

PENGARUH E-LEARNING BERBASIS EDMODO TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Wahyu

Universitas Mulawarman
wahyueffendi968@gmail.com

Sudarman

Universitas Mulawarman
sudarman@fkip.unmul.ac.id

Vitria Puri Rahayu

Universitas Mulawarman
vitria.puri@fkip.unmul.ac.id

Abstrak

Based on the results of interviews with class X economics teachers at SMA Negeri 1 Muara Muntai, it was found that 54.1% of the total 13 students scored below the KKM and 45.9% of the total 9 students who scored above the KKM . Where the KKM for economics is 75. The purpose of this research is to determine the effect of *Edmodo* - based *e-learning on students* ' motivation and learning outcomes in class X IPS SMA Negeri 1 Muaramuntai . Research use quasi experiment with research design use *nonequivalent control group design* .data collection instrument using test and questionnaire. Data were analyzed by t-test with independent sample t-test technique and further test with MANOVA test. The result is that there is an effect of *Edmodo* - based *e-learning on students* ' motivation and learning outcomes in class X Social Studies at SMA Negeri 1 Muaramuntai. test results (MANOVA), showed the value of Sig is 0.004 <0.05. So we can conclude that there is a positive and significant effect of *Edmodo*-based *e-learning* , which is able to increase students' motivation and learning outcomes in class X Social Studies SMA Negeri 1 Muara Muntai.

Keywords : *E-learning* based on *Edmodo* , motivation , results study

Abstract

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi kelas X di SMA Negeri 1 Muara Muntai di dapatkan data bahwa 54,1% dari total 13 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM dan 45,9% dari total 9 siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM. Di mana KKM untuk mata pelajaran ekonomi adalah 75. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas X IPS SMA Negeri 1 Muaramuntai. Penelitian menggunakan kuasi eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *nonequivalent control group design*.instrumen pengumpulan data menggunakan tes dan kusioner. Data dianalisis dengan uji t-test dengan teknik independen sampel t-test dan uji lanjutan dengan uji MANOVA. Hasilnya adalah terdapat pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas X IPS SMA Negeri 1 Muaramuntai. hasil uji (MANOVA), menunjukkan nilai Sig adalah 0,004 < 0,05. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *e-learning* berbasis *edmodo*, yang mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas X IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai.

Kata Kunci : *E-learning* Berbasis *Edmodo*, Motivasi, hasil belajar

Pendahuluan

Setiap orang akan mengalami proses pembelajaran selama hidup di dunia, yang dimulai sejak lahir. Tanpa disadari proses pembelajaran sebagai proses kegiatan pembelajaran yang berperan dalam menentukan perubahan yang terjadi pada diri peserta didik. Harriyanto dan Suyati (2018:28) berpendapat bahwa proses pembelajaran sebagai aktivitas penting karena melalui proses pembelajaran peserta didik mampu mengembangkan potensi sehingga peserta didik bisa mencapai hasil belajar yang maksimal dan memecahkan suatu masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari maupun yang akan mendatang. Melalui proses pembelajaran pendidik dapat mengetahui sejauh mana peserta didik mampu memahami pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam hasil yang diperoleh dari hasil tes yang memahami pelajaran tertentu, sehingga mencapai tujuan hasil belajar yang baik.

Hamzah & Muhlisrarini (2013: 149) mengatakan bahwa motivasi belajar merupakan sebagai satu bagian dengan sikap belajar maka motivasi berhubungan dengan daya kreativitas. Siswa akan bangkit daya kreatifnya manakala ada peningkatan motivasi secara signifikan pada diri siswa. Daya kreativitas mempengaruhi cara siswa dalam mengonstruksikan pengetahuan yang telah dimilikinya dalam menyelesaikan masalah.

Motivasi siswa yang rendah dapat berdampak pada proses pembelajaran siswa yang tidak meningkat dengan baik, bahkan sangat menurun. Motivasi memiliki peran penting dalam keberhasilan belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi tinggi kemungkinan yang sangat besar untuk berhasil daripada siswa yang tidak memiliki motivasi sedikit pun. Djaali (2014:85), mengatakan bahwa motivasi merupakan kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri siswa yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan pembelajaran (kebutuhan). Salah satu cara yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan media e-learning agar peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Hasil studi pada mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Mulawarman (Amaliati, Ellyawati, & Rahayu, 2021) menyatakan mayoritas mahasiswa menyatakan bahwa mahasiswa kurang termotivasi belajar secara daring dan kurang puas terhadap proses pembelajaran daring yang sedang dilakukan.

E-learning merupakan sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan yang berupa situs web yang dapat diakses di mana saja, yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Jethro (2012:25) menyatakan

bahwa *e-learning* suatu proses pembelajaran efektif seperti media yang diciptakan dengan cara menggabungkan konten yang disampaikan secara digital dengan jasa dan sarana pendukung. (Manson dan Rennie, 2010:20) menambahkan bahwa *edmodo* yang digunakan pendidik untuk menginformasikan materi juga sebagai sarana untuk menyampaikan tugas-tugas yang bisa dikerjakan oleh peserta didik.

Salah satu jenis pembelajaran yang dapat memberikan pemahaman secara mudah tentang konsep dasar yang benar dalam kebutuhan pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam menggunakan *e-learning* berbasis *edmodo*. Hutter (2012:20) menyatakan bahwa *edmodo* merupakan media berbasis website gratis yang membantu guru dalam proses pembelajaran daring. Saat ini, *edmodo* dapat digunakan dengan berbagai perangkat seperti *smartphone*, *tablet*, *laptop* dan perangkat lainnya.

Edmodo sebagai aplikasi yang digunakan dalam media *e-learning online* yang dimana pendidik dan peserta didik dapat terhubung, berdiskusi, dan bertukar materi yang bertujuan untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Pitoy (2012:32) mengatakan bahwa *edmodo* merupakan sebuah platform sosial *network* bagi guru dan siswa untuk berbagi ide, file, agenda kegiatan dan penugasan. *Edmodo* dibuat untuk mewujudkan sebuah interaksi dan komunikasi antara guru maupun siswa yang lebih cepat. Diharapkan siswa dapat lebih bersemangat dalam belajar agar hasil yang didapatkan menjadi lebih maksimal. A. Pucrcell (2012:14) mengatakan bahwa *edmodo* memiliki tampilan layaknya *myspace* dan *facebook* dan berkomunikasi dengan orang yang terhubung di dalamnya siswa juga mendapatkan informasi dari guru tentang tugas dan nilai, serta guru dapat menyampaikan nilai dan tugas di dalam web tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 24 September 2021 melalui wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi X IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai, yaitu Ibu Siti Rahma., S.Pd menyampaikan untuk pembelajaran daring yang digunakan saat mengajar mata pelajaran ekonomi adalah dalam bentuk aplikasi *Whatsapp*. Namun dalam penggunaan kedua aplikasi ini guru merasa tampilan yang ada didalamnya diperlihatkan kepada siswa masih belum maksimal, hal ini dikarenakan guru belum menggunakan aplikasi yang lain sebagai pembelajaran secara maksimal agar menarik saat digunakan dalam proses pembelajaran daring serta juga dapat membuat siswa belajar mandiri. Pada aktifitas lain peserta didik terlihat bahwa: peserta didik kurang mampu membangun pengetahuannya sendiri dan lebih suka mendengar ceramah atau berpusat pada guru (*teacher centered*) dari

guru serta peserta didik merasa kesulitan apabila diminta mengulang kembali materi yang telah disampaikan atau dipelajari.

Hasil belajar peserta didik tidak hanya dapat dilihat dari akademis di sekolah, tetapi juga dilihat dari perubahan-perubahan dalam diri peserta didik, baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran. (Achdiyat & Utomo, 2018) mengatakan bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah menjalani proses pembelajaran dan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yang paling utama yaitu, kualitas pembelajaran atau tingkat kejelasan pembelajaran. Karena hal ini cukup berpengaruh dalam proses penyampaian materi. Dengan menerapkan strategi pembelajaran yang menarik, maka para peserta didik akan semakin mudah dalam memahami materi yang disampaikan.

Hasil belajar menjadi salah satu yang dapat menentukan tujuan sebuah keberhasilan siswa yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran pendidik menetapkan suatu tujuan belajar, peserta didik yang berhasil belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Purwanto (2016 :46) hasil belajar yaitu merupakan tingkatan pemahaman yang berhasil didapat oleh siswa dalam menjalani suatu proses pembelajaran yang selaras dengan target pendidikan yang telah ditetapkan. Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan tertentu melalui proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi kelas X di SMA Negeri 1 Muara Muntai didapatkan data bahwa 54,1% dari total 13 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM dan 45,9% dari total 9 siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Di mana KKM untuk mata pelajaran ekonomi adalah 75. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu diterapkan pembelajaran *e-learning* yang lebih variatif. Guru menginginkan adanya suatu perubahan pada pembelajaran. Pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas X diharapkan mengalami peningkatan motivasi dan hasil belajar. Maka guru bersama peneliti mencari solusi dari permasalahan-permasalahan di atas. Untuk melihat pengaruh motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMAN 1 Muara Muntai terutama pada materi ekonomi maka perlu diadakan Penelitian Eksperimen.

Pembelajaran yang dianggap tepat untuk memperbaiki pembelajaran ekonomi di kelas X adalah menggunakan *e-learning* berbasis edmodo karena dilengkapi dengan beberapa aktivitas pembelajaran. Kamarga (2011:267) Mengatakan bahwa *e-learning* berbasis *edmodo* ini juga dapat digunakan untuk berdiskusi mengenai maupun mereview

pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya. *e-learning* berbasis *edmodo* ini dianggap peneliti dapat berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Muara Muntai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi belajar.

Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen atau *quasi eksperiment*. Menurut Sugiyono (2014:116) penelitian *quasi eksperiment* merupakan penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen (kelas yang diberi perlakuan). Kelas kontrol adalah kelas menggunakan pembelajaran konvensional sedangkan kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan media pembelajaran *edmodo*.

Metode penelitian eksperimen memiliki macam-macam jenis desain. Metode eksperimen dalam penelitian ini menggunakan jenis desain penelitian dengan metode pretest-posttest control design. Dalam desain ini Sudarman (2018:17) menyatakan bahwa kedua kelompok tersebut dipilih secara acak, dan ditandai R. kemudian pada awalnya kedua kelompok tersebut diberi pretest yang satu diberi perlakuan dan yang satu lagi dijadikan kelompok kontrol, sama-sama mendapatkan perlakuan hanya saja cara berbeda. Setelah selesai keduanya mendapatkan pengukuran posttest.

Untuk lebih jelasnya tentang desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, tentang desain penelitian sebagai berikut.

Tabel. 1 Desain penelitian pretest-posttes control group desain

R	O1	X	O2
R	O3		O4

Sumber : Sudarman (2018:171)

Dimana

R: Kelompok control desain kelompok kesperiment

X: Perlakuan diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* berbasis *edmodo* O1,O2 = pemberian *pretest* pada kelas dengan menggunakan pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* (kelompok eksperimen). O2,O4 = pemberian *posttest* pada kelas dengan menggnakan media *e-learning* berbasis *edmodo* (kelompok eksperimen) dan pembelajaran konvensional (kelompok kontrol).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Muntai tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 12 siswa. Dan sampel yang digunakan yaitu kelas X.IPS1 dan X.IPS2 dengan ketentuan yaitu kelas X.IPS1 berjumlah 12 siswa sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* dan kelas X.IPS2 berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung atau konvensional. Adapun teknik pengambilan data menggunakan beberapa teknik yaitu menggunakan observasi, test dan kusioner. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitaas sedangkan uji hipotesis menggunakan uji T-test dan uji MANOVA menggunakan SPSS *for windows*.

Hasil

Tabel 2. Hasil uji t-test pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi belajar

		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper	
Motivasi	Equal variances assumed	5.564	.028	-3.058	22	.006	-12.417	4.060	-20.837	-3.997
	Equal variances not assumed			-3.058	15.624	.008	-12.417	4.060	-21.041	-3.793

Sumber: Data diolah peneliti (2022)

Dari tabel output t-test output diatas dapat dilihat bahwa motivasi belajar siswa diketahui nilai sig.(2-tailed) adalah 0,006. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,006 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang signifikansi *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas X SMA Negeri 1 Muara Muntai.

Tabel 3. Hasil uji t-test pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap hasil belajar

		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference Upper	
Hasil belajar	Equal variances assumed	7.689	.011	6.094	22	.000	20.583	3.378	27.588	
	Equal variances not assumed			6.094	16.148	.000	20.583	3.378	27.738	

Sumber: Data diolah peneliti (2022)

Dari tabel output t-test diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa diketahui nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusab $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang signifikasi e-learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar siswa pada kelas X SMA Negeri 1 Muara Muntai.

Tabel 4. Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.996	2652.036 ^b	2.000	21.000	.000
	Wilks' Lambda	.004	2652.036 ^b	2.000	21.000	.000
	Hotelling's Trace	252.575	2652.036 ^b	2.000	21.000	.000
	Roy's Largest Root	252.575	2652.036 ^b	2.000	21.000	.000
Keals	Pillai's Trace	.405	7.158 ^b	2.000	21.000	.004
	Wilks' Lambda	.595	7.158 ^b	2.000	21.000	.004
	Hotelling's Trace	.682	7.158 ^b	2.000	21.000	.004
	Roy's Largest Root	.682	7.158 ^b	2.000	21.000	.004

a. Design: Intercept

b. Exact statistic

Berdasarkan tabel hasil analisis bahwa sig. adalah kolom yang diuji dengan *Roy's Largest Root* terdapat signifikasi sebesar 0.004, dimana dalam hal ini menunjukkan signifikasi kurang dari 0,05. Dalam kasus ini peneliti lebih mengutamakan prosedur *Roy's Largeat Root*, sebab dirasa lebih tepat untuk menentukan sig, multivariat. Sehingga dengan demikian sig. menunjukkan $0,004 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya (variable x) berpengaruh pada dua varibel dependen (y1 dan y2). Jelasnya adanya pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap mitivasi dan hasil belajar siswa.

Pembahasan

Berdasarkan penyajian data analisis diatas adalah pengujian prasyarat yaitu normalitas dan homogenitas, uji normalitas dan homogenitas data peneliti dilihat dari nilai Asymp Sig, jika asymp sig $> 0,05$ maka data tersebut dikatakan normal dan homogen. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov*.

a. Pengujian e-learning berbasis edmodo terhadap motivasi belajar

Hasil pengujian menunjukkan untuk data nilai angket pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi sebesar 0,064 karena nilai Asymp. Sig > 0.05 maka data kuisoner penelitian ini dikatakan "normal". Uji selanjutnya yaitu uji homogenitas data kuisoner. Hasil homogenitas data kuisoner diperoleh nilai Sig. 0,028, dengan signifikasi lebih besar dari 0,05 atau ($0,028 > 0,05$), Jadi, dapat dinatakan bahwa data yang diperoleh adalah

homogen. Data yang sudah melalui uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) dan telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilanjutkan dengan analisis uji independent Sample t-test. Hasilnya untuk perhitungan nilai diperoleh nilai sig, (2-tailed) sebesar 0,006, nilai sig, (2-tailed) $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas X SMA Negeri 1 Muara Muntai.

b. Hasil pengujian e-learning berbasis *edmodo* terhadap hasil belajar

Hasil pengujian menunjukkan untuk data nilai angket pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap sebesar 0,028, karena nilai Asymp. Sig $> 0,05$ maka data kusioner penelitian ini dikatakan “normal”. Uji selanjutnya yaitu uji homogenitas data kuisoner. Hasil homogenitas data kusioner diperoleh nilai Sig. 0,010, dengan signifikasi lebih besar dari 0,05 atau ($0,010 > 0,05$), Jadi, dapat dikatakan bahwa data yang diperoleh adalah homogen.

Data yang sudah melalui uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) dan telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilanjutkan dengan analisis uji independent Sample t-test. Hasilnya untuk perhitungan nilai angket diperoleh nilai Sig, (2-tailed) sebesar 0,006, nilai sig, (2-tailed) $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap hasil belajar siswa pada kelas X SMA Negeri 1 Muara Muntai.

c. Pengujian *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil MANOVA, menunjukkan bahwa sig, (2-tailed) adalah 0,004 berdasarkan kriteria menunjukkan bahwa $0,004 < 0,005$ jadi H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya variabel independen (x) berpengaruh pada dua variabel dependen yaitu (y1 dan y2). Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil peneliti ini selaras dengan hipotesis (H_a) yaitu terdapat pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas X IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian tentang pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas X SMA Negeri 1 Muara Muntai, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh positif dan signifikan *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas x IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai. Hal ini diketahui dari hasil uji *Independent Sample t-test*. Diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar $0,006 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas x IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai.

2. Ada pengaruh positif dan signifikan *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap hasil belajar siswa pada kelas x IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai. Hal ini diketahui dari hasil uji *Independent Sample t-test*. Diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar $0,028 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap hasil belajar siswa pada kelas x IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai.

3. Ada pengaruh positif dan signifikan pengaruh *e-learning* berbasis *edmodo* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas x IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai. Hal ini diketahui bahwa hasil uji *multivariate analysis of variance* (MANOVA), menunjukkan nilai sig adalah $0,004 < 0,05$. Artinya terdapat perbedaan antara motivasi dan hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak dapat perlakuan atau tidak menggunakan *e-learning* berbasis *edmodo* dan kelas eksperimen kelas yang diberi perlakuan atau menggunakan *e-learning* berbasis *edmodo*. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *e-learning* berbasis *edmodo*, yang mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas X IPS SMA Negeri 1 Muara Muntai.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliati, A., Ellyawati, N., & Rahayu, V. P. (2021). Pengaruh Dukungan Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Daring Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Mulawarman. Prosiding seminar Nasional vol 1, No. 2. Samarinda: Prodi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Mulawarman.
- Haryanto, M., & Suryanti, S., SE. (2018) Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (TGT) Pada SMA Negeri 4 Palangkaraya. Neraca Jurnal Pendidikan Ekonomi, 27-30.
- Hamzah, Ali dan Mushlisrarini. (2013). Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Jakarta: Rajawali Pers.
- Djaali, 2014, Psikologi Pendidikan, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto. (2016). Evaluasi Hasil Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Achdiyat, M., & Utomo, R. (2019) kemampuan numeric, dan prestasi belajar matematika. Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 7(3).
- Jethro, O. Oludare, A.M. Grace, dan A.K. Thomas. 2012. *E-learning and Its Effects on Teaching and Learning in a Global Age. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 2(1): 203-210.
- Manson, R. dan F. Rennie. 2010. E-learning Panduan Lengkap Memahami Dunia Digital dan Internet. Pustaka Baca: Yogyakarta.
- Pitoy, Yani Pieter. (2012). Making Mathematics Learning Excited: New Hope, New Spirit with Edmodo. (<http://p4tkmatematika.org/> diakses pada tanggal 12 Agustus 2018).
- Sugiyono. (2014). Pemanfaatan Fasilitas Kredit Usaha Rakyat (KUR) Terhadap Peningkatan Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) (Studi Kasus Bank Mandiri Kantor Kas Manado Paal Dua). Jurnal Administrasi Bisnis, 46-49.
- Sudarman. 2018. Metodologi Penelitian Pendidikan. Samarinda: Mulawarman University Press