

PENERAPAN *E-LEARNING* EDMODO DITINJAU DARI HASIL BELAJAR MAHASISWA PGSD UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA

Trisniawati¹, Mahmudah Titi Muanifah², Martalia Ardiyaningrum³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

^{1,2}Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa,

³Universitas Alma Ata

¹Email: trisniawati.87@gmail.com

Abstract: This study aims to describe the effectiveness of e-learning edmodo in terms of learning outcomes of PGSD UST students, the effectiveness of group discussion learning in terms of student learning outcomes and comparing the effectiveness of e-learning edmodo and group discussion learning in terms of student learning outcomes. This type of research is a quantitative approach research that is quasi-experiment research. This research was conducted at the PGSD of UST. The subjects of this study were 2F and 2I semester students of PGSD UST. Data analysis method was carried out by one sample t-test and independent sample t-test. Data analyzed in the form of primary data, namely tests given to students. The results showed that mathematics learning using e-learning edmodo was more effective than mathematics learning using group discussion in terms of student learning outcomes. The lowest and highest learning outcomes obtained by the experimental class (e-learning edmodo) were 36.05 and 88.15 with an average of 73.57. For the control group (group discussion) the lowest and highest learning outcomes were 38.50 and 92.40 with an average of 66.25.

Keywords: E-learning, edmodo, learning outcomes, college student

Ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang berkembang pesat tidak terlepas dari perkembangan berbagai disiplin ilmu yang mendasarinya. Matematika merupakan ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000: 5) bahwa di dalam dunia yang terus berubah, mereka yang memahami dan dapat mengerjakan matematika akan memiliki kesempatan dan pilihan yang banyak dalam menentukan masa depannya. Menyadari pentingnya peranan matematika dalam berbagai aspek kehidupan maka matematika menjadi salah satu objek yang dipelajari pada jenjang sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA), dan perguruan tinggi (PT). Pembelajaran matematika pada setiap satuan pendidikan diharapkan mampu membekali peserta didik dengan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi berbagai permasalahan matematika maupun kehidupan sehari-hari.

Seringkali pemahaman mahasiswa belum komprehensif dan akhirnya mengakibatkan pengintegrasian muatan matematika dalam tema tertentu menjadi terabaikan. Beberapa faktor diduga menjadi pemicu diantaranya lemahnya penguasaan pengetahuan matematika baik secara faktual, konseptual, prosedural maupun metakognitif serta kurangnya kemandirian belajar mahasiswa, sehingga konsentrasi pikiran menjadi terganggu. Sudut pandang lain melihat bahwa pada era literasi digital sekarang ini, mahasiswa lebih berminat menggunakan aplikasi internet secara *online* untuk berkomunikasi, misalnya *facebook*, *whatsapp*, *line*, *instagram*, dan sebagainya. Perkembangan teknologi yang sangat maju di era modern dan globalisasi juga memungkinkan berbagai kegiatan dilakukan secara cepat dan efisien. Pendidikan formal, informal, dan nonformal dapat menggunakan teknologi informasi untuk mengakses semua pengetahuan. Teknologi informasi menggunakan software dan hardware yang memberikan pilihan untuk menunjang dan mempermudah proses pembelajaran. Seperti

halnya Balasubramanian (2014: 416) mengemukakan “*With the invention of Web based classroom tools, a throng of new possibilities on how to use online technologies such as social networking sites for blended learning has gotten researchers finding the best possible way to capitalize on these tools*”.

Perkembangan teknologi sudah banyak memberi pengaruh terhadap cara hidup kita, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan dengan penggunaan *e-learning* dalam kegiatan pembelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi. Kelebihan yang ada yaitu dapat memberikan visual yang menarik baik gambar ataupun video untuk memperjelas pembelajaran. Namun belum tentu, belajar secara *online* mampu mengakomodasi semua kebutuhan siswa. Hal ini dipertegas oleh MacDonald (2008) bahwa beberapa mahasiswa mengaku tetap membutuhkan perkuliahan tatap muka walaupun perkuliahan berbasis *e-learning* lebih fleksibel. Hal ini disebabkan karena tidak semua mahasiswa mampu menyesuaikan diri terhadap strategi pembelajaran *online*. Salah satu pembelajaran dengan *e-learning* yang sedang digunakan saat ini adalah pembelajaran *e-learning* dengan edmodo.

