keduanya menciptakan aplikasi yang dapat menutup kesenjangan antara mahasiswa atau siswa menjalani

kehidupan mereka dan bagaimana mereka belajar di sekolah atau kampus. (Nizwardi Jalmur; 2016:206)

Adanya edmodo dapat memudahkan mengetahui kemajuan siswa. Nilai dan rencana pembelajaran dapat di buat oleh guru dan dapat di simpan dalam edmodo. Dengan Edmodo juga siswa dan guru dapat belajar mengajar melalui aplikasi dan tersedia kuis, tugas atau untuk berdiskusi dalam sebuah grup.

Dalam penelitian ini, observasi dilakukan pada siswa kelas XI di SMA HIRO dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Berbasis *E-learning* pada Aplikasi Edmodo Terhadap Hasil Belajar Siswa". Rumusan masalah pada penelitian ini adalah adakah pengaruh pembelajaran berbasis *E-learning* pada aplikasi Edmodo terhadap hasil belajar siswa kelas XI ?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada atau tidak pengaruh pembelajaran berbasis *E-learning* pada aplikasi edmodo terhadap hasil belajar siswa kelas XI.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan bila peneliti menginginkan data yang akurat dan apabila ingin mengetahui pengaruh atau treatment tertentu terhadap suatu permasalahan (Sugiyono, 2013:23).

Variabel penelitian terdapat dua variabel, yaitu Variabel bebas (X) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran *E-learning* berbasis edmodo. Variabel terikat (Y) Variabel terikatnya adalah Hasil belajar kelas XI. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran konvesional. Pada kelas kontrol diterapkan proses pembelajaran dengan metode diskusi berbantuan *E-learning*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 192 siswa. Pengambilan sampel peneliti dilakukan secara acak, artinya setiap kelas mempunyai peluang sama untuk dijadikan sampel. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, satu kelas diambil sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 dengan jumlah 30 orang dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2 dengan jumlah 32 orang. Untuk kelompok eksperimen menggunakan tes evaluasi pembelajaran dengan edmodo sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan evaluasi pembelajaran konvensional.

HASIL

Sebelum melakukan proses belajar dengan menggunakan metode pembelajaran pada kedua kelas tersebut, terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

- Hasil *pre-test*

Hasil analisis data kemampuan awal siswa menunjukkan bahwa rata-rata hitung (M) untuk kelas eksperimen sebesar 42,00 dan kelas kontrol sebesar 53,00. Median (Me) untuk kelas eksperimen sebesar 40,00 dan kelas kontrol sebesar 50,00, dan simpangan baku (Sd) kelas eksperimen sebesar 20,440 dan kelas kontrol sebesar 9,487.

Uji Normalitas

Tabel 1. Uji Normalitas *Pre Test*

Variabel	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
N	10	10
Kolmogorov-smirnov	0,224	0,239
Asymp-sig	0,287	0,109

Hipotesis:
Ha : Hasil dari nilai *pre-test* tidak berdistribusi normal
Ho : Hasil dari nilai *pre-test* yang berdistribusi normal
Dapat diputuskan apabila:

1. Jika α = 0,05 > nilai signifikan, maka Ha dapat diterima dan Ho ditolak, artinya tidak berdistribusi normal.
2. Jika α = 0,05 < nilai signifikan, maka Ho dapat diterima dan Ha ditolak, artinya berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas diatas menunjukkan bahwa masing-masing nilai sig *pre-test* kelas kontrol sebesar 0.287, sedangkan nilai sig pretest kelas eksperimen sebesar 0.109. Nilai sig pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen melebihi nilai taraf signifikansi yang telah ditentukan 0.05. Jadi data kedua kelas tersebut adalah berdistibusi normal.

Uji homogenitas

Untuk dapat menguji apakah varians tersebut homogen dapat dianalisis sebagai berikut:
Ha : Hasil dari nilai *pre-test* tidak homogen
Ho : Hasil dari nilai *pre-test* yang homogen
Dapat diputuskan apabila:

1. Jika α = 0,05 > nilai signifikan, maka Ha dapat diterima dan Ho ditolak, artinya tidak homogen.
2. Jika α = 0,05 < nilai signifikan, maka Ho dapat diterima dan Ha ditolak, artinya homogen.

Diperoleh nilai signifikansi variabel hasil belajar matematika berdasarkan kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 0,125 > 0,05 . Jadi data kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama atau homogen. Setelah dilihat kemampuan awal siswa, maka dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan model pembelajaran pada kelas kontrol.

