

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS EDMODO DI MAN LHOKSEUMAWA

Abdul Kadir<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>IAIN Lhokseumawe

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan edmodo dalam pembelajaran matematika. Indikator efektivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa dalam pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas XII MAN Lhokseumawe dan sampel adalah siswa kelas MIA 4 dan MIA 1. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi mengelola pembelajaran, lembar observasi aktivitas mahasiswa, angket dan tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif deskriptif. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran tergolong dalam katagori baik. Aktivitas siswa selama pembelajaran juga tergolong dalam katagori baik. Respon siswa terhadap pembelajaran positif dan Ketuntasan belajar siswa secara klasikal tergolong dalam katagori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan edmodo efektif diterapkan di MAN Lhokseumawe.

**Kata Kunci:** Efektivitas Pembelajaran, Pembelajaran Matematika Edmodo

### Abstract

*The study aimed to identify the effectiveness of mathematics edmodo in learning. Effectiveness indicators used the research is the capability of teachers in managing learning, activity students in learning, response to the students learning and student learning. Type research descriptive used is the qualitative study. Population in this study student of class XII MAN Lhokseumawe and sample a student MIA 4 and MIA 1. Technique data collection in this research was sheets observation manage learning, sheets observation activity students, study results survey and tests. Data analysis technique used is a technique qualitative data analysis deskriptif. Based on the results of the analysis that their teachers data is collected in managing learning is good in categories. Student for learning activity also categorized in categories good. Response to positive lessons and the students student learning in categories in clasical is good. Thus it can be concluded that learning mathematics using edmodo effectively implemented i in MAN Lhokseumawe.*

**Keywords:** Learning Effectiveness, Edmodo, Learning Mathematics

### PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi di era milenial menyebabkan terjadinya transformasi pembelajaran dari *offline* ke *online*. Transformasi ini memudahkan siswa dalam belajar,

---

\*correspondence Address

E-mail: [abdulkadir@iainlhokseumawe.ac.id](mailto:abdulkadir@iainlhokseumawe.ac.id)

menghematkan waktu, menghematkan biaya dan efektif. Pembelajaran *online* atau digital menjadi *trend* di tahun 2018. Sebuah laporan bertajuk “*Indonesia Digital Education dan E-Learning Market Outlook to 2018-Rising trend of Blended Learning to Drive the future Growth*” memaparkan tentang pengeluaran untuk pendidikan digital di Indonesia yang telah berkembang dalam lima tahun terakhir. Laporan tersebut menyebutkan bahwa adanya peningkatan kerjasama antara lembaga pendidikan dan penyedia pendidikan digital dalam penyediaan fasilitas pendidikan digital di Indonesia. Laporan tersebut juga menyebutkan bahwa kemajuan teknologi di bidang pendidikan di Indonesia telah memberi kontribusi terhadap lembaga pendidikan dan pelatihan pada perusahaan ([https://www.researchandmarkets.com/research/lzl2z6/indonesia\\_digital](https://www.researchandmarkets.com/research/lzl2z6/indonesia_digital)). Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia memberi perhatian yang sangat besar terhadap perkembangan pendidikan digital.

Perkembangan digital saat ini juga berdampak di perguruan tinggi. Perguruan tinggi dituntut untuk dapat lebih giat memberi inovasi dalam dunia pendidikan terutama dalam pembelajaran *e-learning*. Rektor Universitas Terbuka Ojat Dorajat mengatakan interaksi akademik di ruang kuliah sudah tidak memadai (Republika Online edisi 21 Agustus 2018). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tatap muka di ruang kelas tidak dapat memberi ilmu secara utuh kepada mahasiswa, dikarenakan pembelajaran di ruang kelas hanya terpaku pada teks buku saja, sedangkan pengetahuan berkembang pesat setiap hari yang hanya dapat diakses dengan menggunakan internet. Dengan kata lain, Saat ini dapat dilakukan berbasis *e-learning* untuk dapat memberi pengetahuan seluas-luasnya kepada mahasiswa.