Edmodo adalah platform pembelajaran bagi guru, siswa dan sekolah berbasis sosial media. Edmodo menyediakan cara yang aman dan mudah bagi kelas untuk terhubung dan berkolaborasi, berbagi konten dan akses pekerjaan, nilai dan pemberitahuan sekolah. Edmodo membantu pendidik/guru memanfaatkan kekuatan media sosial untuk menyesuaikan kelas untuk setiap peserta didik. Edmodo dapat membantu pendidik/guru membuat sebuah kelas virtual berdasarkan pembagian kelas nyata di sekolah, dimana dalam kelas tersebut terdapat penugasan, kuis, dan pemberian nilai pada setiap akhir pembelajaran.

Edmodo adalah jejaring sosial terbatas dengan guru sebagai pusatnya. Murid dapat masuk kedalam sebuah *circle* di Edmodo hanya apabila diundang oleh gurunya, karena itu peserta didik tahu bahwa orang-orang yang ada di *circle* tersebut hanyalah teman-teman sekelasnya. Semua orang di Edmodo adalah anonim, termasuk guru. Edmodo merupakan *social network* berbasis lingkungan sekolah

(*school based environment*) yang dikembangkan oleh Nicolas Borg and Jeff O'Hara, dengan fitur-fitur pendukung proses belajar mengajar. Edmodo dapat diakses bebas di www.edmodo.com oleh guru, siswa, maupun orangtua siswa. Bila dibandingkan dengan media sosial *learning management system* lainnya, edmodo memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut: (1) Mirip facebook, mudah digunakan, (2) *Closed group collaboration*, hanya yang memiliki group code yang dapat mengikuti kelas, (3) Free, diakses online, dan tersedia untuk perangkat smartpone, android dan iphone, (4) Tidak memerlukan server di sekolah, (5) Dapat diakses dimanapun dan kapanpun, (6) Edmodo selalu diupdate oleh pengembang, (7) Edmodo dapat diaplikasikan dalam satu kelas, satu sekolah, antar sekolah dalam satu kota atau kabupaten, (8) Edmodo dapat digunakan bagi siswa, guru, dan orang tua, (9) Edmodo digunakan untuk berkomunikasi dengan menggunakan model sosial media, *learning material*, dan evaluasi, (10) Edmodo mendukung model *team teaching*, *co teacher*, dan *teacher*, (11) Terdapat notifikasi, (12) Fitur *badge* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi siswa (Priowirjanto, 2013).

Beberapa mahasiswa membutuhkan arahan langsung agar bersikap positif dalam perkuliahan. Langkah yang dapat ditempuh terkait pemecahan masalah ini adalah memodifikasi rancangan perkuliahan matematika kelas bawah sesuai dengan karakteristik mahasiswa. Pertimbangan lain tetap menggunakan tatap muka pada pembelajaran logika dan himpunan adalah untuk meminimalisir keterbatasan *e-learning*. Kombinasi perkuliahan dengan tatap muka mempengaruhi pencapaian belajar mahasiswa. Selain itu juga dapat membantu mahasiswa yang belum terbiasa dengan *e-learning*. Seperti yang diungkapkan Thorne (2003) bahwa *blended learning* menjadi tonggak dalam perkembangan pendidikan abad ke-21. Dengan demikian *blended learning* diharapkan memberikan kemudahan bagi setiap mahasiswa sesuai gaya belajar yang mereka miliki.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*).

Penelitian ini melibatkan satu faktor yaitu pendekatan pembelajaran (*e-learning* edmodo dan presentasi-diskusi kelompok) dan dua respon yaitu hasil belajar mahasiswa. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa PGSD Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta semester 2 kelas 2F dan 2I. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II (dua) tahun ajaran 2017/2018. Jumlah mahasiswa kelas 2F sebanyak 41 orang dan kelas 2I sebanyak 42 mahasiswa. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan ialah tes. Tes dilakukan untuk mengetahui tingkat hasil belajar mahasiswa dalam menguasai materi mata kuliah matematika kelas bawah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi data pada penelitian ini meliputi data mengenai hasil terhadap

pembelajaran matematika kelas bawah. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilaksanakan pada mahasiswa PGSD kelas 2E dan 2H Universitas Sarjanawiyata yang telah menempuh mata kuliah matematika SD kelas bawah maka diperoleh instrumen tes yang valid dan reliabel.

Tes diberikan pada dua kelas lain, yaitu kelas 2F sebanyak 41 orang dan 2I sebanyak 42 orang. Hasil penelitian yang diperoleh berupa data kuantitatif berupa skor hasil belajar. Data skor hasil nantinya akan menggambarkan pencapaian hasil belajar mahasiswa. Data hasil wawancara yang dikombinasikan dengan hasil pekerjaan mahasiswa akan memberikan gambaran lebih mendalam mengenai pemahaman mahasiswa terhadap pembelajaran matematika SD kelas bawah. Data hasil belajar mahasiswa yang diperoleh dideskripsikan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Belajar

Kelas	N	Rata-rata	Std Dev.	Min.	Maks.
Eksperimen	41	73,57	8,39	36,05	88,15
Kontrol	42	66,25	12,46	38,50	92,40

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa hasil belajar terendah dan tertinggi yang didapat oleh kelas eksperimen (*e-learning* edmodo) adalah 36,05 dan 88,15 dengan rata-rata 73,57. Untuk kelas kontrol (diskusi kelompok) hasil belajar terendah dan tertinggi adalah 38,50 dan 92,40 dengan rata-rata 66,25. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata nilai yang diperoleh kelas dengan *e-learning* edmodo daripada rata-rata nilai yang diperoleh kelas dengan pembelajaran diskusi kelompok.

Berdasarkan uji prasyarat diperoleh bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil pengujian kelas eksperimen (*e-learning* edmodo) dari data hasil belajar diperoleh nilai $Sig. = 0,116 > 0,05$, maka H_0 diterima dan hasil pengujian kelas kontrol (diskusi kelompok) dari data hasil belajar diperoleh nilai $Sig. = 0,106 > 0,05$, maka H_0 diterima. Berdasarkan hasil analisis data dengan uji *Kolmogorov Smirnov*, baik data pada kelas eksperimen (*e-learning* edmodo)

maupun kelas kontrol (diskusi kelompok), keduanya memberikan hasil H_0 diterima. Hal ini berarti keduanya sama-sama **berdistribusi normal**. Kemudian berdasarkan hasil pada analisis dengan uji *Levene*, diperoleh hasil bahwa H_0 diterima yaitu dengan $Sig. = 0,137 > 0,05$. Hal ini berarti kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) memiliki **variansi yang homogen**.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, data hasil belajar yang diperoleh kemudian diuji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sample t test*. Langkah pengujian hipotesisnya sebagai berikut.

a) Hipotesis

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* edmodo tidak lebih efektif daripada pembelajaran matematika menggunakan diskusi kelompok ditinjau dari hasil belajar mahasiswa).

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ (pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* edmodo lebih efektif daripada pembelajaran matematika menggunakan diskusi kelompok ditinjau dari hasil belajar mahasiswa).

- b) Taraf signifikansi (α) yaitu $\alpha = 0,05$
- c) Kriteria penolakan H_0
Proses pengambilan keputusan menggunakan nilai *Sig.* Apabila nilai *Sig.* $< 0,05$ maka H_0 ditolak.
- d) Analisis

Tabel 2. Uji Independent Sample T-test Hasil Belajar Mahasiswa

Data	Signifikansi (Sig.)	Keterangan
Skor Sikap	0,000	H_0 diterima

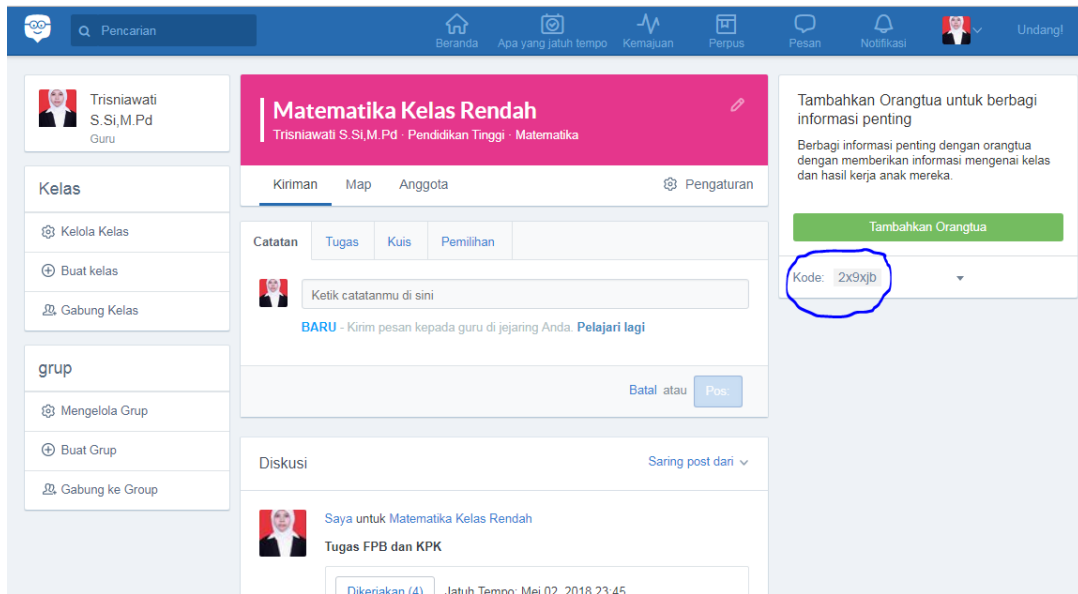
Berdasarkan Tabel 2, dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% tampak bahwa nilai *Sig.* = 0,000 $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

- e) Kesimpulan

Berdasarkan hasil pada analisis dengan uji *independent sample t-test*, diperoleh hasil bahwa H_0 ditolak. Hal ini berarti pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* edmodo **lebih efektif** daripada pembelajaran matematika menggunakan diskusi kelompok ditinjau dari hasil belajar mahasiswa.

Pembahasan

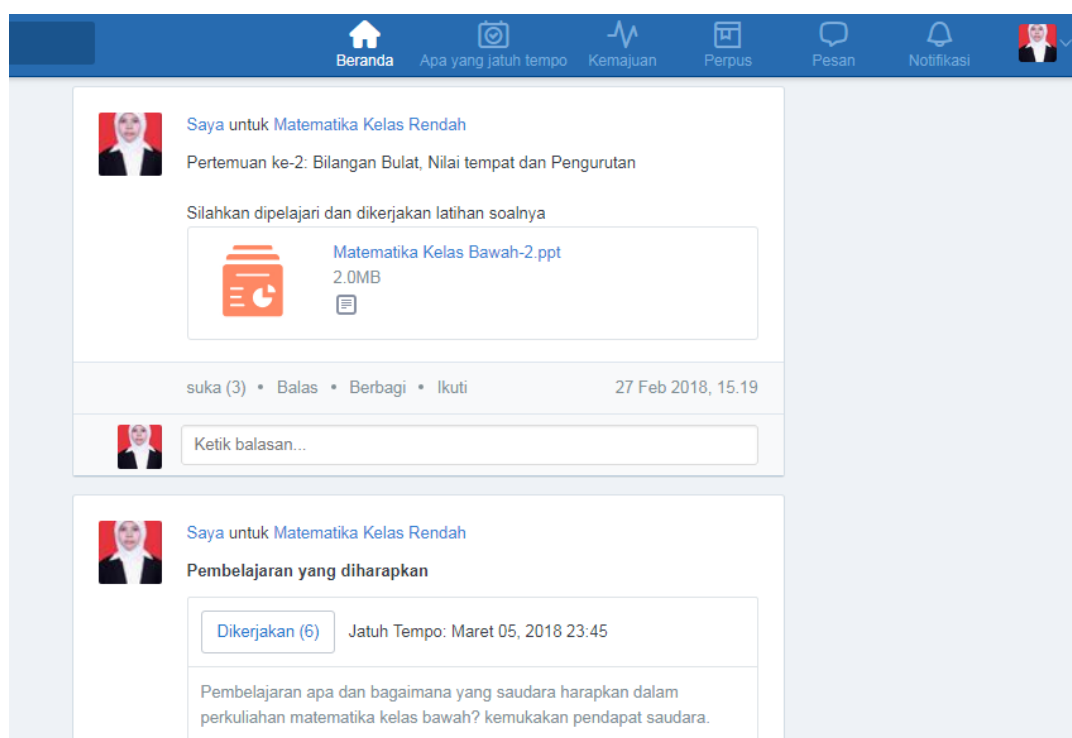
Penerapan *e-learning* edmodo pada mahasiswa PGSD dilaksanakan di kelas 2H mata kuliah Matematika Kelas Bawah sejumlah 41 mahasiswa. Pertama dosen memberikan penjelasan mengenai *e-learning* dengan edmodo, fitur-fitur dalam edmodo, dan pelaksanaan pembelajaran Matematika Kelas Bawah dengan edmodo. Kemudian dosen membuat grup Matematika Kelas Bawah dan memberikan kode grup ke mahasiswa agar dapat bergabung di grup seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Kode Grup Mata Kuliah Matematika Kelas Bawah

