

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN JEJARING SOSIAL EDMODO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI JARINGAN KOMPUTER KELAS X SMA KRISTEN 1 KUPANG

Jefrida Yuditha Asa<sup>a</sup>

<sup>a</sup>*Universitas Citra Bangsa, Provinsi Nusa Tenggara Timur, Kode Pos 85111*

<sup>a</sup>[jefrida90@gmail.com](mailto:jefrida90@gmail.com)

### ABSTRAK

Jefrida Yuditha Asa, 2020, Efektivitas Penggunaan jejaring sosial edmodo terhadap hasil belajar siswa. Universitas Citra Bangsa. Pembimbing Yonly A. Benufinit, S.Kom., MT & Roswita Lioba Nahak, S.Pd.,M.Pd. Penelitian ini bertujuan: Untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa kelas X TIK menggunakan media edmodo. Metode dalam Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode quasi eksperimental dengan desain nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Kristen 1 Kupang. Pengambilan sampel dilakukan dengan Purposive Sampling, yaitu pada kelas X IPA1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X IPA2 sebagai kelompok kontrol dengan jumlah siswa masing-masing sebanyak 23 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda pada pretest dan posttest dan angket tanggapan siswa. Teknik analisa data yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kedua kelas yaitu dengan uji-t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media edmodo dan metode konvensional. Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 83,70 dan 78,91. Hasil analisis uji-t nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$  yang mempunyai arti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berdasarkan kriteria perumusan hipotesis. Hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikansi dengan menggunakan media edmodo dan media konvensional.

**Kata kunci:** Edmodo, Efektivitas, Hasil Belajar.

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pembelajaran dan usaha sadar untuk mewujudkan belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi yang ada pada dirinya sendiri untuk mempunyai kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlaq mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (UU RI no. 20 th. 2003). Menurut kamus besar Bahasa Indonesia pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Kemajuan kualitas pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya guru, kurikulum dan masyarakat. Sehingga dalam suatu pembelajaran guru sangat berperan penting dalam meningkatkan prestasi siswa, minat belajar maupun hasil

belajar, selain itu metode maupun media pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Melalui penggunaan media pembelajaran yang membuat siswa tertarik dengan pembelajaran tersebut. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar[1]. hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku peserta didik akibat proses kegiatan belajar mengajar, yang berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik[2].

Perubahan tingkah laku siswa dalam kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh faktor-faktor dari dalam diri siswa maupun lingkungan dari siswa itu sendiri. faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal terdiri dari fisiologis dan faktor psikologis yang terdiri dari kecerdasan

siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat. Sedangkan faktor eksternal meliputi 1) lingkungan sekolah yang terdiri dari lingkungan sosial sekolah, lingkungan sosial masyarakat dan lingkungan sosial keluarga, 2) lingkungan nonsosial yang terdiri lingkungan alamiah, faktor instrument (perangkat belajar), dan faktor materi pelajaran[3].

Dari pendapat para ahli tersebut secara umum tingkat keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah sangat di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: kemampuan guru, kemampuan siswa, metode mengajar, materi, sarana dan prasarana, motivasi, alat evaluasi, serta lingkungan, yang semuanya satu kesatuan yang berkaitan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Meskipun tujuan pembelajaran sudah dirumuskan dengan baik akan tetapi jika metode maupun media yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak memadai atau kurang menarik perhatian siswa, maka tidak akan tercapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan. Jadi metode maupun media pembelajaran salah satu komponen yang terpenting dalam keberhasilan proses pembelajaran akan berhasil jika ada peningkatan hasil belajar yang didapat oleh siswa.