Pembelajaran berbasis *online* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet. Pembelajaran online juga sering disebut pembelajaran *e-learning*. *E-learning* adalah penggunaan teknologi informatika dan komputer untuk memberikan pengalaman belajar (Horton,2016:1). Pengalaman belajar ini di bentuk melalui penyampaian bahan belajar dengan menggunakan jaringan internet. Pembelajaran *e-learning* ini dapat memanfaatkan berbagai *platform social network* untuk membagi bahan ajar dan melakukan evaluasi pembelajaran. Melalui sosial network seorang guru dapat mengunggah atau dapat memposting bahan ajar baik berupa video atau bacaan teks dan siswa mengunduh kapan saja. Penggunaan social network ini memungkinkan guru dan siswa berinteraksi tanpa batas

*Platform social network* yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis *e-learning* yaitu: Moodle.org, Edmodo, quipper, schoology, Geschool, Learboost dan lain-lain. Di antara

*platform social network* tersebut Edmodo merupakan salah satu *platform social network* yang mudah digunakan untuk pembelajaran e-learning dikarenakan melalui Edmode guru dan siswa dapat berbagi ide, file, agenda, kegiatan dan tugas. Edmode bertujuan memberi kemudahan kepada guru dalam memanfaatkan social network untuk pembelajaran Selain itu Fitur Edmode dirancang khusus dalam dunia pendidikan yang dapat berinteraksi antara guru, siswa dan orang tua murid (<https://go.edmodo.com/about/>).

Pembelajaran matematika berbasis *e-learning* sudah banyak diterapkan baik di Indonesia maupun di negara lain. Pembelajaran yang memanfaatkan *social network* merupakan inovasi pembelajaran pada abad 21. Berbagai pengembangan dilakukan dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informatika dan komputer. Perpaduan pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi telah melahirkan penelitian-penelitian untuk melihat efektivitas, efisiensi dan kualitas pembelajaran yang dihasilkan.

Penelitian berjudul *The use Edmodo in creating an online learning community of practice for learning to teach science* (Penggunaan Edmodo dalam menciptakan komunitas praktek pembelajaran online untuk pembelajaran sains) yang bertujuan untuk membuat sebuah komunitas praktek online dengan menggunakan *virtual classroom* dengan aplikasi Edmodo untuk mengetahui pendapat calon guru sekolah dasar tentang pengaruh Edmodo dalam mengajarkan sains. Penelitian yang digunakan merupakan studi kasus dengan 58 sampel calon guru sekolah dasar. Hasil yang ditemukan menunjukkan bahwa calon guru sekolah dasar memiliki pandangan positif terhadap Edmodo diterapkan dalam pendidikan. Selain itu sebagian besar calon guru menyatakan bahwa Edmodo memberi kemungkinan untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman belajar. Dari hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif penggunaan Edmodo dalam pembelajaran. Edmodo yang digunakan sebagai aplikasi *virtual classroom* telah membantu para calon guru sekolah dasar di turkey dalam mendapatkan pengalaman mengajar sains (Ekici : 2017).

Penelitian *Efektifitas penggunaan Learning Managements System* berbasis Online yang dikakukan oleh Suidiana memberi gambaran kepada kita tentang penggunaan aplikasi *elearning* yang berbeda dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan melihat efektivitas penggunaan *learning management system online* pada mata kuliah aplikasi komputer untuk pembelajaran matematika di jurusan pendidikan matematika fakultas pendidikan dan ilmu keguruan (FKIP) Untirta. dalam penelitian ini digunakan aplikasi antara lain Quipper, Geschool, Kelase, Kelas kita, sekolah pintar, Edmodo, learnboost dan Medidu, Setiap

Learning management System tersebut digunakan pada pembelajaran aplikasi komputer untuk pembelajaran matematika. Setiap mahasiswa di latih terlebih dahulu dalam menggunakan learning management system yang telah ditentukan. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa semua learning management system yang di uji coba memiliki efektivitas yang sama meski memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang berbeda-beda (Sudiana : 2016)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di atas terlihat bahwa penggunaan Edmodo sebagai *learning management system* menunjukkan efektifitas yang bagus. dilihat dari segi pemakaian, Edmodo sangat praktis dalam menggunakannya dan cocok untuk digunakan pada tingkat siswa sekolah menengah atas (SMA). Hal ini dikarenakan pada saat ini siswa sudah terbiasa menggunakan teknologi informatika dan komputer terutama aplikasi-aplikasi yang berbasis *social network*.