Setelah memastikan semua mahasiswa bergabung di grup kemudian dosen mulai untuk membagikan materi yang ada selama

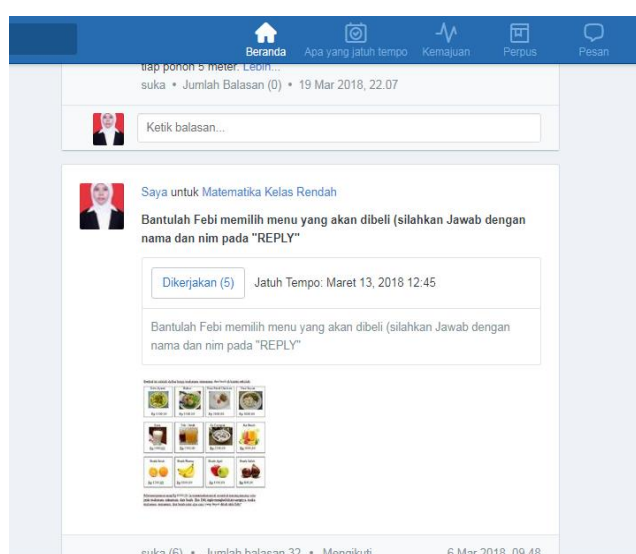
perkuliahan agar anggota grup dapat belajar secara aktif dan mandiri seperti gambar berikut ini:



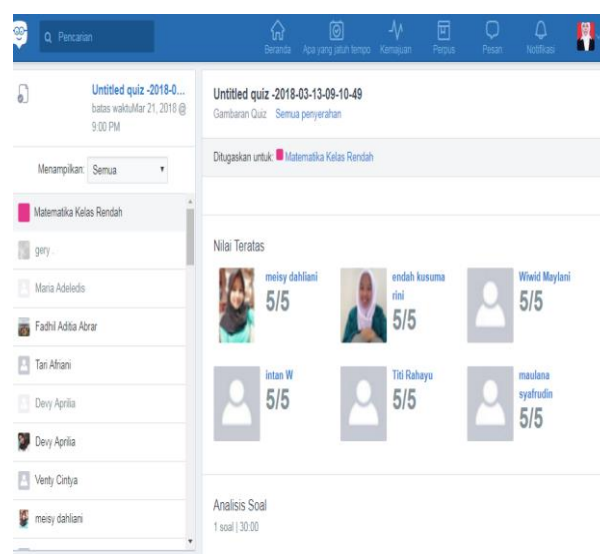
Gambar 2. Upload Materi Perkuliahan pada edmodo