Para guru menggunakan media pembelajaran yang interaktif untuk siswanya mulai dari penerapan media menggunakan video, media pembelajaran presentasi, media pembelajaran audio sampai media pembelajaran sampai berbasis *online*. Salah satu media pembelajaran berbasis *online* yang sering digunakan yaitu *e-learning* salah satunya yaitu *edmodo*. Penerapan media pembelajaran *edmodo* banyak digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dikelas dan keterbatasan waktu tatap muka dikelas antara guru dan siswa karena *edmodo* dapat diakses pada *platform mobile*. *Edmodo* merupakan jejaring sosial media untuk pembelajaran berbasis *Learning Management system* (LMS) yang digunakan bagi guru dan siswa *platform* sosial yang aman untuk berkomunikasi dan berdiskusi mengenai pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi langsung di SMA Kristen 1 Kupang pada saat kegiatan pembelajaran kelas X, melalui hasil observasi

dapat diketahui beberapa masalah pembelajaran yang terjadi di SMA Kristen 1 Kupang. Salah satunya yaitu guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran dan terlihat sekali siswa merasa bosan dan kurang tertarik dengan materi yang disampaikan, terkadang siswa lebih suka bermain HP dan mengobrol dengan teman sebangkunya dibanding memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi pelajaran. Dengan keadaan seperti itu maka proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas kurang kondusif sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dikelas.

Keberadaan media pembelajaran seperti *edmodo* bertujuan untuk mengatasi masalah kurangnya ketertarikan, minat dan antusiasme siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajar karena dalam penggunaan *edmodo* siswa dapat saling berdiskusi kapanpun dan dimanapun terkait pelajaran disekolah dengan siswa lainnya. Selain itu dapat menambah interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran, dapat berjalan lancar karena pembelajaran tidak perlu dilakukan dengan tatap muka bila guru tidak bisa hadir ke sekolah, selain itu siswa dapat mengumpulkan tugas tepat waktu, serta mencari informasi dari referensi yang diberikan guru, mengerjakan latihan.

Efektivitas adalah seberapa baik pekerjaan yang dilakukan, sejauh mana orang menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Artinya, apabila suatu pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan perencanaan, baik dalam waktu, biaya, maupun mutunya, maka dapat dikatakan efektif[4].

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa sebagai hasil dari proses belajar yang efektif dengan mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan yang nantinya menjadi tolak ukur dalam menentukan prestasi belajar siswa[5].

media belajar merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal[6].

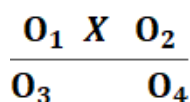
*Edmodo* adalah *platform* media sosial yang sering digambarkan sebagai *facebook* untuk sekolah dan dapat berfungsi lebih banyak lagi sesuai dengan kebutuhan[7].

*Edmodo* merupakan *platform* pembelajaran berbasis jejaring sosial yang

diperuntukan untuk guru, murid sekaligus orang tua murid. *Edmodo* sendiri dapat dikatakan sebagai program pembelajaran *e-learning* yang menerapkan sistem pembelajaran yang mudah, efisien dan menyenangkan[8].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Quasi eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Quasi eksperimen merupakan salah satu bagian dari metode penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*



Gambar 1.1 Bentuk desain *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2016)[9]

Ket :

- O<sub>1</sub>= *Pretest* kelompok eksperimen
- O<sub>2</sub>= *Posttest* kelompok eksperimen
- O<sub>3</sub> = *Pretest* kelompok kontrol
- O<sub>4</sub> = *Posttest* kelompok kontrol
- X = Perlakuan terhadap kelompok eksperimen

## 3. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Angket

Pengumpulan data non tes menggunakan angket. Angket dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan penskoran skala likert. Tujuan penggunaan angket pada penelitian ini adalah untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan jejaring sosial *edmodo* pada materi jaringan komputer.

### 2. Tes

Tes adalah seretan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Penelitian ini menggunakan tes berupa tes tertulis dengan bentuk pilihan ganda setelah pembelajaran tentang materi jaringan komputer untuk mengukur hasil belajar materi jaringan

komputer dengan menggunakan media pembelajaran *edmodo*.

## 3. Studi Dokumentasi

Penelitian ini menggunakan studi dokumentasi berupa perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, daftar hadir siswa dan identitas siswa.

## 4. Instrumen Penelitian

### a. Uji Validitas

Untuk mengukur validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2 (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (\text{Arikunto 2013: 213})[10]$$

Keterangan :

- r<sub>xy</sub> : koefisien validitas antara variabel x dan variabel y
- ∑x : jumlah skor tiap siswa pada item soal
- ∑y : jumlah skor total pada seluruh siswa
- N : banyaknya siswa

Setelah melakukan uji coba instrumen didapat hasil perhitungan korelasi *product moment*, selanjutnya diberi interpretasi koefisien korelasinya untuk mengetahui nilai validitas, seperti tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 Kriteria Validitas Soal

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

### b. Uji Reliabilitas

Teknik pengujian reliabilitas instrument dengan pengujian reliabilitas internal consistency. Untuk

memprediksi reliabilitas instrument dapat dilakukan dengan rumus Spearman Brown:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

(Sugiyono, 2018: 186)[13]

Keterangan:

$r_i$  = Reliabilitas internal seluruh instrument

$r_b$  = Korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

c. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Menurut Kunandar (2013:234)[15] menyatakan bahwa tingkat kesukaran soal adalah proporsi jumlah peserta tes yang menjawab benar yaitu perbandingan jumlah peserta tes yang menjawab benar dengan jumlah peserta seluruhnya.

Rumus menghitung tingkat kesukaran soal adalah:

$$P = \frac{B}{T}$$

(Kunandar,2013:234)[11]

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran soal

B = Jumlah peserta tes yang menjawab soal dengan benar

T = Jumlah seluruh peserta yang ikut tes

d. Uji Tingkat Daya Beda Soal

Menurut Kunandar (2013:234) menyatakan tingkat daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai materi (kompetensi)[12]. Rumus menghitung tingkat daya beda soal adalah:

$$D = 2(A - B) : T$$

(Kunandar, 2013:234)

Keterangan:

D = daya pembeda soal

A = Jumlah peserta tes pada kelompok atas yang menjawab benar

B = Jumlah peserta tes pada kelompok bawah yang menjawab benar

T = Jumlah peserta yang ikut tes

Kriteria:

D = 0,00-0,20 : Jelek

D = 0,21-0,40 : Cukup

D = 0,41-0,70 : Baik

D = 0,71-1,00 : Baik Sekali

(Kunandar, 2013: 235)[14]

## 5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dengan perhitungan statistik menggunakan SPSS 20.0. Perhitungan ini meliputi uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan homogenitas.

1. Pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov-smirnov dengan kriteria jika nilai signifikan ( $\text{sig}$ ) > 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi ( $\text{Sig}$ ) < 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.
2. Uji homogenitas menggunakan uji statistik (*test of variance*) dengan syarat.
  - a. Jika nilai kesalahan atau nilai probabilitas < 0,05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varian tidak sama (tidak homogen)
  - b. Jika nilai kesalahan atau nilai probabilitas > 0,05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varian yang sama (homogen).
3. Uji Hipotesis menggunakan uji Independen *Samples T Test* dengan kriteria  $H_0$  diterima jika signifikansi > 0,05 dan  $H_0$  ditolak jika signifikansi  $\leq$  0,05 [16]

## 6. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian efektivitas penggunaan jejaring sosial *edmodo* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan komputer kelas X SMA Kristen 1 Kupang diberikan kepada 2 kelas yaitu kelas X IPA 1 (kelas Eksprimen) dan kelas X IPA 2 ( kelas kontrol). Kelas X IPA1 merupakan kelas eksperimen atau kelompok uji coba yang diberikan perlakuan diberikan perlakuan berupa penggunaan *edmodo* sebagai media pembelajaran tambahan pada proses kegiatan belajar dengan jumlah siswa 23 anak, sedangkan kelas X IPA 2 merupakan kelompok kontrol atau kelompok pembanding yang diberikan perlakuan berupa media pembelajaran konvensional tanpa menggunakan *edmodo* sebagai media pembelajaran tambahan pada proses kegiatan belajar dengan jumlah siswa 23 anak. Data yang diolah dalam pengujian efektivitas penggunaan *edmodo* berupa hasil tes kognitif

yaitu *pretest* dan *posttest* serta hasil angket siswa.

