

## PENGARUH PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* MENGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP

Westy Tatulus<sup>1\*</sup>, Victor R Sulangi<sup>2</sup>, Santje M Salajang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Magister Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Negeri Manado  
Jalan Raya Tondano, Koya, Tondano Sel., Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara 95618, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>westytatulus28@gmail.com;

*corresponding author\**

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti Pengaruh pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran Edmodo terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Kristen 46 Mapanget Barat. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen semu (kuasi eksperimen) dapat mengetahui pengaruh pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran edmodo terhadap hasil belajar siswa. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data post-test hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran edmodo terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Teorema Pythagoras. Dibuktikan dengan hasil perhitungan  $t_{hitung} = 2,585 > t_{tabel} = 1,672$ . Hasil penelitian menyimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar dengan model pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran Edmodo lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran *blended learning* konvensional. Dengan adanya pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran Edmodo ini melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilan matematika baik dari segi kognitif dan afektif.

**Kata Kunci:** *blended learning*, edmodo, hasil belajar, teorema pythagoras

### Abstract

This study aims to examine the effect of blended learning using Edmodo learning media on the learning outcomes of eighth grade students of SMP Kristen 46 Mapanget Barat. This research method is a quasi-experimental method (quasi-experimental) to determine the effect of blended learning using Edmodo learning media on student learning outcomes. The data used in this study is post-test data on learning outcomes. The results showed that there was an effect of blended learning using edmodo learning media on the learning outcomes of class VIII students on the Pythagorean Theorem material. It is proven by the results of the calculation  $t_{count} = 2,585 > t_{table} = 1,672$ . The results of the study concluded that the average score of learning outcomes with blended learning learning models using Edmodo learning media was higher than conventional blended learning. With the blended learning using Edmodo learning media, it involves students to solve problems through the stages of the scientific method so that students are able to develop mathematical skills both in terms of cognitive and affective.

**Keywords:** blended learning, edmodo, learning outcomes, pythagorean theorem



## 1. Pendahuluan

*Corona Viruses Disease 19* yang lebih dikenal dengan istilah Covid-19 yang sedang mewabah saat ini memberikan dampak yang cukup signifikan pada berbagai aspek kehidupan termasuk juga bidang pendidikan. Indonesia merupakan salah satu negara yang terdampak dari adanya pandemi Covid-19 dan Indonesia pun termasuk dalam keadaan darurat nasional berdasarkan data gugus tugas percepatan Covid-19.

Sejak adanya pandemi Covid-19 di Indonesia, melalui Surat Edaran Mendikbud RI No 3 Tahun 2020 tentang pencegahan Covid-19 pada semua satuan pendidikan untuk belajar dari rumah demi mendukung himbauan pemerintah agar membatasi aktivitas yang melibatkan banyak orang. Anjuran untuk *stay at home* dan *physical distancing* ini pun diikuti dengan kemunculan kebijakan yang harus bersifat adaptif.

Salah satu contoh nyata yang bisa dirasakan bahwa covid 19 ini sangat memberikan dampak yang luar biasa terhadap bidang pendidikan yaitu berubahnya sistem pembelajaran yang biasanya dilakukan secara tatap muka langsung, tetapi kini tidak bisa dilakukan lagi. Proses kegiatan belajar mengajar di kelas pun dialihkan ke sistem pembelajaran daring (dalam jaringan).

Pembelajaran online atau pembelajaran dalam jaringan dianggap sebagai paradigma baru dalam proses pembelajaran karena dapat dilakukan dengan cara yang sangat mudah tanpa harus bertatap muka di suatu ruang kelas dan hanya mengandalkan sebuah aplikasi berbasis koneksi internet yang membuat proses pembelajaran daring dapat berlangsung (Adijaya, 2018).

Selama pembelajaran daring, guru harus berpikir bagaimana cara menyampaikan materi pelajaran secara efektif meski tanpa bertatap muka secara langsung dan guru pun harus belajar memanfaatkan teknologi sebagai sarana penunjang pembelajaran. Hal ini tentunya menjadi suatu pekerjaan tersendiri, terlebih untuk pelajaran matematika yang identik dengan rumus dan menghitung. Sehingga, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.

Belum lagi kendala yang dihadapi oleh siswa seperti gangguan jaringan yang membuat pembelajaran matematika tidak maksimal, latar belakang ekonomi siswa yang ingin belajar tapi tidak mempunyai fasilitas berupa alat gawai ataupun ketersediaan kuota internet, kurangnya minat siswa untuk belajar daring, serta kurangnya

keterlibatan orang tua dalam menunjang proses pembelajaran dari rumah.

Disisi lain guru pun mengalami kendala dalam kegiatan belajar mengajar daring seperti penyampaian materi dengan pilihan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga membuat guru sulit mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan baik dari aspek kognitif, afektif dan psikomotornya.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Taradisa, dkk. (2020), bahwa kendala yang dialami guru selama pembelajaran daring yaitu kurangnya pemahaman siswa ketika melakukan proses belajar daring. Hal ini dikarenakan siswa kurang paham dengan pembelajaran yang diajarkan oleh guru karena tidak bertatap muka langsung dan guru sulit memantau perkembangan belajar siswa.

Faktor utama yang lebih penting lagi adalah kurangnya fasilitas yang dimiliki oleh siswa ketika belajar daring karena tidak semua siswa memiliki Smartphone ataupun komputer sebagai media pembelajaran menggunakan daring. Model pembelajaran memiliki pengaruh besar terhadap prestasi belajar siswa.

Oleh sebab itu, tidak jarang apabila siswa merasa jenuh dengan proses pembelajaran yang terpusat pada satu arah, sehingga nantinya akan mempengaruhi motivasi siswa dalam mempelajari materi. Terlebih khusus dalam mempelajari matematika yang didominasi oleh angka, apabila model pembelajaran membosankan maka akan mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami materi yang diberikan.

Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan Wijaya (2016), bahwa model pembelajaran. Sebagai tenaga pendidik sudah seharusnya kita mempersiapkan sistem pembelajaran yang efektif serta inovatif dalam menunjang proses belajar mengajar dari rumah sehingga dapat berjalan dengan baik.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan ditengah pandemic Covid-19 ini yaitu pembelajaran *Blended Learning*. *Blended learning is the combination of different training "media" (technologies, activities, and types of events) to create an optimum training program for a specific audience* (Bersin, 2004). Grgurovic (2012), menyatakan *blended learning a combination of face to face and online instruction*.

Penelitian dari Grgurovic selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Matukhin (2015), yaitu *blended learning is a combination of face to face learning with internet-based training*,

*especially of the second generation, which allows participants to cooperate in the educational process.*

Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa pembelajaran blended learning merupakan sistem pembelajaran yang memadukan atau mengkombinasikan sistem tradisional dengan sistem modern dalam hal ini penggunaan teknologi yang menggunakan media pembelajaran berbasis online, sehingga memungkinkan peserta didik dapat berinteraksi dengan guru meskipun berada di tempat yang berbeda.

Menurut Rusman (2013) *e-learning* dapat diterjemahkan sebagai pembelajaran yang menggunakan perangkat elektronik sebagai media pembelajarannya. Salah satu bentuk *e-learning* yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika adalah edmodo. Menurut Suherni (2015) edmodo layak digunakan dalam pembelajaran, karena menyediakan fasilitas yang mudah dan aman dalam mengembangkan kelas sesuai dengan keinginan, selain itu edmodo memberikan kesempatan terjadinya pembelajaran sesuai karakteristik siswa yang berbeda secara personal dan menyediakan sarana komunikasi bagi guru, siswa dan orang tua atau wali murid.

Dengan adanya model pembelajaran dan media pembelajaran yang inovatif, tentu akan meningkatkan motivasi belajar siswa maka kemungkinan besar siswa akan memiliki usaha yang tinggi dalam memahami materi dan mengerjakan latihan soal dengan baik. Sehingga melalui motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran sangat berperan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran khususnya Matematika (Nashar, 2004).

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen semu (kuasi eksperimen) dapat mengetahui pengaruh pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran edmodo terhadap hasil belajar siswa.

Kuasi eksperimen didefinisikan sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan (Cook & Campbell, 1979).

Penelitian eksperimental semu digunakan untuk mengungkap hubungan antara dua variabel atau lebih untuk mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini, siswa dibedakan atas dua kelas yaitu kelas control dan kelas eksperimen.

Kedua kelas ini diberi perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen digunakan model pembelajaran *Blended learning* dengan menggunakan media Edmodo, sedangkan kelas control digunakan pembelajaran *blended learning* tanpa menggunakan media Edmodo.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil

#### 3.1.1 Hasil Penelitian Tahap I

Peneliti melakukan Sosialisasi Penggunaan Media Pembelajaran Edmodo pada hari Senin, 26 April 2021 bagi siswa kelas VIIIA dimana kelas tersebut merupakan kelas eksperimen dalam penelitian ini. Pada tahap ini siswa dimintakan untuk mengunduh aplikasi Edmodo dan langsung diajarkan cara untuk membuat akun dan bergabung di grup kelas yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya. Semua siswa yang telah mengunduh aplikasi Edmodo ini sudah berhasil bergabung ke grup kelas.

#### 3.1.1 Hasil Penelitian Tahap II

Pada tahap II, peneliti melakukan proses pembelajaran sebanyak lima kali pertemuan. Dalam proses pembelajaran peneliti menerapkan model pembelajaran blended learning dengan menggunakan aplikasi Edmodo pada kelas eksperimen sedangkan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Hari Rabu, 28 April 2021, peneliti melakukan penelitian pertama kali untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen penyampaian materi melalui aplikasi edmodo dan untuk kelas kontrol penyampaian materi melalui group Whatsapp dengan materi mengenal Teorema Pythagoras dan menemukan Teorema Pythagoras.

Pertemuan kedua dilaksanakan selama dua hari pada hari Kamis dan Jumat, 29-30 April 2021, peneliti menyampaikan materi dengan pembelajaran tatap muka secara langsung disekolah dengan materi menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui. Pertemuan ketiga pada hari Rabu, 05 Mei 2021, peneliti menyampaikan materi materi melalui aplikasi edmodo dan untuk kelas kontrol

penyampaian materi melalui group Whatsapp dengan materi mengenal kebalikan Phytagoras.

Pertemuan ke empat dilaksanakan selama dua hari pada hari Kamis dan Jumat, 06-07 Mei 2021, peneliti menyampaikan materi dengan pembelajaran tatap muka secara langsung disekolah dengan materi mengenal Tripel Phytagoras. Diakhir pertemuan ke empat peneliti memberikan tugas sebelum melaksanakan tes tertulis. Tugas ini diberikan guna melatih siswa dalam menjawab soal. Dalam pertemuan ini terlihat siswa aktif dalam proses kegiatan belajar baik secara berkelompok maupun secara individual ditunjukkan dari kemauan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru sehubungan dengan materi yang telah diajarkan.

### 3.1.2 Hasil Penelitian Tahap III

Setelah melakukan proses pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, guru kemudian memberikan Tes evaluasi hasil belajar tentang teorema Phytagoras pada hari Rabu, 12 Mei 2021. Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini meliputi data hasil belajar siswa melalui hasil post-test, secara lengkap dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Data Posttest Kelas Kontrol, Eksperimen

No	STATISTIK	NILAI STATISTIK	
		Kelas	Kelas
		Kontrol	Eksperimen
1	Skor Minimum	45	75
2	Skor Maksimum	90	90
3	Rata-rata (X)	79.23333	84.13793
4	Standar Deviasi (S)	9.398031	4.445898
5	Varians (S <sup>2</sup> )	88.32299	19.76601

Dari tabel 1 post test untuk kelas control dengan nilai perolehan skor minimum 45 dan maksimum 90 dengan rata-rata 79.23333 dengan

**Tabel 2.** Output SPSS Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-smirnov			Shapiro-Wilk		
		statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
Hasil belajar siswa	Kontrol	.146	30	.101	.959	30	.285
	Eksperimen	.146	28	.132	.951	28	.207

### Uji Homogenitas

Data hasil penelitian diketahui berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah menguji apakah kedua data tersebut homogen. Dengan

jumlah siswa 30. Dan untuk kelas eksperimen dengan nilai perolehan skor minimum 75 dan skor maksimum 90 dengan rata-rata 84.13793 dengan jumlah siswa 28.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians kedua kelas, data yang digunakan pada uji normalitas adalah data hasil post-test kedua kelas, sama dengan data yang akan digunakan pada uji homogenitas adalah data hasil post-test kedua kelas yaitu kelas control dan kelas eksperimen.

### 3.1.3 Uji Prasyarat

#### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang telah diteliti berdistribusi normal atau tidak. Agar dapat mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *blended learning*, maka data post-test yang telah ada di uji normalitas terlebih dahulu menggunakan SPSS Statistik 20.0.

#### Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dengan uji lilieforce diperoleh bahwa nilai post kelas kontrol berdistribusi normal. Dengan melihat tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi = 0,285 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas kontrol berdistribusi normal.

#### Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dengan uji lilieforce diperoleh bahwa nilai post-test kelas eksperimen berdistribusi normal. Dengan melihat tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi 0,207 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen berdistribusi normal. Output SPSS Uji Normalitas sebagaimana dalam tabel 2 berikut.

melihat tabel 3 didapati nilai signifikansi = 0,809 > 0,05 artinya terdapat kesamaan varians atau homogen antara kelompok eksperimen dan kelompok control. Output SPSS Uji Homogenitas adalah sebagaimana dalam Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Test of Homogeneity of Variance

		Levene statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	based on mean	.059	1	56	.809
	based on median	.073	1	56	.789
	based on median and with adjusted df	.073	1	55.830	.789
	based on trimmed mean	.075	1	56	.785

### Uji Hipotesis

Setelah diketahui kedua kelompok kelas berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka pengujian hipotesis selanjutnya dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistic uji t yaitu sebagai berikut.

#### Kriteria pengujian hipotesis

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ : Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran Blended Learning menggunakan media Edmodo dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran Blended Learning tanpa gunakan media Edmodo.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ : Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran Blended Learning menggunakan media Edmodo dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran Blended Learning tanpa gunakan media Edmodo.

Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 2,585$ , berdasarkan tabel distribusi pada  $t \alpha = 0,05$  maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,672$  sehingga  $t_{hitung} = (2,585) > (1,672)$ . Berdasarkan kriteria pengujian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan berarti  $H_1$  diterima.

Hal ini berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan media Edmodo dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* tanpa menggunakan media Edmodo.

### 3.2 Pembahasan

Penerapan model pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran Edmodo memberi peluang lebih banyak kepada siswa untuk belajar tanpa dibatasi ruang dan waktu serta mampu memfasilitasi siswa untuk

memperoleh waktu belajar yang lebih banyak (*online*).

Sejalan dengan penelitian Dwiharja (2015), bahwa implikasi lebih jauh dalam pemanfaatan Edmodo adalah selain meningkatkan efisiensi, juga meratakan tembok keterbatasan ruang dan waktu. Penerapan model pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran Edmodo dapat membantu hasil belajar siswa meningkat secara signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian eksperimen diperoleh data yang menunjukkan hasil uji statistik bahwa  $t_{hitung} = 2,585 > t_{tabel} = 1,672$  sehingga berdasarkan kriteria pengujian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Hal ini berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan media Edmodo dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* tanpa menggunakan media Edmodo.

Berpengaruhnya pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran Edmodo disebabkan oleh karena perasaan tertantang pada saat mempelajari materi pokok memungkinkan siswa memiliki minat belajar yang tinggi terhadap pembelajaran. Banyak siswa juga berpendapat tidak akan menyerah jika diberi tugas yang sulit.

Berdasarkan pengamatan pada saat dilakukan penelitian, Siswa tidak merasa cepat puas terhadap materi yang mereka dapat. Siswa terus mencari informasi terkait materi pokok yang sedang menjadi pokok pembahasan. Bahkan pada saat pembelajaran, banyak siswa pada kelas eksperimen aktif menanyakan hambatan yang mereka peroleh pada saat pengerjaan tugas.

Pada *e-learning* edmodo disediakan berbagai variasi kegiatan seperti unggah tugas, mengunduh materi, menanyakan materi yang belum dipahami di luar pembelajaran, dan

mengerjakan kuis online. Variasi pembelajaran di kelas eksperimen mengacu pada penelitian Nu'man (2014) bahwa untuk membuat siswa memiliki tanggung jawab dan berperan aktif, maka pembelajaran didesain sevariatif mungkin sehingga siswa akan memperoleh kesempatan membangun pengetahuannya.

Pembelajaran variatif yang dimaksud adalah pada saat pembelajaran dengan edmodo siswa diberi kesempatan seperti mengunggah, mengunduh, menjawab kuis secara online, dan menampilkan hasil praktiknya. Dengan demikian, penggunaan pembelajaran blended learning menggunakan media pembelajaran Edmodo merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat pada masa pandemic saat ini karena pembelajaran ini berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Dengan pembelajaran seperti ini guru dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih aktif serta dapat melatih peserta didik untuk lebih menguasai *e-learning*.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Kristen 46 Mapanget Barat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran edmodo terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Teorema Pythagoras. Hal ini dibuktikan lewat uji statistika yang diperoleh  $t_{hitung} = 2,585 > t_{tabel} = 1,672$ . Dengan adanya pembelajaran *blended learning* menggunakan media pembelajaran Edmodo ini melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilan matematika baik dari segi kognitif dan afektif

#### Daftar Pustaka

- Adijaya, Nursyansyah dan Lestanto Pudji Santosa, 2018. Persepsi Mahasiswa dalam Pembelajaran Online, Wanastra, Vol. 10, No. 2 (diakses dari <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/wanastra/article/3931/2647>)
- Bersin, J. 2004. The Blended Learning Book. San Fransisco: Pfeiffer
- Cook, T. D., Campbell, D. T., & Day, A. (1979). Quasi-experimentation: Design & analysis issues for field settings (Vol. 351). Boston: Houghton Mifflin.
- Dwiharja, L. Mahendrati. 2015. Memanfaatkan Edmodo sebagai Media Pembelajaran. Prosiding Seminar Nasional
- Grgurovic, M. 2012. Blended Learning in an ESL Class: A Case Study. Calico Journal. Vol 29 No. 1 (diakses dari <https://journals.equinoxpub.com/index.php/CALICO/article/view/22969>)
- Matukhin D., Zhitkova E., 2015. Implementing Blended Learning Technology in Higher Professional Education. XV International Conference "Linguistic and Cuktural Studies: Traditions and Innovations", LKTI, Tomsk, Elsevier, Rusia. (diakses dari [https://www.researchgate.net/publication/283984020\\_Implementing\\_Blended\\_Learning\\_Technology\\_in\\_Higher\\_Professional\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/283984020_Implementing_Blended_Learning_Technology_in_Higher_Professional_Education))
- Nashar, Drs. 2004. Peranan Motivasi dan Kemampuan awal dalam kegiatan Pembelajaran. Jakarta: Delia Press
- Nu'man A. Z. 2014. Efektifitas Penerapan E-Learning Model Edmodo Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Vol.7 No.1 (diakses dari <http://ojs.ldb.ac.id/index.php/dutacom/article/view/597/559>)
- Rusman. 2013. Model-Model Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suherni. (2015). Penerapan metode Kooperatif STAD Kolaborasi Edmodo Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran System Computer Di SMK Tarunata Getasan Kabupaten Semarang. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga
- Taradisa, N., Jarmita N., Emalfida. 2020. Kendala Yang Dihadapi Guru Mengajar Daring pada Masa Pandemi Covid-19 Di Min 5 Banda Aceh. Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar. Vol 12 No 2. (diakses dari <http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/primary/article/view/3582>)
- Wijaya, Indra & Rahmatul Husna Arsyah. (2016). Pengaruh Pembelajaran ELearning Berbasis Edmodo Terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital Kelas X SMKN 9 Padang (Studi Kasus Jurusan Akomodasi Perhotelan). Majalah Ilmiah UPI YPTK. Volume 22, No. 1.