

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* BERBANTUAN APLIKASI EDMODO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 7 SURABAYA

Rofif Nursofi

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas
Teknik, Universitas Negeri Surabaya
rofif18034@mhs.unesa.ac.id

Rina Harimurti

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Surabaya
rinaharimurti@unesa.ac.id

Edy Sulistiyo

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Surabaya
edysulistiyo@unesa.ac.id

Puput Wanarti Rusimamto

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Surabaya
puputwanarti@unesa.ac.id

Abstrak

Teknologi yang semakin berkembang di era zaman modern erat kaitannya dengan bidang pendidikan. Salah satu sarana yang mendukung pembelajaran dengan pemanfaatan internet. Maka dari itu, seharusnya guru mampu menerapkan metode pembelajaran yang berbeda untuk membangkitkan minat siswa agar tidak bosan mengikuti proses pembelajaran. Tujuan pada penelitian ini untuk melihat apakah ada peningkatan hasil belajar siswa, mengetahui tanggapan siswa mengenai metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi *edmodo*, dan mendiskripsikan perbedaan hasil belajar siswa sebelum dengan sesudah penerapan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi *edmodo*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *pre-experimental design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TAV 1. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan dilihat dari rata-rata hasil belajar sebelum adanya penerapan pretest sebesar 60 dengan sesudah adanya penerapan posttest sebesar 79, tanggapan siswa terhadap metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi *edmodo* memperoleh skor sebesar 82% masuk kategori sangat tinggi, dan sesuai hasil perhitungan software SPSS 25 didapat nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Dilihat dari perbandingan nilai $t_{hitung} = 22,059 > t_{tabel} = 2,045$. Jadi dapat dinyatakan penerimaan pada H1 maknanya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi *edmodo* dengan sesudah menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi *edmodo* secara signifikan.

Kata Kunci: *Blended learning*, Edmodo, Hasil belajar.

Abstract

Technology that is increasingly developing in the modern era is closely related to the field of education. One of the means that supports learning is by using the internet. Therefore, teachers should be able to apply different learning methods to arouse students' interest so they don't get bored following the learning process. The purpose of this study was to see if there was an increase in student learning outcomes, to find out student responses to the *blended learning* learning method assisted by the Edmodo application, and to describe the differences in student learning outcomes before and after the application of the Edmodo application-assisted *blended learning* method. This research method is a *pre-experimental design* method. The subjects in this study were students of class XI TAV 1. The results of this study were that there was a significant increase in student learning outcomes seen from the average learning outcomes before the application of the pretest of 60 and after the application of the posttest of 79, student responses related to the *blended learning* method Learning assisted by the Edmodo application obtained a score of 82% in the very high category, and according to the results of the SPSS 25 software calculation, a significant value was $0.000 < 0.05$. Judging from the comparison of the value of $t_{count} = 22,059 > t_{table} = 2,045$. So it can be stated that acceptance on H1 means that there are significant differences in student learning outcomes between before applying the *blended learning* learning method assisted by the Edmodo application and after applying the *blended learning* learning method assisted by the Edmodo application.

Keywords: *Blended Learning*, Edmodo, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Dengan berkembang dan majunya teknologi pada zaman modern erat kaitannya bidang pendidikan. Salah satu sarana yang mendukung pembelajaran dengan pemanfaatan internet. Pembelajaran melalui internet dikenal dengan istilah *e-learning*. Menggunakan teknologi di kelas, siswa akan mendapatkan pemahaman materi yang lebih dan dapat memperoleh banyak informasi dari guru. Fasilitator diharuskan mempunyai pengetahuan dan keterampilan untuk membantu siswa mencapai standar akademik dengan menggunakan media pembelajaran (Husamah, 2014:4). Sebab itu guru disarankan untuk memvariasi metode pembelajaran berbeda untuk membangkitkan minat siswa agar tidak bosan mengikuti proses pembelajaran.