1. Analisis Hasil Belajar Siswa

Data yang diolah dalam penelitian ini berupa nilai hasil belajar siswa kelas IPA1 (kelompok eksperimen) dan IPA2 (kelompok kontrol) SMA Kristen 1 Kupang tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah masing-masing 23 siswa. Hasil belajar yang digunakan adalah hasil dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa.

Rata-rata nilai *pretest* kelompok eksperimen sebesar 48,26 dengan nilai tertinggi 65 dan nilai terendah 30. Rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen 83.70 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 75, sedangkan rata-rata nilai *pretest* kelompok kontrol sebesar 45.43 dengan nilai tertinggi 60 dan nilai terendah 30. Rata-rata nilai *posttest* kelompok kontrol 78.91 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 75.

a. Hasil Analisis Data

1) Uji Normalitas

Tabel 3.1 Hasil Uji

Data	Kolmogorov Smirnov	P	Keterangan
<i>Pretest</i> kelompok eksperimen	0.833	0.491	P>0,05=normal
<i>Posttest</i> kelompok eksperimen	1.094	0.182	P>0,05=normal
<i>Pretest</i> Kelompok Kontrol	0.887	0.572	P>0,05=normal
<i>Posttest</i> Kelompok Kontrol	1.187	0.119	P>0,05=normal

Sumber : Hasil Analisis SPSS 20.0

Tabel diatas menunjukkan bahwa keempat data berdistribusi normal, berdasarkan hasil perhitungan normalitas sebaran diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas atau nilai signifikansinya lebih besar daripada 0,05.

2) Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Uji Homogenitas *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.071	1	44	.087

Sumber : Hasil Analisis SPSS 20.0

Hasil uji homogenitas *posttest* eksperimen dan kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,087 yang berarti bahwa kedua data *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol mempunyai varian data yang sama atau homogen karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05 (taraf signifikan 5%).

3) Uji Linieritas

Tabel. 3.3 Uji *independent t-test*

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Uji Linieritas	(Combined)	119.897	2	59.949	2.216	.135
	Between Groups	59.045	1	59.045	2.183	.155
Deviation from Linearity	Deviation from Linearity	60.853	1	60.853	2.250	.149
	Within Groups	540.972	20	27.049		
eksperimen * Total kontrol		660.870	22			

Sumber : Hasil Analisis SPSS 20.0

Hasil uji linearitas pada tabel ANOVA tabel diatas, nilai hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi uji *Deviation from linearity* sebesar 0.149 maka nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data hasil belajar *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai hubungan linear.

4) Uji Hipotesis

Tabel. 3.3 Uji *independent t-test*

		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
eksperimen	Equal variances assumed	3.071	.087	3.475	44	.001	4.783	1.376	2.009	7.557
kontrol	Equal variances not assumed			3.475	38.482	.001	4.783	1.376	1.997	7.568

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah nilai rata-rata tes siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan pada nilai *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji t-test dengan perhitungan berbantuan aplikasi IBM statistic 20.0. Kriteria pengambilan keputusan dilihat nilai signifikansi (sig)>0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan sebaliknya jika nilai signifikansi (sig)<0,05 maka H<sub>a</sub> diterima. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H<sub>0</sub>: tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikansi antara kelas tanpa media *edmodo* dengan kelas menggunakan media pembelajaran *edmodo* pada mata pelajaran TIK materi jaringan komputer

H<sub>a</sub>: ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikansi antara kelas tanpa media pembelajaran *edmodo* dengan kelas yang menggunakan media pembelajaran *edmodo* pada mata pelajaran TIK materi jaringan komputer. Hasil perhitungan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Berdasarkan tabel *Independent sampel T-test*, nilai sig (2-tailed) < 0,05 artinya terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share berbantuan blog karena output signifikansi (2-tailed) adalah 0,001 < 0,05 maka disimpulkan bahwa hipotesis alternatif (H<sub>a</sub>) diterima.