- Hasil *post-test*

Tabel 2. Hasil Statistik Deskritif

No	Ukuran Deskriptif	Nilai kelas kontrol	Nilai kelas eksperimen
1	Modus	40,00	50,00
2	Median	75,00	60,00
3	Mean	76,00	67,00
4	Simpangan Baku	9,661	20,944
5	Varians	90,00	417,778

Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata hitung (M) untuk kelas eksperimen sebesar 67,00 dan kelas kontrol sebesar 76,00. Median (Me) untuk kelas eksperimen sebesar 60,00 dan kelas kontrol sebesar 75,00, dan simpangan baku (Sd) kelas eksperimen sebesar 14,944 dan kelas kontrol sebesar 9,661.

Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Post Test*

Variabel	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
N	10	10
Kolmogorov-smirnov	0,133	0,025
Asymp-sig	0,245	0,080

Hipotesis:
Ha : Hasil dari nilai *post-test* tidak berdistribusi normal
Ho : Hasil dari nilai *post-test* yang berdistribusi normal
Dapat diputuskan apabila:

1. Jika $\alpha = 0{,}05 >$ nilai signifikan, maka Ha dapat diterima dan Ho ditolak, artinya tidak berdistribusi normal.
2. Jika $\alpha = 0{,}05 <$ nilai signifikan, maka Ho dapat diterima dan Ha ditolak, artinya berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas diatas menunjukkan bahwa masing-masing nilai sig *post-test* kelas kontrol sebesar 0.245, sedangkan nilai sig *post-test*kelas eksperimen sebesar 0.080. Berdasarkan hal tersebut diperoleh nilai kelas kontrol dan kelas eksperimen > 0,05 . Jadi data kedua kelas tersebut adalah berdistibusi normal.

Uji Homogenitas

Untuk dapat menguji apakah varians tersebut homogen dapat dianalisis sebagai berikut:
Ha : Hasil dari nilai *post-test* tidak homogen
Ho : Hasil dari nilai *post-test* yang homogen

Dapat diputuskan apabila:

1. Jika α = 0,05 > nilai signifikan, maka Ha dapat diterima dan Ho ditolak, artinya tidak homogen.
2. Jika α = 0,05 < nilai signifikan, maka Ho dapat diterima dan Ha ditolak, artinya homogen.

Diperoleh nilai signifikansi variabel hasil belajar matematikaberdasarkan kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 0,125 > 0,05 . Jadi data kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama atau homogen.

PEMBAHASAN

Diketahui jumlah data hasil belajar untuk kelas kontrol atau dengan pembelajaran Edmodo adalah sebanyak 10 orang siswa, sementara untuk kelas eksperimen atau dengan pembelajaran konvesional adalah 10 orang siswa. Nilai rata-rata hasil belajar siswa untuk kelas control adalah 76,00, sementara untuk kelas eksperimen adalah 42,00. Dengan demikian ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya disimpulkan hasil independent sampel t-test.

Hipotesis:

1. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
2. Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan data di atas, diketahui nilai sig. Levene's Test for Equality of Variances sebesar 0,000 < 0,05 maka dapat di artikan bahwa varians data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah tidak sama. Berdasarkan hasil pengujian di atas menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikan t hitung adalah 0,000. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa 0,000 < 0,05 sehingga Ho diterima dan Ha ditolak dapat diartikan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media konvensional dan Edmodo adalah ada perbedaan. Dan jika dibandingkan nilai rata-rata keduanya, media Edmodo lebih baik dari pada media pembelajaran menggunakan konvensional.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran menggunakan *E-learning* Edmodo pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA artinya pembelajaran dengan menggunakan media *E-learning* Edmodo memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian diatas, disarankan penggunaan Edmodo sebagai media pembelajaran *E-learning* diharapkan bisa

diterapkan dalam pembelajaran matematika sebagai variasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan menyelesaikan jurnal ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT, orang tua, dan teman-teman yang telah banyak memberikan dukungan dan doa. Sertaterimakasih kepada bapak Hairul Saleh,M.Si selaku kaprodi Universitas Muhammadiyah Tangerang, terimakasih kepada bapak BarraP Pardja,MTI.,MVT selaku dosenpembimbing materi Universitas Muhammadiyah Tangerang, terimakasih kepada bapak Achmad Zamroni,S.E selaku kepala SMA HIRO kab.Tangerang.

DAFTAR RUJUKAN

Muhibbin, S. (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA Imaduddin Muhammad. Membuat Kelas Online Berbasis Android Dengan Google Classroom: Terobosan Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. Yogyakarta, 2018

Jalmur, N., & Ambiyar. (2016) *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta

Sinar. (2018). *Metode Active Learning - Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta

Yusuf, A. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta.