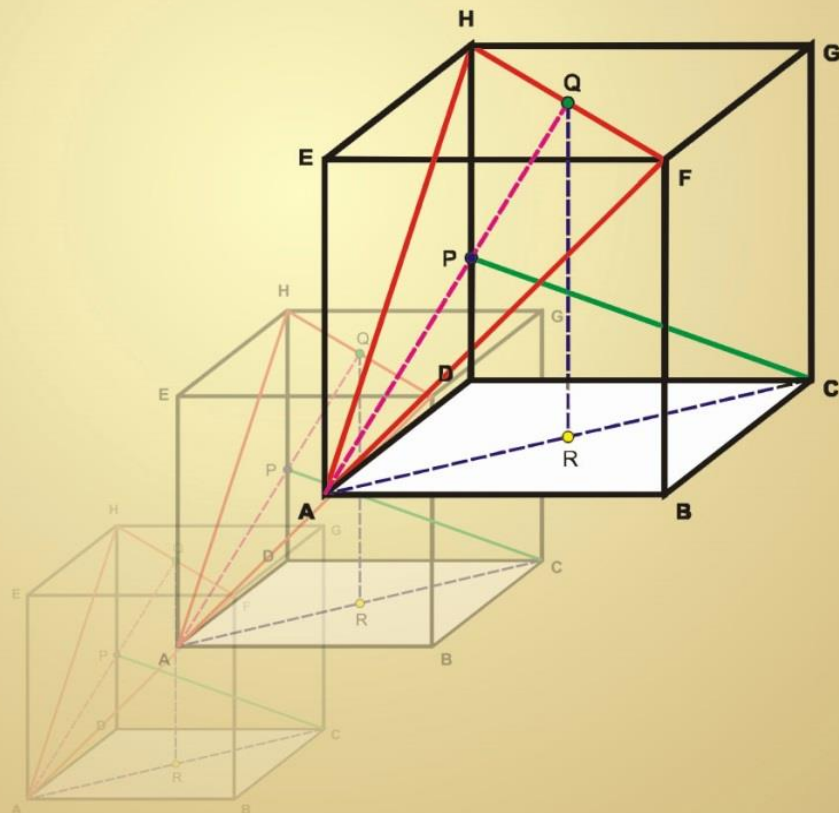


AKSIOMA

JURNAL

Program Studi
PENDIDIKAN MATEMATIKA



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika

TIM REDAKSI:

Penasehat

Dekan FKIP UM Metro

Penanggung Jawab

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Ketua Penyunting

Swaditya Rizki, M.Sc.

Wakil Ketua Penyunting

Drs. Jazim Ahmad, M.Pd

Penyunting Pelaksana (*Editor*)

Dr. Nyoto Suseno, M.Si

Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd.

Dr. Rahmad Bustanul Anwar, M.Pd.

Dr. Sutrisni Andayani, M.Pd

Nurain Suryadinata, M.Pd.

Nego Linuhung, M.Pd.

Penyunting Ahli (*Reviewer*)

Dr. Ali Mahmudi, M.Pd. (UNY)

Dr. Sri Hastuti Nur, M.Si (Univ. Lampung)

Dr. Mardiyana, M.Si (Univ. Sebelas Maret)

Herry Suprajitno, Ph.D (UNAIR)

Farikhin, Ph.D (UNDIP)

Mada Sanjaya W.S, Ph.D (UIN SGD)

Diterbitkan oleh:

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Metro
JL. Ki Hajar Dewantara No. 116 Metro
Telp. 0812-7994-1343/ Fax. (0725) 42454
E-mail: aksioma.ummetro@gmail.com

AKSIOMA: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

ISSN 2089-8703

Volume 8, Nomor 3, 2019

DAFTAR ISI

PENGARUH PROJECT BASED LEARNING BERBASIS MEDIA INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA	354-361
<i>Restu Lusiana, Vera Dewi Susanti, Tri Andari</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2203	
PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN KALKULUS BERCIRIKAN REPRESENTASI MATEMATIS	362-373
<i>Octavina Rizky Utami Putri, Zukhrufurrohmah Zukhrufurrohmah</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2259	
EFEKTIVITAS STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DITINJAU DARI PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA	374-381
<i>Adinda Vrihastien, Sri Adi Widodo, Annis Deshinta Ayuningtyas</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2312	
ANALISIS KESALAHAN REPRESENTASI SIMBOLIK MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HIGH ORDER THINKING SKILL	382-394
<i>Anggiana Putri Aliyanti, Octavina Rizky Utami Putri, zukhrufurrohmah zukhrufurrohmah</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2265	
MUSEUM TIMAH INDONESIA PANGKALPINANG SEBAGAI ALTERNATIF PEMBELAJARAN MATERI SUDUT	395-407
<i>Fitri Apriani, Putri Cahyani Agustine</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2276	
ETNOMATEMATIKA PADA PERMAINAN DENGKLAQ SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA	408-419
<i>Asri Fauzi, Ulfa Lu'luilmaknun</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2303	
MENGAPA SULIT MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN $2/a+3/b= 2/3$?	420-428
<i>Sugeng Sutiarto</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2349	
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR	429-437
<i>Lahirna Dwi Agitsna, Reny Wahyuni, Drajat Friansah</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2360	
PENINGKATAN KECERDASAN INTRAPERSONAL DAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TAKE AND GIVE BERBASIS MATEMATIKA REALISTIK	438-447
<i>Lylo Paradita, Ira Vahlia, Yeni Rahmawati ES</i>	
DOI : http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2473	

- PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DRILL AND PRACTICE BERBANTUAN VIDEO MATA KULIAH KALKULUS INTEGRAL** 448-456
Eka Rachma Kurniasi, Rajab Vebrian
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2490>
- PENGGUNAAN MEDIA GAME KAHOOT UNTUK MENINGKATKAN HASIL DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA** 457-464
Sri Wigati
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2490>
- MODEL STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS** 465-473
Nindy Citroresmi Prihatiningtyas, Mariyam Mariyam
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2365>
- ANALISIS KESULITAN GURU MATEMATIKA SMP DAN MTS DI KABUPATEN MALANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK** 474-484
Tyas Husadaningsih, Pangestuti Prima Darajat
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2465>
- MINAT, KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA DALAM E-LEARNING BERBASIS EDMODO** 485-496
Ahmad Hatip, Yuni Listiana
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>
- ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS MATERI LINGKARAN** 497-507
Hesty Marwani Siregar
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2379>
- EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA ISLAMI PADA TRADISI MAKAN BESAPRAH** 508-519
Muhamad Firdaus, Hodyanto Hodyanto
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2379>
- PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN SOFTWARE MAPLE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS** 520-527
Zulfa Razi, Mirunnisa Mirunnisa
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2423>
- ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA STATISTIKA** 528-541
Baiq Rika Ayu Febrilia, Eliska Juliangkary, Baiq Dewi Korida
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2270>
- PENYELESAIAN SOAL ALJABAR LINIER MENGGUNAKAN PENDEKATAN JOINT ACTION STUDIES** 542-550
Sri Hariyani, Tatik Retno Murniasih
DOI : <http://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2304>

MINAT, KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA DALAM E-LEARNING BERBASIS EDMODO

Ahmad Hatip¹, Yuni Listiana²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Universitas Dr Soetomo
E-mail: ahmad.hatip@unitomo.ac.id¹⁾
yuni.listiana@unitomo.ac.id²⁾

Received 4 September 2019; Received in revised form 30 November 2019; Accepted 28 December 2019

Abstrak

E-learning adalah suatu kemajuan penting dalam system pendidikan modern. *E-learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*contents*) maupun sistemnya. *E-learning* menawarkan pembelajaran menggunakan media elektronik yang dapat mendukung pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif dan efisien. Dalam penelitian ini kami mengkaji tentang pengaruh pembelajaran e-learning berbasis Edmodo terhadap minat belajar mahasiswa, kemandirian belajar mahasiswa, dan hasil belajar mahasiswa. Jenis penelitian termasuk dalam kategori kuantitatif eksplanasi eksperimen, dengan metode analisis data kuantitatif dengan SPSS. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa e-learning berbasis edmodo berpengaruh terhadap minat belajar mahasiswa, kemandirian belajar mahasiswa, dan hasil belajar mahasiswa dengan nilai signifikan masing – masing adalah 61.24, 61.84, dan 76.52 . Selain itu juga didapat bahwa ada korelasi positif antara minat belajar terhadap hasil belajar dalam e-learning berbasis edmodo dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar dalam e-learning berbasis edmodo, sedangkan untuk minat belajar terhadap kemandirian belajar dalam e-learning berbasis edmodo tidak menunjukkan adanya pengaruh apapun.

Kata kunci: E-learning; edmodo; hasil belajar; kemandirian belajar; minat belajar.

Abstract

E-learning is an important advance in the modern education system. *E-learning* transforms conventional education into digital form, both in terms of contents and the systems. *E-learning* offers learning using electronic media that can support learning to be more interesting, effective and efficient. In this paper we study the influence of Edmodo-based e-learning on student learning. This research belongs to the quantitative category of experimental explanations, with quantitative data analysis methods with SPSS. The results of this study found that edmodo-based e-learning had an effect on student learning interest, student learning independence, and student learning outcomes with significant values are 61.24, 61.84, and 76.52 respectively. In addition, we are also found that there was a positive correlation between learning interest towards learning outcomes and learning independence towards learning outcomes in edmodo-based e-learning, while there is no any influence between learning interest towards learning independence in edmodo-based e-learning.

Keywords: E-learning, Edmodo; independence of learning; interest to learn; Learning outcomes.

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan transfer pesan dari pendidik ke peserta didik. Dalam hal ini, pesan yang disampaikan tidak selalu harus bertatap muka namun juga bisa dilakukan secara jarak jauh melalui bantuan suatu media perantara.

Dalam perkembangannya, akhir – akhir ini sistem pendidikan dibenturkan dengan tantangan baru di era revolusi industri 4.0 dengan input pendidikan, terutama pendidikan tinggi, adalah generasi Z dengan aktivitas serba digital. Pada era ini, informasi dapat diakses dengan sangat mudah dan cepat tanpa

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

terbatas waktu dan tempat melalui sebuah piranti telepon pintar atau *smartphone* dan laptop dengan dukungan koneksi internet.

Menyongsong era industri 4.0 dimana generasi muda dibenturkan dengan masa digitalisasi yang memudahkan akses informasi secara terbuka dan luas, maka secara aktif kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi harus disesuaikan untuk mengakomodasi kebutuhan mahasiswa yang tumbuh di jaman milenial. Sehingga maraknya penggunaan media sosial pada era ini memberikan tantangan baru dalam dunia pembelajaran untuk menciptakan proses pembelajaran yang dekat dengan aktivitas peserta didik di media sosial. Salah satu *platform online* yang menyediakan layanan pembelajaran secara *online* dengan mengadaptasi aktivitas pengguna di media sosial adalah Edmodo.

Edmodo adalah *platform* yang dirintis oleh Nicolas Brogdan Jeff O'Hara pada akhir tahun 2008 yang memungkinkan adanya interaksi antar pengguna yang berperan sebagai guru dan siswa. Sehingga dapat dikatakan bahwa Edmodo lahir ketika *smartphone* mulai mendominasi aktivitas hampir setiap orang.

Edmodo sangat komprehensif sebagai sebuah *course management system* seperti layaknya Moodle, dengan tampilan antar muka (*interface*) yang menyerupai *facebook* yang merupakan media sosial populer saat ini, pengguna tidak akan merasa asing bahkan akan merasa mudah untuk menggunakannya (Pradnyana, Pradnyana, & Sindu, 2016).

Mahasiswa yang sebagian besar tergolong dalam kelompok remaja sebenarnya sangat adaptif dalam merespon perkembangan teknologi dan informasi. Hal ini ditunjukkan dengan

data yang diperoleh Kemkominfo pada tahun 2014 pengguna internet di Indonesia mencapai 82 juta dan 80% penggunanya adalah remaja. Kendala yang seringkali dihadapi dalam pembelajaran adalah kurangnya kemandirian dalam proses pembelajaran, antara lain adalah masih mendominasinya penggunaan metode ceramah, pembelajaran yang masih terpusat pada pendidik (*teacher centered learning*), serta kurangnya pengoptimalan penggunaan jaringan internet dalam pembelajaran padahal mahasiswa memiliki keterampilan dalam mengoperasikan komputer. Mata kuliah *Linear Programming* merupakan matakuliah teori yang materinya lebih banyak berisi soal cerita atau masalah kontekstual, penggunaan metode ekspositori akan membuat pembelajaran menjadi bosan dan lama. Akibatnya, mahasiswa masih sangat bergantung pada dosen dan minat serta motivasi belajar mereka pun kurang karena tidak ada variasi pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemandirian dalam proses pembelajaran adalah dengan implementasi *e-learning*. Karakteristik *e-learning* yang memungkinkan mahasiswa tidak lagi bergantung pada dosen tetapi dapat belajar dari berbagai sumber, sehingga diharapkan kemandirian belajar mahasiswa akan meningkat. Selain itu *e-learning* juga dapat dijadikan sebagai sumber bahan ajar yang interaktif dan menarik, sehingga minat, motivasi, kemandirian dan hasil belajar mahasiswa diharapkan dapat meningkat.

Pada Tahun 2013, Basori memulai penelitian tentang pembelajaran menggunakan Edmodo yang berjudul "Pemanfaatan *Social Learning Network*

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

”Edmodo” dalam Membantu Perkuliahan Teori Bodi Otomotif di Prodi PTM JPTK FKIP UNS”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dalam kontribusi Edmodo dalam perkuliahan, dimana fitur Edmodo sangat mendukung manajemen pengajaran dan pembelajaran dengan tema Edmodo sangat *user friendly*, sehingga mudah digunakan. Selain itu, didapat hasil bahwa siswa merasakan tingkat kepuasan yang tinggi dengan layanan Edmodo (Basori, 2013). Hasil penelitian lain mengungkapkan bahwa dilihat dari manfaat dan juga fitur-fiturnya, edmodo merupakan pilihan yang sangat tepat digunakan sebagai media pembelajaran *online* bagi dosen dan mahasiswa, dimana orang tua/wali mahasiswa dapat memantau perkembangan aktifitas belajar putra-putri mereka (Bv, 2016). Senada dengan penelitian sebelumnya, berdasarkan penelitian oleh Aisiyah pada tahun 2017 didapat bahwa penggunaan *e-learning* berbasis Edmodo dalam suatu kelas mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan Edmodo (Aisiyah, Dewi, & Rahayu, 2017). Hasil penelitian lain juga menyebutkan proses pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo pada mata kuliah Geometri membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan interaktif bagi mahasiswa serta membuat pembelajaran di kelas menjadi tidak membosankan (Hadi & Rulviana, 2018).

Fakta yang terjadi di kelas adalah mahasiswa cenderung mengalami kebosanan dengan model pembelajaran yang selama ini diterapkan di kelas. Meskipun dosen telah menggunakan *slide power point* sebagai media pembelajaran di kelas, mahasiswa cenderung hanya mengikuti penjelasan

dosen tanpa ada inisiatif untuk belajar mandiri baik secara individu maupun kelompok. Mahasiswa hanya menunggu penjelasan dosen dan mengerjakan tugas ketika ada perintah. Hasil belajar mahasiswa masih di bawah kriteria bagus sehingga perlu remedial yang berulang untuk memperbaiki hasil belajar mahasiswa. solusi yang diharapkan adalah adanya kreativitas pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan mahasiswa.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu, kami akan mengkaji tentang pengaruh pembelajaran *e-learning* berbasis Edmodo terhadap minat belajar mahasiswa, kemandirian belajar mahasiswa, dan hasil belajar mahasiswa dalam *e-learning* berbasis edmodo. Serta keterkaitan antara setiap variabel satu dengan variabel lainnya. Dalam kasus ini, terdapat 3 jenis variabel yang saling berkaitan tersebut adalah minat belajar, kemandirian belajar mahasiswa, dan hasil belajar mahasiswa. Tujuan yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah adanya perubahan minat, kemandirian, dan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan *e-learning* berbasis edmodo.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif eksplanasi eksperimen. Penelitian kuantitatif eksplanasi eksperimen umumnya menggunakan sampel penelitian untuk dilakukan generalisasi terhadap populasi. Menurut (Sugiyono, 2010), penelitian eksplanasi adalah penelitian yang digunakan untuk menjelaskan kedudukan-kedudukan dari variabel-variabel yang di teliti serta hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Matematika semester 1-8. Adapun sampel penelitian secara purposif sampling yaitu kelas Pendidikan Matematika Kelas A dan Kelas K semester 4 dan 6 di Tahun Akademik Genap 2017-2018 berjumlah 30 mahasiswa.

Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain metode dokumentasi, angket, dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai jumlah dan nama-nama mahasiswa subyek penelitian. Metode angket digunakan untuk mengetahui minat dan kemandirian belajar mahasiswa sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa. Metode angket juga digunakan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Selain itu, angket digunakan untuk perbaikan

pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo. Angket dikembangkan dalam format isian tertutup menggunakan skala Likert 1-4 yang dianalisis deskriptif melalui jumlah skor dilanjutkan analisis statistik.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar angket dan lembar tes. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Design*, yaitu dengan melihat perbedaan minat, kemandirian dan hasil belajar mahasiswa sesudah perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Secara garis besar teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi enam, yaitu :

1. Membuktikan hipotesis pertama digunakan teknik analisis data statistik *independent sample t-test* dengan desain penelitian sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian minat belajar.

Kelas tindakan	Tindakan 1	Tindakan 2	Tindakan 3
Eksperimen	Awal	<i>E-learning</i> berbasis Edmodo	Angket
Kontrol	Awal	Pembelajaran Ekspositori	Angket

Keterangan:

E = kelompok eksperimen O = minat belajar sesudah perlakuan
K = kelompok kontrol

2. Membuktikan hipotesis kedua digunakan teknik analisis data statistik *independent sample t-test* dengan desain penelitian sebagaimana Tabel 2.

Tabel 2. Desain penelitian kemandirian belajar.

Kelas tindakan	Tindakan 1	Tindakan 2	Tindakan 3
Eksperimen	Awal	<i>E-learning</i> berbasis Edmodo	Angket
Kontrol	Awal	Pembelajaran Ekspositori	Angket

Keterangan:

E = kelompok eksperimen O = kemandirian belajar sesudah perlakuan
K = kelompok kontrol

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

- Membuktikan hipotesis ketiga digunakan teknik analisis data statistik *independent sample t-test* dengan desain penelitian sebagaimana Tabel 3.

Tabel 3. Desain penelitian hasil belajar.

Kelas tindakan	Tindakan 1	Tindakan 2	Tindakan 3
Eksperimen	Awal	<i>E-learning</i> berbasis Edmodo	Tes
Kontrol	Awal	Pembelajaran Ekspositori	Tes

Keterangan:

E = kelompok eksperimen

K = kelompok kontrol

O = tes sesudah perlakuan

- Membuktikan hipotesis ketiga digunakan teknik analisis data statistik uji regresi antara minat belajar dengan hasil belajar.
- Membuktikan hipotesis ketiga digunakan teknik analisis data statistik uji regresi antara kemandirian belajar dengan hasil belajar.
- Membuktikan hipotesis ketiga digunakan teknik analisis data statistik uji regresi antara minat belajar dengan kemandirian belajar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Perbedaan Dua Means Data Minat Siswa antara yang Menggunakan *E-learning* Berbasis Edmodo dengan yang Tanpa Edmodo

Sebelum diuji, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Data berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji perbedaan dua means data minat siswa antara yang menggunakan *e-learning* berbasis edmodo dengan yang tanpa edmodo pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji *independent sample test* minat mahasiswa

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
NILAI	Equal variances assumed	1.063	.309	15.852	41	.000	12.18444	.76865	10.63212	13.73677
	Equal variances not assumed			14.987	28.742	.000	12.18444	.81303	10.52097	13.84792

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh besarnya probabilitas 0.000 dengan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

demikian probabilitas $0.000 < 0.05$ sehingga H_1 diterima artinya ada perbedaan minat belajar matematika mahasiswa dengan *e-learning* berbasis edmodo dan tanpa edmodo. Selain dari nilai signifikansi, terlihat bahwa rerata minat mahasiswa yang belajar dengan *e-learning* berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 61,24 dibandingkan dengan mahasiswa yang belajar tanpa *e-learning* berbasis edmodo sebesar 49,05. Karena terdapat perbedaan antara minat belajar mahasiswa dalam penerapan *e-learning* berbasis edmodo dengan tanpa edmodo maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *e-learning* berbasis edmodo terhadap minat belajar mahasiswa program studi matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Uji Perbedaan Dua Means Data Kemandirian Siswa antara yang Menggunakan *E-learning* Berbasis Edmodo dengan yang Tanpa Edmodo

Sebelum diuji, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Data berdistribusi normal dan homogen. Hasil Uji perbedaan dua means data kemandirian siswa antara

yang menggunakan *e-learning* berbasis edmodo dengan yang tanpa edmodo ditunjukkan pada tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh besarnya probabilitas 0.002 dengan demikian probabilitas $0.002 < 0.05$ sehingga H_1 diterima artinya ada perbedaan kemandirian belajar matematika mahasiswa dengan *e-learning* berbasis edmodo dan tanpa edmodo. Selain dari nilai signifikansi, terlihat bahwa rerata kemandirian mahasiswa yang belajar dengan *e-learning* berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 61,84 dibandingkan dengan mahasiswa yang belajar tanpa *e-learning* berbasis edmodo sebesar 57,33. Karena terdapat perbedaan antara kemandirian belajar mahasiswa dalam penerapan *e-learning* berbasis edmodo dengan tanpa edmodo maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *e-learning* berbasis edmodo terhadap kemandirian belajar mahasiswa program studi matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Tabel 5. Hasil uji *independent sample test* kemandirian mahasiswa.

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
NILAI	Equal variances assumed	1.357	.251	3.310	41	.002	4.50667	1.36150	1.75706	7.25627
	Equal variances not assumed			3.513	40.948	.001	4.50667	1.28291	1.91568	7.09766

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

Uji Perbedaan Dua Means Data Hasil Belajar Siswa antara yang Menggunakan *E-learning* Berbasis Edmodo dengan yang Tanpa Edmodo

Sebelum diuji, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Data berdistribusi normal

dan homogen. Hasil uji perbedaan dua means data hasil belajar siswa antara yang menggunakan *e-learning* berbasis edmodo dengan yang tanpa edmodo ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji *independent sample test* hasil belajar mahasiswa

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
NILAI	Equal variances assumed	1.477	.155	2.598	41	.013	6.87556	2.64681	1.53022	12.22089
	Equal variances not assumed			2.366	23.967	.026	6.87556	2.90581	.87782	12.87329

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh besarnya probabilitas 0.013 dengan demikian probabilitas $0.013 < 0.05$ sehingga H_1 diterima artinya ada perbedaan hasil belajar matematika mahasiswa dengan *e-learning* berbasis edmodo dan tanpa edmodo. Selain dari nilai signifikansi, terlihat bahwa rerata hasil belajar mahasiswa yang belajar dengan *e-learning* berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 76,32 dibandingkan dengan mahasiswa yang belajar tanpa *e-learning* berbasis edmodo sebesar 69,44. Karena terdapat perbedaan antara hasil belajar mahasiswa dalam penerapan *e-learning* berbasis edmodo

dengan tanpa edmodo maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *e-learning* berbasis edmodo terhadap hasil belajar mahasiswa program studi matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Pengaruh Minat terhadap Hasil Belajar

Sebelum diuji, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas. Hasil uji menunjukkan data berdistribusi normal, homogen, dan linear. Hasil uji pengaruh minat terhadap hasil belajar adalah sebagaimana dalam Tabel 7.

Tabel 7. Nilai koefisien determinasi minat terhadap hasil belajar mahasiswa.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.627 ^a	.393	.366	4.76913

a. Predictors: (Constant), minat

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa koefisien determinasi sebesar

0,366 yang bermakna bahwa sebesar 36,6% minat berpengaruh terhadap hasil

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

belajar mahasiswa dalam *e-learning* berbasis edmodo. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 8. Hasil uji regresi minat terhadap hasil belajar mahasiswa.

Model	Coefficients ^a					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.	
	B	Std. Error				
1	(Constant)	-33.837	28.578		-1.184	.248
	Minat	1.799	.466	.627	3.857	.001

a. Dependent Variable: y

Berdasarkan Tabel 8 diperoleh besarnya probabilitas 0.001 dengan demikian probabilitas $0.001 < 0.05$ sehingga H_1 diterima artinya ada pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan *e-learning* berbasis edmodo.

Pengaruh Kemandirian terhadap Hasil Belajar

Sebelum diuji, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas. Hasil uji menunjukkan data berdistribusi normal, homogen, dan linear. Hasil uji pengaruh kemandirian terhadap hasil belajar disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai koefisien determinasi kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.433 ^a	.188	.152	5.51572

a. Predictors: (Constant), mandiri

Berdasarkan Tabel 9, diketahui bahwa koefisien determinasi sebesar 0,152 yang bermakna bahwa sebesar 15,2% kemandirian belajar berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa dalam *e-learning* berbasis edmodo. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Dari hasil output SPSS pada Tabel 10, diperoleh

besarnya probabilitas 0.031 dengan demikian probabilitas $0.031 < 0.05$ sehingga H_1 diterima artinya ada pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan *e-learning* berbasis edmodo

Tabel 10. Hasil uji regresi kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa.

Model	Coefficients ^a					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	
	B	Std. Error				
1	(Constant)	44.091	14.023		3.144	.005
	Mandiri	.521	.226	.433	2.305	.031

a. Dependent Variable: y

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

Pengaruh Minat terhadap Kemandirian

Sebelum diuji, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas. Hasil uji

menunjukkan data berdistribusi normal, homogen, dan linear. Hasil uji pengaruh minat terhadap kemandirian belajar disajikan pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Tabel 11. Nilai koefisien determinasi minat terhadap kemandirian.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.116 ^a	.014	-.029	5.05317

a. Predictors: (Constant), minat

Berdasarkan Tabel 11, diketahui bahwa koefisien determinasi sebesar 0,029 yang bermakna bahwa sebesar 02,9% minat belajar tidak berpengaruh

terhadap kemandirian belajar mahasiswa dalam *e-learning* berbasis edmodo.

Tabel 12. Hasil uji regresi minat terhadap kemandirian mahasiswa.

Model	Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	78.849	30.280		2.604	.016
	Minat	-.278	.494	-.116	-.562	.580

a. Dependent Variable: y

Dari hasil pada Tabel 12 diperoleh besarnya probabilitas 0.580 dengan demikian probabilitas 0.580 > 0.05 sehingga H₀ diterima artinya tidak ada pengaruh minat belajar terhadap kemandirian belajar mahasiswa dengan menggunakan *e-learning* berbasis edmodo.

Untuk mengetahui tingkat perbedaan minat mahasiswa, selain dari nilai signifikansi, terlihat bahwa rerata minat mahasiswa yang belajar dengan *e-learning* berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 61.24 dibandingkan dengan mahasiswa yang belajar tanpa *e-learning* berbasis edmodo sebesar 49.05. Karena terdapat perbedaan antara minat belajar mahasiswa dalam penerapan *e-learning* berbasis edmodo dengan tanpa edmodo maka terdapat pengaruh *e-learning* berbasis edmodo terhadap minat belajar mahasiswa

program studi matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Begitu juga dengan tingkat kemandirian, terlihat bahwa rerata kemandirian mahasiswa yang belajar dengan *e-learning* berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 61.84 dibandingkan dengan mahasiswa yang belajar tanpa *e-learning* berbasis edmodo sebesar 57.33. Karena terdapat perbedaan antara kemandirian belajar mahasiswa dalam penerapan *e-learning* berbasis edmodo dengan tanpa edmodo maka terdapat pengaruh *e-learning* berbasis edmodo terhadap kemandirian belajar mahasiswa program studi matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Rerata hasil belajar mahasiswa yang belajar dengan *e-learning* berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 76.32 dibandingkan dengan mahasiswa yang

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

belajar tanpa *e-learning* berbasis edmodo sebesar 69.44. Karena terdapat perbedaan antara hasil belajar mahasiswa dalam penerapan *e-learning* berbasis edmodo dengan tanpa edmodo maka terdapat pengaruh *e-learning* berbasis edmodo terhadap hasil belajar mahasiswa program studi matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dari perhitungan diketahui bahwa koefisien determinasi minat terhadap hasil belajar mahasiswa sebesar 0.366 yang bermakna bahwa sebesar 36.6% minat berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa dalam *e-learning* berbasis edmodo. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Prosentase minat sebesar 36.6% dianggap sebagai efek yang besar. Hasil belajar banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama dalam diri mahasiswa. dari 100% faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar, 36.6% mahasiswa berhasil belajarnya karena minat dari pembelajaran yang dilakukan secara elektronik. Hal ini tentunya harus menjadi patokan. Dengan penggunaan *e-learning* menjadikan minat mahasiswa lebih tinggi.

Dari perhitungan diketahui bahwa koefisien determinasi kemandirian belajar terhadap hasil belajar mahasiswa sebesar 0.152 yang bermakna bahwa sebesar 15.2% kemandirian belajar berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa dalam *e-learning* berbasis edmodo. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil penelitian tentang pengaruh *e-learning* berbasis Edmodo terhadap minat dan kemandirian belajar selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nugraheni & Dina, 2017) menyatakan bahwa terdapat perbedaan rerata hasil belajar mahasiswa yang diberi perlakuan *e-learning* dengan mahasiswa

yang tidak diberikan perlakuan. Kelompok mahasiswa yang mendapat *e-learning* mempunyai rerata 3.67 sedangkan kelompok mahasiswa yang tanpa *e-learning* mempunyai rerata 3.48. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh (Supriani, 2017) menyatakan bahwa siswa yang menggunakan *e-learning* dengan menggunakan *Quipper School* saat pembelajaran mendapatkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional. Siswa juga memiliki efek yang positif dalam bidang kemandirian belajar khususnya pada materi bangun datar. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh (Arifin & Herman, 2018) menyatakan hasil bahwa pembelajaran yang menggunakan *e-learning* dengan model *web centric course* mempunyai pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa dan kemandirian belajar matematika pada siswa Sekolah Dasar.

Penelitian tentang pengaruh *e-learning* terhadap hasil belajar selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (A'yun, Sujiwo, & Hidayatullah, 2019) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *e-learning* terhadap hasil belajar mahasiswa matematika. Penelitian lain yang menyatakan hasil yang sama adalah hasil penelitian oleh (Rahmatia, Monawati, & Darnius, 2017) yang menyatakan bahwa ada pengaruh *e-learning* terhadap hasil belajar siswa di Banda Aceh pada materi pecahan. Penelitian berikutnya yang juga selaras adalah penelitian yang dilakukan oleh (Ibrahim & Suardiman, 2014) yang menyatakan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *e-learning* terhadap motivasi dan prestasi belajar.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara *e-learning* berbasis edmodo terhadap minat, kemandirian, dan hasil belajar mahasiswa matematika. Dari uji regresi juga ditemukan bahwa ada pengaruh antara minat belajar dan kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika dalam *e-learning* berbasis edmodo pada mahasiswa matematika, namun tidak ditemukan pengaruh yang signifikan antara minat belajar dengan kemandirian belajar matematika dalam *e-learning* berbasis edmodo pada mahasiswa matematika.

Adapun saran yang dapat diberikan adalah diharapkan penelitian diharapkan untuk diadakan penelitian lanjutan pada materi lain atau aplikasi yang lain (selain edmodo) untuk mengetahui pengaruhnya dalam pembelajaran sehingga dapat digunakan sebagai pembandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Y. D. P., Dewi, E. R. S., & Rahayu, P. (2017). Penerapan E-Learning Berbasis Edmodo pada Materi Sistem Koordinasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship IV Tahun 2017*.
<http://prosiding.upgris.ac.id/index.php/snse2017/snse2017/paper/view/1805>
- Arifin, F., & Herman, T. (2018). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 1–12.
- <https://doi.org/10.22342/jpm.12.2.4152.1-12>
- A'yun, Q., Sujiwo, D. A. C., & Hidayatullah, A. W. (2019). Pengaruh e-learning terhadap hasil belajar matematika pada mahasiswa teknik informatika. *Justindo (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia)*, 4(1), 27–35.
<https://doi.org/10.32528/justindo.v4i1.2420>
- Basori, B. (2013). Pemanfaatan social learning network "edmodo" dalam membantu perkuliahan teori bodi otomotif di prodi ptm jptk fkip uns. *Jiptek: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 6(2).
<https://doi.org/10.20961/jiptek.v6i2.12562>
- Bv, U. B. U. (2016). E-learning berbasis edmodo dalam pengajaran bahasa inggris pada jurusan akuntansi politeknik negeri samarinda. *eksis*, 12(1).
- Hadi, F. R., & Rulviana, V. (2018). Analisis proses pembelajaran e-learning berbasis edmodo pada mata kuliah geometri. *Jurnal bidang pendidikan dasar*, 2(1), 63–68.
<https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1.2200>
- Ibrahim, D. S., & Suardiman, S. P. (2014). Pengaruh Penggunaan E-Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SD Negeri Tahunan Yogyakarta. *Jurnal prima edukasia*, 2(1), 66–79.
<https://doi.org/10.21831/jpe.v2i1.2645>
- Nugraheni, A. R. E., & Dina, D. (2017). Pengaruh penerapan pembelajaran e-learning terhadap kemandirian dan minat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2261>

- belajar mahasiswa pada mata kuliah wawasan dan kajian mipa. *Edusains*, 9(1). <https://doi.org/10.15408/es.v9i1.5458>
- Pradnyana, G. A., Pradnyana, I. M. A., & Sindu, I. G. P. (2016). Pelatihan penggunaan e-learning berbasis media sosial edmodo bagi guru SMA di kecamatan buleleng. *Seminar nasional pengabdian kepada masyarakat, 1*. <http://eproceeding.undiksha.ac.id/index.php/senadimas/article/view/254>
- Rahmatia, M., Monawati, M., & Darnius, S. (2017). Pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Banda Aceh pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1).
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: alfabeta.
- Supriani, Y. (2017). Menumbuhkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Berbantuan Quipper School. *JIPMAT*, 1(2). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1248>