**b. Analisis Hasil Angket Siswa**

Berikut ini data hasil angket dibuat kualifikasi dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.4 Klasifikasi angket respon siswa

No	Presentase	Kategori
1.	75%-100%	Sangat Baik
2.	50%-75%	Baik
3.	25%-50%	Rendah
4.	0%-25%	Sangat Rendah

(Sumber : Khasanah, 2015:90 [15])

Berdasarkan hasil perhitungan angket yang telah diisi oleh 23 siswa kelompok eksperimen, hasil perhitungan rata-rata persentase angket penelitian ini sebesar 85,33%. Hal ini dapat diartikan bahwa respon siswa terhadap penggunaan jejaring sosial *edmodo* pada materi jaringan komputer sangat tinggi.

**7. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta analisis yang telah dilakukan oleh peneliti pada penelitian yang berjudul Efektivitas Penggunaan jejaring sosial *edmodo* terhadap Hasil Belajar Siswa dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas tanpa media pembelajaran *edmodo* dengan kelas yang menggunakan media pembelajaran *edmodo* pada materi jaringan komputer. Hal ini terbukti dari hasil rata-rata *posttest* kelompok eksperimen sebesar 83,70. Sedangkan hasil rata-rata *posttest* kelompok kontrol sebesar 78,91 serta didukung dari hasil perhitungan uji-t yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05 dengan taraf signifikan 5% sehingga keputusannya adalah H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima.
2. Pembelajaran menggunakan media jejaring sosial *edmodo* efektif terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan komputer kelas X IPA1 SMA Kristen 1 Kupang. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil perhitungan angket rata-rata respon siswa pada kelompok eksperimen sebesar 85,33% yang termasuk dalam kategori sangat

tinggi, yang berarti bahwa ada respon baik dari siswa.

## 8. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Yonly A. Benufinit, S.Kom., MT selaku Diana selaku Pembimbing I, Ibu Roswita Lioba Nahak, S.Pd., M.Pd selaku selaku Pembimbing II yang telah memberi dukungan kepada penulis baik kritik maupun saran terhadap penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Susi,Rudi dan Cepi, Riyana.2009. *Media pembelajaran*. Bandung:CV. Wacana Prima
- [2] Marbun, Stefanus M. 2018. *Psikologi Pendidikan* Ponorogo: Uwais Inspirasi Nusantara.
- [3] H. Baharudin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan & pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- [4] Ravianto. 2014. *Pengertian Efektivitas. Diakses Dari* : <https://www.maxmanroe.com/vid/manaemen/pengertian-efektivitas.html>.pada tanggal 22 maret 2019
- [5] Rosyid, Zaiful.Moh, Mustajab., dan Abdullah, A.M 2019. *Prestasi Belajar*. Malang: Literasi Nusantara
- [6] Sumirhasono, Rudy dan Hassanah, Hisbiyatul. 2017. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: CV. Pustaka Abadi.
- [7] Singgih, & Meini. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo*. Journal Pendidikan Teknik Elektro,3, No.
- [8] Astuti, Siwi Puji 2018. *Penerapan Media Jejaring Sosial Edmodo untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Dasar* Jurnal SAP VOL.3 No.2
- [9] Sugiyono.2016. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- [10] Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- [11] Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik( Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- [12] Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik( Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- [13] Sugiyono. 2018. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- [15] Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik( Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- [16] Pryatno. D, (2010). *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dalam SPSS dan Tanya Jawab Ujian* Pendadaran. Yogyakarta: Gaya media.