Berdasarkan penelitian di atas terlihat bahwa penggunaan Edmodo sebagai *E-learning* memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan jika Edmodo dapat digunakan dalam pembelajaran terutama pembelajaran matematika akan memberi dampak positif terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa. Peran Edmodo dapat memberikan pengalaman baru dalam belajar siswa sehingga siswa lebih tertarik dalam belajar. Dampak positif penggunaan Edmodo dalam meningkatkan hasil belajar siswa diharapkan dapat memperbaiki citra pembelajaran yang selama ini hanya berpusat pada guru dan harus dilakukan dengan tatap muka langsung.

Penelitian berjudul *Motivation, Empowerment, and Innovation: Teachers' beliefs About how Participating in the Edmode Math Subject community Shapes Teaching and Learning* yang membahas tentang motivasi, Pemberdayaan dan motivasi: Keyakinan guru tentang bagaimana berpartisipasi dalam komunitas pelajaran matematika Edmodo dalam bentuk mengajar dan pembelajaran. Penelitian ini didesain untuk menguji guru SMA berpartisipasi dalam komunitas pelajaran matematika Edmodo sebagai ruang online untuk para pendidik. Dari wawancara 150 responden dan 10 responden dilakukan wawancara mendalam tentang motivasi, pemberdayaan dan inovasi Edmodo dalam mata pelajaran matematika diperoleh bahwa banyak guru merasa bahwa ikut serta dalam komunitas mata pelajaran matematika Edmodo dapat memotivasi dan meningkatkan pengalaman belajar. Respon menggambarkan pembelajaran dalam komunitas mata pelajaran matematika Edmodo sebagai sosial, tersalurkan dan sebagai arah. Pembelajaran dengan Edmodo dapat menghubungkan mereka

dengan jaringan pendidik global yang dapat memberi dukungan terhadap pembelajaran mereka di kelas. Distribusi pengetahuan menciptakan peluang untuk menemukan ide-ide baru, praktek dan pandangan. Selain itu responden termotivasi untuk menghabiskan lebih banyak waktu dalam komunitas mata pelajaran matematika Edmodo. Mereka juga merasa mampu merubah pola pembelajaran yang inovatif yang berpusat pada siswa (Torrey Trust : 2017).

Dari penelitian ini terlihat bahwa Edmodo dapat memberi inovasi kepada guru dalam mengajar dan pembelajaran. Penggunaan Edmodo dalam mengajar dan pembelajaran dapat menemukan ide-ide baru. Munculnya ide-ide baru dalam suatu pembelajaran sangat diharapkan untuk mengubah pola pembelajaran yang selama ini hanya berpusat pada guru.

Pemanfaatan teknologi informatika dan komputer dalam pembelajaran memiliki banyak manfaat di antaranya menghematkan waktu dan biaya. Pemanfaatan *e-learning* membantu guru dalam penyampaian materi kepada siswa dapat dilakukan kapan. Selain itu, penggunaan *e-learning* dapat memotivasi siswa dalam berinteraksi dengan siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengakses bahan belajar yang luas (Wadhai & Pande; 2016). Manfaat-manfaat tersebut akan menciptakan pembelajaran yang lebih efisien sehingga memberi pengalaman belajar yang berkarakter kepada siswa. Walaupun memiliki banyak manfaat, Pembelajaran *E-learning* juga memiliki kekurangan di antaranya menyebabkan interaksi guru dan siswa berkurang, siswa yang memiliki motivasi rendah cenderung gagal dan tidak meratanya jaringan internet di sekolah.