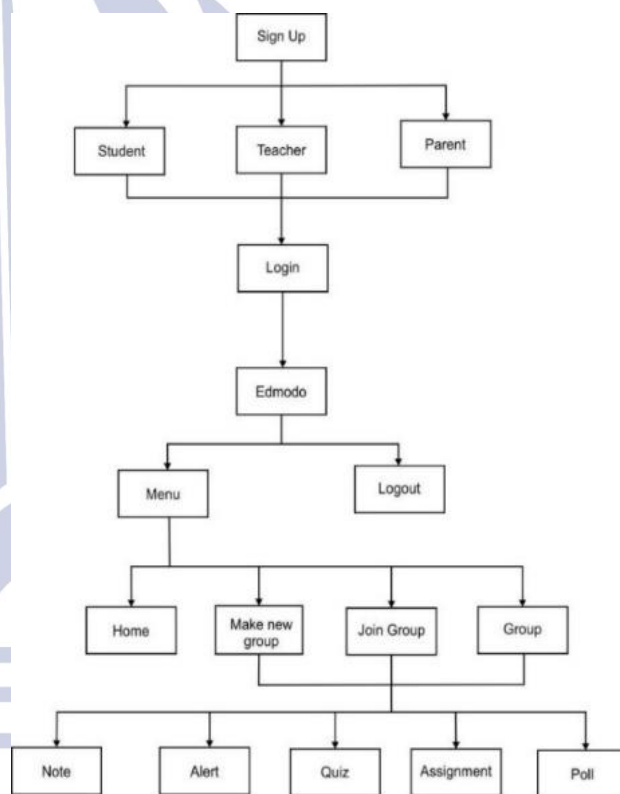
Dengan adanya teknologi *smartphone* dan laptop, guru dapat memanfaatkannya sebagai sarana penunjang proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *blended learning*. *Blended learning* adalah penggabungan pembelajaran langsung (luring) dengan pembelajaran tidak langsung (daring). Kemudian aplikasi edmodo digunakan untuk pembelajaran berbasis *online*. Dengan memanfaatkan aplikasi edmodo, pada saat guru dan siswa kekurangan waktu, diharapkan mereka bisa belajar di luar kelas caranya mengirimkan materi, memberi kuis, tugas, dan melakukan diskusi. Kegiatan belajar di luar kelas bisa dilaksanakan kapan saja dan dimana saja. Salah satunya menggunakan aplikasi edmodo.

Dalam proses pembelajaran metode pembelajaran yang digunakan sangat beragam, metode pembelajaran dalam pendidikan salah satunya yaitu metode *blended learning*. Menurut Trisnawati, Ade (2019:13) berpendapat bahwa *blended learning* yaitu metode pembelajaran yang menerapkan penggabungan antara pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran *online*. *Blended learning* adalah pembelajaran berkaitan dengan dua aspek, yaitu pembelajaran di kelas (*offline*) dengan pembelajaran berbantuan internet (*online*). *Blended learning* dapat membuka kesempatan siswa agar bisa belajar secara mandiri, berkelanjutan, dan berkembang (Dwiyogo, 2018:60).

Edmodo merupakan media pembelajaran untuk membantu menghubungkan seluruh siswa dengan guru dan orang tua. Edmodo pertama kali dikembangkan awal tahun 2008 oleh Nic Borg dan Jeff O'hara. Edmodo mempunyai tampilan menyerupai seperti *facebook*, sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses edmodo. Edmodo terdapat kelebihan sebagai media pembelajaran, orang tua juga bisa mengetahui aktivitas anaknya saat

mengakses edmodo. Selain itu, edmodo memiliki fitur-fitur keren untuk menunjang pembelajaran di kelas *online* ini, seperti *quis*, perpustakaan, diskusi, arsip, dan tautan, dan edmodo menawarkan fitur yang dapat digunakan orang tua untuk mengetahui aktivitas anak-anaknya saat mengakses aplikasi edmodo. Kelas *online* ini juga memungkinkan guru untuk mengetahui siswa dalam kegiatan pembelajaran dan diskusi antar siswa.

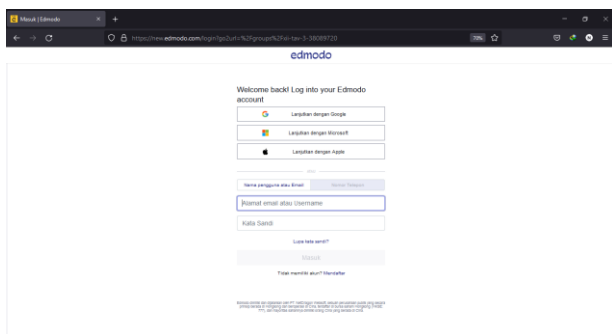
Sebelum siswa dikenalkan dengan aplikasi Edmodo sebagai media pembelajaran baru dalam menunjang proses pembelajaran *online*. Terdapat beberapa langkah-langkah yang harus dipahami siswa dan guru dalam penggunaan aplikasi edmodo. Langkah-Langkah penggunaan aplikasi edmodo seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. Penggunaan edmodo