Selain memberikan materi lewat *e-learning* edmodo, dosen juga memberikan tugas, kuis, dan pendapat mengenai perkuliahan. Tugas dan kuis yang diberikan biasanya ada waktu pengerjaannya (*due date*). Hal ini agar memastikan mahasiswa untuk selalu mengecek akun edmodo mahasiswa secara konsisten dan disiplin dalam pengerjaan tugas ataupun kuis. Apabila ada mahasiswa

yang mengerjakan diluar waktu pengerjaan maka tidak akan mengerjakan atau ada tanda bahwa mahasiswa tersebut terlambat mengerjakan tugas atau kuis seperti pada gambar 3. dan gambar 4. Selain tugas dan kuis, dosen juga dapat memberikan kuisioner mengenai pembelajaran dengan menanyakan pembelajaran matematika yang diharapkan oleh mahasiswa.



Gambar 3. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa



Gambar 4. Skor Kuis Mahasiswa

Berdasarkan hasil belajar siswa pada mata kuliah matematika kelas bawah menunjukkan lebih efektif dari pembelajaran diskusi-kelompok hal ini dikarenakan mahasiswa lebih mandiri dan tanpa takut mempermalukan diri sendiri. Edmodo dapat membantu pendidik/guru membuat sebuah kelas virtual berdasarkan pembagian kelas nyata di sekolah, dimana dalam kelas tersebut terdapat penugasan, quiz, dan pemberian nilai pada setiap akhir pembelajaran. Edmodo adalah jejaring sosial terbatas dengan guru sebagai pusatnya. Murid dapat masuk kedalam sebuah *circle* di Edmodo hanya apabila diundang oleh gurunya, karena itu peserta didik tahu bahwa orang-orang yang ada di *circle* tersebut hanyalah teman-teman sekelasnya. Semua orang di Edmodo adalah anonim, termasuk guru. Karena itulah semua orang bisa dengan bebas mengemukakan komentar, pertanyaan, jawaban, ide dan pendapat tanpa harus khawatir mempermalukan diri sendiri (Sissy, 2013).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikatakan bahwa pembelajaran *e-learning* edmodo lebih efektif dari pembelajaran diskusi kelompok ditinjau dari hasil belajar mahasiswa. Penerapan *e-learning* edmodo pada mahasiswa PGSD UST merupakan salah satu inovasi pembelajaran agar mahasiswa aktif dan mandiri dalam perkuliahan. Penggunaan edmodo yang telah dimanfaatkan secara luas untuk meningkatkan profesionalisme guru, tidak lepas dari kreativitas guru untuk dalam mengelola pembelajaran secara virtual yang efektif dan efisien. Diharapkan dengan *e-learning* edmodo, kompetensi mahasiswa siap bersaing menghadapi arus MEA. Oleh karena itu perlu penerapan pembelajaran dengan edmodo tidak

hanya pada pembelajaran matematika tetapi pada semua pembelajaran.. Saran yang dapat diberikan antara lain agar dalam perkuliahan dilaksanakan pembelajaran *e-learning* edmodo agar dapat menumbuhkan keaktifan dan kemandirian mahasiswa sehingga hasil belajar mahasiswa lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Balasubramanian, Kandappan. 2014. A study on “Student preference towards the use of Edmodo as a learning platform to create responsible learning environment”. Artikel diambil dari jurnal *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 144 (2014) 416 – 422.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: the National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- MacDonald, Janet.. 2008. *Blended Learning and Online Tutoring Planning Learner Support and Activity Design*. Hampshire: Gower Publishing Limited.
- Priowirjanto, Gatot Hari. 2013. *Southeast Asian Ministers Of Education Organization Regional Open Learning Centre*.
- Sissy. 2013. Edmodo, aplikasi jejaring sosial untuk guru dan murid belajar berkolaborasi. Artikel diambil dari <http://idgeekgirls.com/edmodo-aplikasi-jejaring-sosial-untuk-guru-dan-murid-belajar-berkolaborasi/>. diakses pada 03 Agustus 2018.
- Thorne, Kaye. 2003. *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. London: Kogan Page.