Suatu pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang efektif. Suatu pembelajaran efektif dapat dilihat dari segi proses dan hasilnya (Sudjana, 2004:36). Proses pembelajaran yang efektif adalah proses pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan dan hasil sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari tingkat penguasaan konsep siswa dan motivasi belajar siswa. Apabila hasil belajar siswa tergolong dalam kriteria baik dan siswa berminat dalam mengikuti pembelajaran maka

Indikator efektivitas pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran
- c. Hasil belajar siswa tuntas secara klasikal
- d. Respon siswa positif terhadap pembelajaran

Edmodo merupakan platform social network tidak berbayar yang fungsinya hampir mirip dengan facebook dan bahkan Edmodo identik sebagai facebook untuk sekolah. Hal ini dikarenakan Edmodo memiliki fitur hampir sama dengan facebook. Edmodo merupakan aplikasi yang menarik bagi guru dan siswa dengan dengan elemen sosial yang menyerupai facebook. Walaupun menyerupai facebook, Edmodo merupakan aplikasi edukasi yang sudah banyak digunakan dalam pembelajaran. Edmodo dirancang secara khusus yang dapat digunakan oleh guru, siswa dan orang tua murid dengan mudah.

Dengan memperhatikan fitur yang terdapat pada Edmodo, Edmodo sangat cocok digunakan untuk pembelajaran berbasis *e-learning*. Melalui Edmodo siswa diberi jalur untuk berinteraksi dengan teman dan guru dalam nuansa akademis. Selain itu Edmodo dapat mengajarkan siswa dalam berperilaku bijak secara online dan bertanggung jawab dalam mengatur kegiatan belajar mereka dengan sistem yang aman. Sistem platform edmodo menyediakan ruang kepada siswa untuk bergabung dalam kelas tertentu melalui undangan. Melalui ruang tersebut siswa dapat mengakses materi pembelajaran yang diberikan oleh gurunya, mengerjakan tugas dan dapat juga mengumpulkan tugas.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experiment dengan jenis *one shot case study* (metode pre-eksperimen). Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN 1 Lhokseumawe dan sampel adalah kelas MIA 1 dan MIA 4. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Tes untuk mengukur hasil belajar siswa, 2) Lembar Observasi kegiatan guru dan siswa. Lembar observasi siswa digunakan untuk melihat kegiatan siswa dan kemampuan guru selama pembelajaran. Lembar observasi dirancang berdasarkan ketentuan pembelajaran *E-learning* dengan melihat aktivitas siswa pada aplikasi Edmod. 3) Angket respon siswa digunakan untuk mengukur persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis Edmodo. Angket respon siswa dikembangkan berbentuk skala likert. Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan. Adapun teknik analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Data Hasil Tes belajar matematika siswa

Data Hasil Tes belajar siswa dianalisis dengan menggunakan uji t berpasangan yaitu sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa nila} \geq 70}{n} \times 100\%$$

b. Data Hasil Aktivitas Siswa

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan rata-rata adapun rumus persentase.

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

c. Data hasil angket respon siswa

Data hasil angket siswa tentang perspektif siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis Edmodo dianalisis menggunakan persentase. Adapun rumus persentase sebagai berikut

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi respon siswa

N = jumlah respon keseluruhan siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Efektivitas Pembelajaran Matematika berbasis Edmodo di MAN Lhokseumawe dilaksanakan dari tanggal 24 Agustus sampai dengan 12 Oktober 2019. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas MIAI 1 dan MIA 4 MAN Lhokseumawe. MIA 1 dan MIA 4 merupakan siswa kelas XI. Pelaksanaan penelitian diawali dengan pengenalan edmodo kepada siswa dan membuat akun edmodo masing-masing siswa. Siswa yang sudah mempunyai akun dilanjutkan dengan tutorial menggunakan edmodo dalam mengumpulkan tugas dan mengikuti kuis. Setelah siswa paham cara menggunakan edmodo baru dilanjutkan pada tahap pembelajaran. Pembelajaran yang dilaksanakan adalah pembelajaran matematika materi trigonometri

Proses pembelajaran dilaksanakan selama 8 kali pertemuan dan 1 pertemuan untuk Mengikuti Test dan pengisian angket respon siswa terhadap pembelajaran. Dalam 8 pertemuan diadakan observasi selama 3 di kelas MIA 4 dan 3 kali di Kelas MIA 1. Edmodo yang digunakan dalam pembelajaran meliputi pemberian materi kepada siswa dalam bentuk postingan, diskusi materi, menyelesaikan pekerjaan rumah dan mengikuti ujian. Selama pembelajaran juga diamati kemampuan guru mengajar, aktivitas siswa, hasil test siswa dan respon siswa terhadap pembelajar matematika menggunakan edmodo.

### 1. Hasil analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang di observasi selama penelitian ini meliputi kemampuan guru dalam kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Indikator-indikator yang nilai adalah sebagai berikut: a) Menyampaikan Tujuan Pembelajaran, b) Memotivasi Siswa, c) Menjelaskan langkah pembelajaran dengan edmodo, d) Mendesain materi pada Aplikasi Edmodo, e) Membimbing siswa berdiskusi materi yang diberikan, f) Memberi penjelasan terhadap pertanyaan siswa, g) Menyimpulkan materi pembelajaran, h) Memberi Pekerjaan Rumah Lewat Aplikasi edmodo, i) Pengelolaan waktu selama pembelajaran, j) Suasana Kelas. Hasil pengoloahan data tentang kempuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini

**Tabel 1.** Rata-rata skor kempuan guru dalam pembelajaran

Indikator	N	Mean	Std. Deviation
Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	6	3.8333	.40825
Memotivasi Siswa	6	3.5000	.54772
Menjelaskan langkah pembelajaran dengan edmodo	6	3.6667	.51640
Memposting materi pada Aplikasi Edmodo	6	3.6667	.51640
membimbing siswa berdiskusi materi yang diberikan	6	3.8333	.40825
Memberi penjelasan terhadap pertanyaan siswa	6	3.6667	.51640
Menyimpulkan materi pembelajaran	6	3.8333	.40825
Memberi Pekerjaan Rumah Lewat Aplikasi edmodo	6	3.6667	.51640
Pengelolaan waktu selama pembelajaran	6	3.8333	.40825
Suasana Kelas	6	3.5000	.54772

Berdasarkan tabel 1 tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terlihat bahwa setiap inkator yang di observasi selama 6 kali pertemuan berada dalam rentang skor rata-rata  $3 < \bar{x} < 4$ . Rentang ini berada dalam katagori baik dan sangat baik. Secara umum dapat disimpulkan bahwa kemapuan guru dalam mengelola pembelajaran sudah sudah memenuhi indikator guru mampu dalam mengelola pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama 6 kali di dua kelas yang berbeda diperoleh bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam katagori baik yang didasarkan pada 10 item penilaian yang digunakan sebagai acuan penilian. Penilaian pada indikator kemampuan guru mengelola pembelajaran dititik beratkan pada tata kelola guru dalam menggunakan aplikasi edmodo selama pembelajaran. Guru dituntut bagaimana dapat menggunakan aplikasi edmodo pada saat penyampaian materi, memberikan tugas, dan memberikan tes. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan analisis data persentase setiap item dan analisis



data deskriptif berupa rata-rata (mean). Secara umum dari setiap indikator yang analisis diperoleh bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berada dalam katagori baik. Berdasarkan hasil ini, untuk indkator kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dikatakan efektif.

## 2. Hasil aktivitas siswa selama pembejaran

Aktivitas siswa yang diamati dalam penelitian ini meliputi aktivitas pada saat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Indikator yang dinilai adalah sebagai berikut, a) Menggunakan Smartphone/Labtop dalam pembelajaran, b) Memperhatikan dan menanggapi Apersepsi/Motivasi, c) Memperhatikan penjelasan tujuan Pembelajaran, d) Memperhatikan Penjelasan Kegiatan Pembelajaran, e) Aktif Memperhatikan, f) Mengakses Edmodo, g) Mendownload Materi di Edmodo, h) Aktif Melakukan diskusi dalam kelas Edmodo, i) Mengakses Pekerjaan Rumah di edmodo, j) Mengumpulkan Pekerjaan Rumah Melalui Edmodo, k) Aktif bertanya Selama Pembelajaran, l) Aktif dalam Pengambilan Kesimpulan materi Pembelajaran, m) Mengerjakan Test di Edmodo. Berikut disajikan data aktivitas siswa.

**Tabel 2.** Hasil rata-rata aktivitas siswa

Indikator	N	Mean	Std. Deviation	Variance
Menggunakan Smartphone/Labtop	6	3.6667	.51640	.267
Memperhatikan dan menanggapi Apersepsi/Motivsi	6	3.1667	.75277	.567
Memperhatikan penjelasan tujuan Pembelajaran	6	3.1667	.75277	.567
Memperhatikan Penjelasan Kegiatan Pembelajaran	6	4.0000	.00000	.000
Aktif Memperhatikan	6	3.3333	.81650	.667
Mengakses Edmodo	6	3.5000	.54772	.300
Mendownload Materi di Edmodo	6	3.6667	.51640	.267
Aktif Melakukan diskusi dalam kelas Edmodo	6	3.5000	.54772	.300
Mengakses Pekerjaan Rumah di edmodo	6	3.3333	.51640	.267
Mengumpulkan Pekerjaan Rumah Melalui Edmodo	6	3.6667	.51640	.267
Aktif dalam Pengambilan Kesimpulan materi Pembelajaran	6	3.6667	.51640	.267
Mengerjakan Test di Edmodo	6	3.5000	.54772	.300

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menggunakan edmodo di MAN Lhokseumawe berada diantara katagori baik dan sangat baik. Hal ini ditandai dari perolehan nilai rata-rata hasil observasi kegiatan siswa selama pembelajaran. Rentang nilai rata-rata aktivitas siswa berada diantara angka 3

dan 4. Bahkan untuk item memperhatikan penjelasan metode yang digunakan berada pada nilai maksimal yaitu dengan skor nilai rata-rata 4.

Berdasarkan hasil data diperoleh aktivitas siswa selama pembelajaran tergolong dalam katagori baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data setiap item maupun nilai-rata secara keseluruhan aktivitas siswa. Siswa aktif mengikuti pembelajaran dengan menggunakan edmodo disebabkan siswa sebelumnya belum pernah belajar dengan menggunakan e-learning. Materi selama ini hanya di akses dari buku-buku. Pada pembelajaran edmodo materi yang berikan berupa vidio, gambar, dokumumen dan diskusi lainnya. Untuk indikator aktivitas siswa berdasarkan hasil analisis siswa dapat dikatakan efektif.

### 3. Hasil respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis edmodo

Respon siswa yang dikaji dalam penelitian ini adalah respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika yangf menggunakan edmodo. Pengumpulan data tentang respon siswa dilakukan dengan menggunakan angket skala likert. Dari 18 pernyataan yang digunakan untuk mengukur respon siswa terhadap pembelajaran matematika bebrbasis edmodo diperoleh hasil sebagai berikut

**Tabel 3.** Hasil analisis respon siswa

Indikator	N	Sum	Mean	Std. Deviat ion
Pembelajaran Matematimatika dilakukan dengan E-Leraning	54	158.00	2.9259	.84344
Edmodo digunakan sebagai E-learning dalam pembelajaran matematika	54	160.00	2.9630	.97057
Belajar dengan menggunakan edmodo sama dengan belajar biasa	54	136.00	2.5185	.79481
Tertarik mengikuti pembelajaran matemematika dengan menggunakan Edmodo	54	170.00	3.1481	.78686
Edmodo cocok digunakan dalam pembelajaran Matematika	54	165.00	3.0556	.85598
Dapat memahami materi yang diberikan lewat edmodo	54	165.00	3.0556	.71154
Mengikuti diskusi materi di Edmodo	54	168.00	3.1111	.50157
Membuka Edmodo di waktu senggang untuk mengkases materi	54	148.00	2.7407	.67810
Dapat mengakses materi kapanpundan di manapun	54	181.00	3.3519	.58785
Edmodo dapat membantu Mehahami materi Trigonometri	54	170.00	3.1481	.71129
Daya Nalar dan Kemampuan Berpikir lebih berkembang saat mengikuti pembelajaran dengan Edmodo	54	154.00	2.8519	.71129

Kesulitan Mengumpulkan Pekerjaan rumah melalui Edmodo	54	126.00	2.3333	1.0093 9
Kesulitan mengikuti tes lewat Edmodo	54	122.00	2.2593	.89411
Pembelajaran melalui Edmodo menyebabkan kesulitan dalam belajar	54	107.00	1.9815	.81242
Edmodo merupakan pembelajaran metode baru	54	179.00	3.3148	.77275
Pembelajaran dengan Edmodo lebih hemat waktu dan efisien	54	176.00	3.2593	.73164
Jenuh belajar menggunakan Edmodo	54	107.00	1.9815	.78885
Belum pernah mengikuti pembelajaran e-learning sehingga kesulitan dalam menggunakan edmodo	54	140.00	2.5926	1.0003 5

Berdasarkan tabel 3 di atas terlihat bahwa rata-rata siswa memberi respon positif terhadap pembelajaran matematika edmodo. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan terdapat pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Dari hasil analisis tersebut diperoleh respon baik pada pertanyaan positif dan negatif menunjukkan nilai rata-rata yang baik. Dengan demikian dapat disimpulkan respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis edmodo tergolong positif.

#### 4. Hasil belajar

Hasil belajar yang dikaji dalam penelitian ini adalah hasil tes belajar siswa pada materi trigonometri. Bentuk soal yang diberikan adalah soal subjektif. Soal tes diposting oleh guru pada aplikasi edmodo dan siswa juga mengerjakan langsung pada aplikasi edmodo. Dari 54 siswa yang mengikuti tes hasil belajar diperoleh bahwa 7 siswa tidak tuntas sedangkan 47 siswa lainnya tuntas. Indikator tuntas didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika kelas XII MAN Lhokseumawe yaitu dikatakan tuntas jika nilai yang peroleh siswa minimal 70. Berdasarkan kriteria tersebut dapat dihitung persentase ketuntasan klasikal siswa dalam belajar yaitu

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa nila} \geq 70}{n} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{47}{54} \times 100\% = 87\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh bahwa siswa tuntas secara klasikal sebanyak 87%. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa dalam menguasai materi pembelajaran yang diberikan sudah termasuk dalam katogori baik.

Tes hasil belajar yang diikuti oleh siswa dikerjakan pada aplikasi edmodo. Aplikasi edmodo terdapat menu khusus dalam mengerjakan tes. Seorang guru dapat membuat soal langsung diaplikasi edmodo dan guru juga dapat menentukan jenis tes yang diinginkan. Dalam mengerjakan tes guru dapat membatasi waktu pengerjaan soal. Jika waktu tersebut sudah habis maka tes tidak bisa dilanjutkan lagi.

Dari empat indikator efektivitas yang ditinjau yaitu indikator kemampuan guru mengelola pembelajaran, indikator aktivitas siswa, indikator respon siswa dan indikator respon siswa diperoleh bahwa kesemua indikator tersebut memenuhi kriteria baik. Dengan kata lain, pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan edmodo efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Selama pembelajaran berlangsung walaupun secara indikator efektif tetapi dijumpai kesulitan siswa dalam hal teknis. Kesulitan tersebut terdapat pada kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi. Sebagian siswa masih kemampuan penggunaan teknologi masih kurang. Selain itu juga dijumpai permasalahan teknis berkaitan dengan koneksi internet yang sebagian tempat tidak bagus. Kesulitan-kesulitan yang terjadi tersebut diantisipasi oleh peneliti dengan membimbing siswa dalam penggunaan teknologi dan menyediakan koneksi internet kepada siswa.

## ***SIMPULAN DAN SARAN***

### **Simpulan**

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memenuhi empat indikator pembelajaran efektif yaitu kemampuan guru mengelola pembelajaran baik, siswa aktif dalam belajar, respon siswa positif dan hasil belajar bagus. Jika keempat indikator tersebut terpenuhi maka suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif.

Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap empat indikator tersebut diperoleh bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran termasuk katagori baik dengan nilai rata tiap item berada pada rentang baik. Aktivitas siswa secara umum berdasarkan hasil analisis data juga menunjukkan katagori baik. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan edmodo juga berada dalam katagori positif. Sedangkan hasil belajar berdasarkan hasil analisis data terlihat 87% tuntas dalam belajar.

Dari keempat indikator yang dibahas dalam penelitian ini semua berada dalam katagori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan edmodo di MAN Lhokseumawe efektif. Walaupun secara pembelajaran efektif tetapi secara teknis dijumpai kesulitan sebagian siswa dalam menggunakan teknologi dan kesulitan dalam koneksi internet.

### **Saran**

Penelitian ini masih banyak kekurangan terutama pada pengembangan materi bahan ajar yang akan diposting dalam edmodo. Selain itu kekurangan dalam hal penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Untuk menyempurnakan penelitian ini peneliti sangat mengharapkan

kritikan dari semua pihak. Peneliti juga sangat mengharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mendalami pembelajaran e-learning secara komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dharmawati. (2017). Penggunaan Media e-Learning Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran English for Business. *QUERY: Jurnal Sistem Informasi*. 1(1), 43-49.
- Ekici, Didem Inel. (2017). The Use of Edmodo in Creating an Online Learning Community of Practice for Learning to Teach Science. *Jurnal MOJES*. 5(2). 91-106.
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartley, E. Darin. (2003). *Selling E-Learning*. United States of Amerika: ASTD.
- Harton, William. (2006). *E-Learning By Design*. San Frasnisco: Pfeiffer.
- Kurniasih, Rini, Imam Sujadi & Sri Subanti, (2016). Pengembangan Bahan Ajar dengan Edmodo untuk Meningkatkan Level Berpikir Probabilistik Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Surakarta. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 10(4) , 961-972.
- Lestari, Sri Ambar. (2013). Pengembangan E-Learning Berbasis Learning Management System pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Al-Izzah*. 8(2) 44-64.
- Mokhtar, Farha Alia. (2018). Breaking Barriers Through Edmodo: A Qualitatif Approach on the Perceptions of University of Malaya Undergraduates. *Jurnal Online Learning*. 22(1), 61-80.
- Pande, Deepali, Wadhai & Thakare. (2016). E Learning System and Higher Education. *Jurnal IJCSMS*. 5(2),274-280.
- Pennen, Paulina. (2016). *Kebijakan Pendidikan Jarak Jauh dan E-Learning di Indonesia*. Kemenristek Dikti.
- Prasetyono, Singgih & Meini Sondang. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Konsep Dasar Sistem Komunikasi Data Sinyal Digital Melalui Media Kabel Fiber Dan Frekuensi Radio Di Smk Negeri 1 Jetis Mojokert. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 3(2), 151-156.
- Rudiana, Ria. (2016). Efektivitas Penggunaan Learning Management System Berbasis Online. *Jurnal JPPM*. 9 (2), 201-209.
- Sudjana, Nana. (2004). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sunianingrum, Ninok Eyiz, Hari Wibawanto & Haryono. (2017). Efektivitas Model Discovery Learning Berbantuan E-Learning di SMA Negeri 1 Jepara. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan dan Pembelajaran*. 1(1), 17-24.
- Trust, Torrey. (2017). Motivation, Empowerment, and Innovation: Teachers' Beliefs About How Participating in the Edmodo Math Subject Community Shapes Teaching And Learning. *Journal of Research on Technology in Education*. 49(2), 16-30.

Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Leuser cita Pustaka.