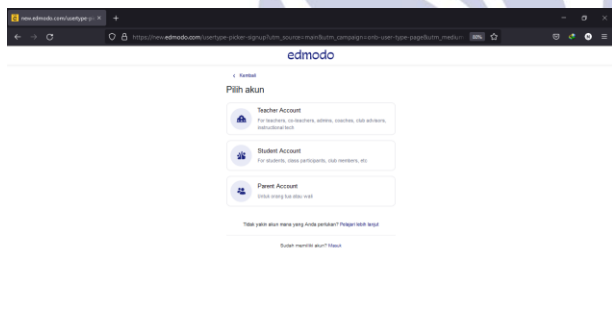
Sebelum menggunakan *edmodo*, pengguna harus mendaftarkan akun *edmodo*. Pengguna bisa memilih jenis akun pengguna sesuai profesi yaitu guru, siswa atau orang tua.

Pada halaman pertama pilih menu "*Login*" jika sudah memiliki akun atau menu registrasi apabila ingin membuat akun. Opsi berlangganan ada tiga jenis akun pengguna yaitu guru, siswa dan orang tua sesuai kebutuhan. Khusus pengguna siswa dan orang tua, pada saat mendaftar terlebih dahulu harus memiliki kode grup untuk siswa dan kode orang tua untuk orang tua. Kedua kode tersebut dapat diperoleh dari guru yang membuat kelompok topik.



Gambar 2. Halaman Depan Website Edmodo

Guru dapat memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia di *edmodo*, mulai dari membuat grup kelas, mengunggah *quiz*, mengunggah tugas, membuat pengumuman, voting, membuat forum diskusi, mencatat *quiz* dan tugas yang dikumpulkan oleh guru. pelajar. Siswa yang terdaftar dapat segera melengkapi profil identifikasi sesuai kebutuhan. Siswa dapat langsung mengakses grup kelas mata pelajaran yang telah diikuti siswa. Guru juga bisa menambahkan grup subjek dengan menambahkan kode grup subjek lain yang ingin didapatkan.



Gambar 3. Form Pendaftaran Edmodo

Menurut Husamah, Yuni Pantiwati, dkk (2018:19) berpendapat bahwa hasil belajar yaitu kemampuan yang didapat sesudah memperoleh pengalaman belajar. Hasil belajar adalah hal yang dicapai sesudah melewati pembelajaran yang disajikan sebagai nilai atau skor. Penilaian hasil belajar yaitu dengan mengevaluasi hasil belajar hendak dicapai siswa selama belajar di sekolah. Yang mempengaruhi hasil belajar yaitu pengalaman siswa saat mereka berinteraksi dengan dunia fisik dan lingkungan mereka. Hasil belajar dapat muncul dengan beberapa cara yaitu kebiasaan keterampilan, pengamatan, berpikir asosiatif, berpikir rasional dan kritis, sikap, dan keterbatasan. (menjauh segala sesuatu serta pemborosan), menghargai (menghargai kualitas pekerjaan), dan perilaku afektif. Salah satu cara tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu merencanakan strategi ketika mengajarkan materi pembelajaran guna menghasilkan peningkatan hasil belajar siswa. Strategi untuk mengajarkan materi

pembelajaran agar bisa meningkatkan hasil belajar siswa serta memperkuat pemahaman siswa mengenai konsep-konsep yang diajarkan dapat salah satunya menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbasis edmodo.

Sesuai dengan penelitian Suriadhi (2014) “Pengembangan *e-learning* Berbasis Edmodo pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMPN 2 Singaraja”. Asumsikan nilai signifikansi pada tabel adalah 1,992. Maka dari itu, terdapat perbedaan hasil belajar saintifik siswa secara signifikan antara sebelum dan sesudah menerapkan *e-learning* berbasis edmodo. Nilai rata-rata sesudah menerapkan media (89,03) lebih tinggi dibandingkan sebelum menerapkan media (58,26). Kesamaan dalam penelitian ini pada konsep *e-learning* berbasis edmodo. Meskipun perbedaan dalam penelitian ini terletak pada metode pengembangan, peneliti hanya mengukur pengaruh edmodo terhadap hasil belajar siswa jika digunakan sebagai dasar pembelajaran online.

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XI TAV di SMK Negeri 7 Surabaya sesudah menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan media aplikasi edmodo dan *software* proteus 8 profesional, (2) untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo pada siswa kelas XI TAV di SMK Negeri 7 Surabaya, (3) untuk mendiskripsikan perbedaan hasil belajar siswa sebelum dengan sesudah penerapan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo.

METODE

Jenis Penelitian

Metode penelitian pada penelitian ini berupa metode eksperimen yaitu *Pre-Eksperimental Design*. Pada penelitian ini tidak memiliki variable kontrol dan memilih sampel secara acak (*Simple Random Sampling*) dengan menggunakan bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada bentuk desain ini diukur dengan mengambil data sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Setelah diberikan perlakuan maka nilai sebelum dan sesudah dapat dibandingkan sehingga hasil dapat diketahui lebih akurat.

Desain penelitian pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

(Sumber: Sugiyono, 2017)

Keterangan:

- O1 = *Pretest* (tes sebelum perlakuan)
- X = Eksperimen (Melakukan simulasi)
- O2 = *Posttest* (tes sesudah perlakuan).

Populasi dan Sampel Penelitian

Pelaksanaan penelitian di SMK Negeri 7 Surabaya, semester genap tahun ajaran 2021/2022. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI TAV SMK Negeri 7 Surabaya. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI TAV 1 dengan jumlah 30 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini yaitu: (1) Observasi, (2) Validasi, (3) Tes Hasil Belajar Siswa, berupa *pretest* dan *posttest*, dan (4) AngketTanggapan Siswa

Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini yaitu: (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (2) Tes Hasil Belajar Siswa berupa *pretest* dan *posttest*, dan (3) Angket Tanggapan Siswa.

Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk alat penelitian. Instrumen penelitian ini terlebih dahulu diuji coba dengan cara: (1) Uji Validitas, (2) Uji Taraf Kesukaran, dan (3) Uji Daya Pembeda.

Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui kevaliditasan sebuah instrumen penelitian, dilakukan penilaian oleh para ahli. Validator yang memberikan pendapat minimal 3 orang sesuai dengan ruang lingkup studi yang diteliti. Kategori persentase jawaban validator sesuai pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Pedoman Penilaian Analisis Jawaban Validasi

Persentase	Penilaian
>87% - 100%	Sangat Valid
>75% - ≤ 87%	Valid
>50% - ≤ 75%	Tidak Valid
0% - 50%	Sangat Tidak Valid

(Sumber: Widoyoko, 2014)

Instrumen penelitian soal *pretest* dan soal *posttest* sebelum digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu diuji coba. Soal *pretest* dan soal *posttest* diuji cobakan terlebih dahulu pada kelas XI TAV 2, setelah itu dilakukan analisa menggunakan

software AnatesV4 untuk melihat tingkat kesukaran setiap butir soal agar mempunyai kualitas memadai Kategori tingkat kesukaran sesuai Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Kategori Tingkat Kesukaran Butir Soal

Indeks Kesukaran	Kategori
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2015)

Setelah mengetahui tingkat kesukaran butir soal. Setiap butir soal juga perlu di analisis lagi untuk mengetahui daya pembeda yang berfungsi untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan butir soal membedakan antara test yang menjawab dengan benar dan tes yang tidak dapat menjawab soal tersebut. Kategori daya pembeda sesuai Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Klasifikasi Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Kriteria
0,70 – 1,00	Sangat baik
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,0 – 0,19	Kurang Baik
Negatif	Tidak Baik

(Sumber: Arikunto, 2015)

Analisis data berfungsi mengukur hasil belajar siswa melalui *pretest* dan *posttest*. Pengambilan keputusan didapat melalui nilai taraf signifikansinya. H0 diterima jikalau taraf signifikansi > 0,05 dan menolak H0 jikalau taraf signifikansinya < 0,05. Jikalau H0 ditolak dan H1 diterima bermakna ada perbedaan hasil belajar antara sebelum dengan sesudah menerapkan metode pembelajaran dan media pembelajaran baru. Selanjutnya t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} dengan tingkat signifikansi 5% (0,05). Kriteria pengambilan keputusannya jikalau $t_{tabel} > t_{hitung}$, maka H0 diterima atau H1 ditolak, sedangakang jikalau $t_{tabel} < t_{hitung}$, maka H0 ditolak atau H1 diterima.

Data angket tanggapan siswa yang didapat dari dianalisis secara kuantitatif. Data yang telah didapat dalam bentuk angka disimpulkan dan disesuaikan kategori persentase penilaian respon siswa. Dalam penelitian ini kategori penilaian angket dibagi menjadi empat kategori sesuai Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Kategori Skor Angket Tertutup

Kategori	Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

(Sumber: Sugiyono, 2017)

Tabel 6. Kategori Persentase Angket Tanggapan Siswa

Persentase	Kategori
0% - 20%	Sangat Rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Tinggi
81% - 100%	Sangat Tinggi

(Sumber: Sugiyono, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi Instrumen

Hasil penelitian ini yaitu data hasil validasi soal *pretest*, data hasil validasi soal *posttest*, data hasil validasi angket tanggapan siswa, data hasil analisis butir soal *pretest*, data hasil analisis butir soal *posttest*, data hasil pemanfaatan aplikasi edmodo sebagai media pembelajaran, data hasil pemanfaatan software proteus sebagai media pembelajaran, data hasil uji normalitas, data hasil uji n-gain, dan data hasil uji hipotesis menggunakan uji-t berpasangan (Paired Samples t-test). Hasil penelitian ini diperoleh melalui validasi oleh 3 validator yang terdiri dari 2 Dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan 1 guru TAV SMK Negeri 7 Surabaya.

Hasil validasi soal *pretest* dapat diketahui pada Tabel 7 di bawah ini.

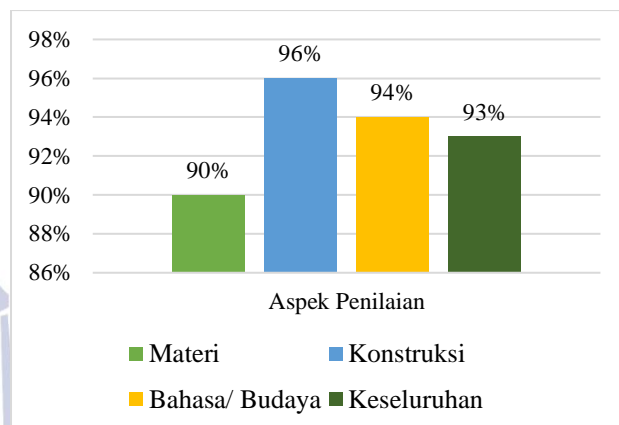
Tabel 7. Hasil Rata-rata Validasi Soal *Pretest*

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata (%)
1	Materi	90%
2	Konstruksi	96%
3	Bahasa	94%
Rata-rata		93%

Dari ketiga aspek pada Tabel 7 di atas, dapat diperoleh rata-rata persentase hasil validasi sejumlah 93%. Jikalau merujuk rata-rata hasil validasi berada

rentang 76%-100% dikategorikan sangat baik, sehingga soal *pretest* bisa digunakan untuk penelitian di SMK Negeri 7 Surabaya.

Berikut ini hasil validasi soal *pretest* dalam bentuk grafik.



Gambar 4. Grafik Hasil Validasi Soal *Pretest*

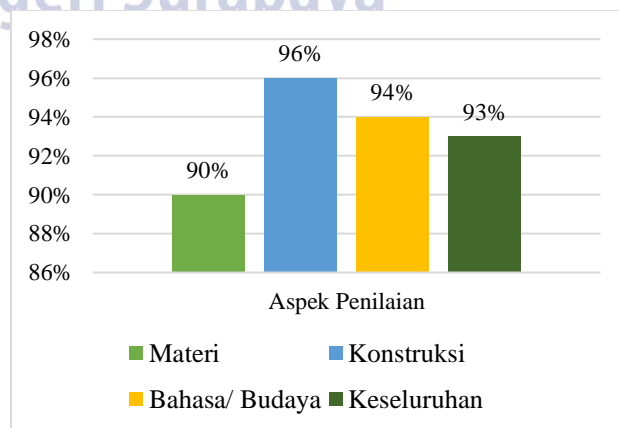
Hasil validasi soal *posttest* dapat diketahui pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Hasil Rata-rata Validasi Soal *Posttest*

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata (%)
1	Materi	90%
2	Konstruksi	96%
3	Bahasa	94%
Rata-rata		93%

Dari ketiga aspek pada Tabel 8 di atas, dapat diperoleh rata-rata persentase hasil validasi sejumlah 93%. Jikalau merujuk rata-rata hasil validasi berada rentang 76%-100% dikategorikan sangat baik, sehingga soal *posttest* bisa digunakan untuk penelitian di SMK Negeri 7 Surabaya.

Berikut ini hasil validasi soal *posttest* dalam bentuk grafik.



Gambar 5. Grafik Hasil Validasi Soal *Posttest*

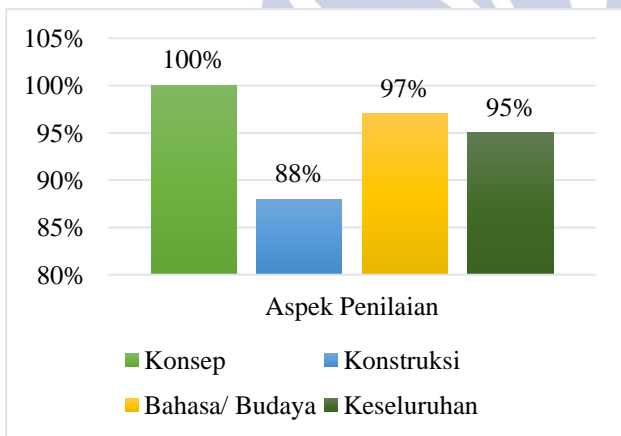
Hasil validasi angket tanggapan siswa dapat diketahui pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Hasil Rata-rata Validasi Angket Tanggapan Siswa

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata (%)
1	Konsep	100%
2	Konstruksi	88%
3	Bahasa	97%
Rata-rata		95%

Dari ketiga aspek pada Tabel 9 di atas, dapat diperoleh rata-rata persentase hasil validasi sejumlah 95%. Jikalau merujuk skor validasi angket tanggapan siswa maka rata-rata hasil validasi sebesar 95% berada rentang 76%-100% dikategorikan sangat baik, sehingga angket tanggapan siswa dapat digunakan untuk penelitian di SMK Negeri 7 Surabaya.

Berikut ini hasil validasi angket tanggapan siswa dalam bentuk grafik.



Gambar 6. Grafik Hasil Validasi Angket Tanggapan Siswa

Hasil angket tanggapan siswa dapat diketahui pada Tabel 10 di bawah ini.

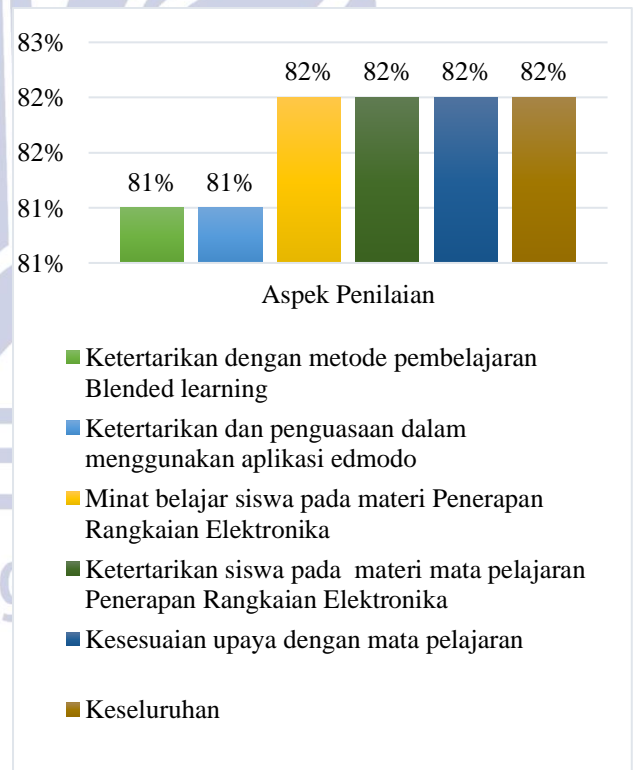
Tabel 10. Hasil Rata-rata Angket Tanggapan Siswa

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata (%)
1.	Ketertarikan dengan metode pembelajaran Blended Learning	81%
2.	Ketertarikan dan penguasaan dalam menggunakan aplikasi edmodo sebagai media pembelajaran	81%
3.	Minat belajar siswa pada materi Penerapan Rangkaian	82%

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata (%)
	Elektronika	
4.	Ketertarikan siswa pada materi mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika	82%
5.	Kesesuaian upaya dengan mata pelajaran	82%
Rata-rata		82%

Dari kelima aspek pada Tabel 10 di atas, dapat diperoleh rata-rata persentase hasil validasi sejumlah 82%. Jikalau melihat skor validasi angket tanggapan siswa, rata-rata hasil validasi sejumlah 82% pada rentang 76%-100% masuk dalam kategori sangat baik maknanya siswa beranggapan setuju bahwa penerapan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo digunakan di SMK Negeri 7 Surabaya.

Berikut ini hasil angket tanggapan siswa dalam bentuk grafik.



Gambar 7. Grafik Hasil Angket Tanggapan Siswa

Uji Normalitas

Uji normalitas dianalisis pada *software* SPSS 25. Pengujian bertujuan mengetahui apakah data berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan

komolgorov-smirnov, dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H0 = Sampel berdistribusi normal

H1 = Sampel berdistribusi tidak normal

Untuk hasil pengujian *software* SPSS H0 diterima jikalau taraf signifikan > 0,05 sedangkan H1 diterima jikalau hasil signifikan < 0,05. Hasil uji normalitas dari *software* SPSS 25 dapat diketahui pada Tabel 11 di bawah ini.

Tabel 11. Hasil Pengujian Normalitas

	Test of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	0.153	30	0.072

Berdasarkan hasil pada Tabel 11 diperoleh nilai *Test Statistic* sejumlah 0,153 dan nilai signifikan sejumlah 0,072. Disebabkan nilai 0,072 lebih tinggi dari taraf nyata 5% jadi bisa dinyatakan jatuh pada penerimaan H0 maknanya perbedaan antara data sampel dengan kurva normal adalah nonsignifikan maknanya data berasal dari distribusi normal.

Uji N-gain

Uji N-gain bertujuan mengetahui selisih antara nilai *pretest* dan nilai *posttest*, gain menentukan peningkatan kemampuan atau pemahaman konsep siswa sesudah pembelajaran dilaksanakan oleh guru. Hasil uji n-gain dapat diketahui pada Tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12. Hasil Uji N-gain

No.	Responden	Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	n-gain	Kategori
1.	XITAV 1	60	79	0,46	Sedang

Berdasarkan hasil pada Tabel 12 diperoleh nilai n-gain sejumlah 0,46 masuk dalam kategori sedang maknanya penerapan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo dapat dinyatakan cukup efektif.

Uji-T

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji-t berpasangan (*Paired Samples t-test*) berbantuan *software* SPSS 25. Analisis uji-t menggunakan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: $\mu_1 = \mu_1$; Tidak ada peningkatan hasil belajar yang signifikan pada siswa sesudah penerapan

metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo.

H1: $\mu_1 \neq \mu_1$; Ada peningkatan hasil belajar yang signifikan pada siswa sesudah penerapan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo. Hasil uji t berpasangan (*Paired Sampel t-test*) dapat diketahui pada Tabel 13 di bawah ini.

Tabel 13. Hasil Pengujian *Paired Sample t-test*

Paired Samples Test						
	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar	-22.059	29	0.000	-18.8333	-20.579	-17.0871

Berdasarkan hasil pada Tabel 13 diperoleh nilai signifikan 0,000. Nilai signifikan 0,000 lebih kecil dibanding taraf nyata sejumlah 5% yaitu $0,000 < 0,05$. Jadi dapat dinyatakan bahwa penerimaan pada H1 maknanya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo dengan sesudah menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo secara signifikan. Dapat diketahui t_{hitung} bernilai negatif yaitu sebesar -22,059. t_{hitung} bernilai negatif ini disebabkan nilai rata-rata *pretest* lebih rendah daripada rata-rata *posttest*. Jadi konteks kasus seperti ini maka nilai t_{hitung} negatif bermakna positif, sehingga nilai t_{hitung} menjadi 22,059.

Tabel 14. Nilai Kritis Distribusi T

df = N-1	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
29	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396

Jikalau dasar pengambilan keputusan perbandingan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} menggunakan tingkat signifikansi 5% (0,05). Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H0 ditolak dan H1 diterima. Sesuai hasil di atas nilai $t_{hitung} = 22,059 > t_{tabel} = 2,045$. Dilihat dari hasil tersebut nilai t_{hitung} lebih tinggi dibanding t_{tabel} . Jadi dapat dinyatakan jika penerimaan pada H1 maknanya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo dengan sesudah menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo secara signifikan.

PENUTUP

Simpulan

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan dilihat dari rata-rata hasil belajar sebelum adanya perlakuan (*pretest*) sebesar 60 dengan sesudah adanya perlakuan (*posttest*) sebesar 79. Hal ini dapat dinyatakan dari hasil belajar nilai *posttest* lebih tinggi daripada nilai *pretest* maknanya bahwa treatment (perlakuan) menggunakan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tanggapan siswa terhadap metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo menghasilkan skor sejumlah 82% masuk dalam kategori sangat baik, maka dari itu instrumen tanggapan siswa dapat dipakai untuk menilai tanggapan siswa mengenai metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo yang diperlakukan dalam pembelajaran.

Sesuai hasil perhitungan SPSS 25 diperoleh nilai signifikan 0,000. Nilai signifikan 0,000 lebih kecil dibanding taraf nyata sejumlah 5% yaitu $0,000 < 0,05$. Jadi dapat dinyatakan penerimaan pada H1 maknanya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo dengan sesudah menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo secara signifikan.

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan perbandingan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan tingkat signifikansi 5% (0,05). Diketahui t_{hitung} bernilai negatif yaitu sebesar -22,059. t_{hitung} bernilai negatif ini disebabkan karena nilai rata-rata *pretest* lebih rendah daripada rata-rata *posttest*. Jadi konteks kasus seperti ini maka nilai t_{hitung} negatif bermakna positif, sehingga nilai t_{hitung} menjadi 22,059. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sesuai hasil data nilai $t_{hitung} = 22,059 > t_{tabel} = 2,045$. Dari hasil tersebut t_{hitung} lebih besar dibanding t_{tabel} . Jadi dapat dinyatakan penerimaan pada H1 maknanya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo dengan sesudah menerapkan metode pembelajaran *blended learning* berbantuan aplikasi edmodo secara signifikan.

Saran

Untuk siswa dengan adanya media pembelajaran baru diharapkan dapat memanfaatkan aplikasi edmodo agar bisa lebih mandiri dalam belajar dan lebih aktif dalam mendiskusikan materi maupun tugas pada saat ada waktu luang diluar sekolah.

Untuk guru dengan adanya media pembelajaran baru diharapkan dapat memanfaatkan untuk membantu serta memudahkan pembelajaran ketika tidak bisa mengisi kelas. Selain itu dapat memvariasi dengan memberikan materi menggunakan aplikasi edmodo agar siswa tidak mudah bosan pada saat kegiatan pembelajaran.

Untuk peneliti yang akan melaksanakan penelitian serupa dengan penelitian ini dapat diharapkan untuk mengembangkan serta memperkokoh hasil penelitian dengan mata pelajaran dan variabel yang beda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chandra, A., Muhamad ali, dkk. (2012). *Module Proteus Profesional ISIS Digital Simulation, (Online)*, (<http://modulpengenalan-proteus-ppm-2012-pdf.html>, diunduh 07 April 2022).
- Chorniatini, Ester Lilis. (2017). *Pemanfaatan Metode Pembelajaran Blended Learning yang Dilengkapi dengan Aplikasi Edmodo pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di Kelas VIII C SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017*. Yogyakarta: PPs Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Curran-Sejkora, Elizabeth, Liza. (2013). *Student Interactions in Edmodo versus Facebook. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences. Retrieved from <https://keep.lib.asu.edu/items/152228>*.
- Dwiharja, Laksmi Mahendradi. (2015). *Prosiding Seminar Nasional, Memanfaatkan Edmodo Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Laksmi Mahendradi Dwiharja*. Surabaya: Universtas Negeri Surabaya.
- Dwiyogo, Warsis D. (2018). *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Enriquez, Mark Angelo S. (2014). *Students Perceptions on the Effectiveness of the Use of Edmodo as a Supplementary Tool for Learning. DLSU Research Congress*. Manila, Philippines: De La Salle University.
- Husamah, (2014). *Pembelajaran BAURAN (Blended Learning)*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Husamah., Yuni Pantiwati, dkk. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*, Malang: PPs Universitas Muhammadiyah Malang.

- Kurniawan, Irwan. (2012). Diktat Elektronika Digital-Multiplexer dan Demultiplexer. Jambi: PPs Politeknik Jambi.
- Leski, Sergius Sinatus P. (2013). Keterlibatan Siswa Dalam Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Garis dan Sudut Di Kelas VII B SMP Kanisius Kalasan Yogyakarta. Yogyakarta: PPs Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Onta, Maria Ratnaningrum. (2018). Efektivitas Penerapan Model Blended Learning dengan Menggunakan Media Pembelajaran Quiper School Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas X TKJ-A SMK Asisi Jakarta Tahunan Ajaran 2017/2018. Yogyakarta: PPs Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Purnawarman, Pupung, Susilawati Susilawati, and Wachyu Sundayana. (2016). *The Use of Edmodo in Teaching Writing in a Blended Learning Setting*. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 5(2), 242.
- Ramadhan, Ibnu Cipta. (2017). Simulasi Rangkaian Elektronika dengan Proteus, (*online*), (http://resingedge-trigger.blogspot.com/2017/02/simulasi_rangk-ainelektronika-dengan_61.html, diakses pada tanggal 07 April 2022).
- Simon, Krisztián. (2016). Edmodo: *The Facebook of Learning Platforms*. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 20(1), 1–7.
- Sinar. (2018). Metode Active Learning, Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabet.
- Sundayana, Rostina. (2014). Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabet.
- Syahril, M. (2017). Panduan Mudah Belajar Arduino Menggunakan Simulasi Proteus. Edisi I. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Trisnawati, Ade. (2019). Aplikasi dan Metode Blended Learning. Madiun: UNIPMA Press.
- Wendhie dan Widyaiswara. (2013). Implementasi Blended Learning dalam Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: LPMP D.I. Yogyakarta.
- Widoyoko, Eko Putro. (2014). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.