

# Analisa Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis *E-Learning* Edmodo Dengan Schoology Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Jurusan Elektronika Industri Smk Ananda Mitra Industri

Adila Diva Jannah<sup>1</sup>, Moch Sukardjo<sup>2</sup>, Mufti Ma'sum<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik – UNJ

<sup>2,3</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik – UNJ

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang perbandingan hasil belajar dasar listrik dan elektronika menggunakan metode pembelajaran *E-learning* berbasis schoology dengan edmodo. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True experiment design*, dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan populasi peserta didik kelas X SMK Ananda Mitra Industri Jurusan Teknik Elektronika Industri dan sampel penelitian sebanyak 2 kelas menggunakan *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata posttest kelas Schoology sebesar 67,98 dan kelas edmodo sebesar 56,07. Perhitungan uji-t didapat  $t_{hitung}$  sebesar 2,018 dan nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%  $dk=72$  adalah sebesar 1,9934. Maka tolak  $H_0$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ). Hasil posttest kelas eksperimen sebesar 67,98 menunjukkan *E-learning* berbasis schoology lebih baik dari edmodo. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran *E-learning* schoology dengan edmodo.

**Kata kata Kunci:** *E-learning, Schoology, Edmodo, Dasar Listrik dan Elektronika, Hasil Belajar Peserta Didik*

**Abstract.** *This study aims to obtain information about the comparison of basic learning outcomes of electricity and electronics using schoology-based E-learning learning methods with Edmodo. The research method used in this study is a True experiment design, with a Pretest-Posttest Control Group Design with a population of class X students of SMK Ananda Mitra Industri, Department of Industrial Electronics Engineering and a research sample of 2 classes using simple random sampling. Data collection techniques using test instruments.*

*The results showed that there was a difference in the posttest mean of the Schoology class of 67.98 and the Edmodo class of 56.07. The t-test calculation obtained t count of 2.018 and the value of t table with a significance level of 5%  $dk = 72$  amounted to 1.9934. Then reject  $H_0$  ( $t_{count} > t_{table}$ ). The posttest result of the experimental class of 67.98 shows that schoology-based E-learning is better than Edmodo. The conclusion of this study is that there is a comparison of student learning outcomes using E-learning schoology learning media with Edmodo.*

**Keyword:** *E-learning, Schoology, Edmodo, Basic Electricity and Electronics, Student Learning Outcomes*

## 1 Pendahuluan

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya (Arsyad, 2011).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran, yang meliputi (Hamalik, 2005):

- a. Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar;
- b. Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan;
- c. Seluk-beluk proses belajar;
- d. Hubungan antara metode mengajar dan media pendidikan;
- e. Nilai atau manfaat media pendidikan dalam pengajaran;
- f. Pemilihan dan penggunaan media pendidikan;
- g. Berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan;
- h. Media pendidikan dalam setiap mata pelajaran;
- i. Usaha inovasi dalam media pendidikan.

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang menjadi perantara dan merangsang seseorang untuk belajar. Sedangkan metode pembelajaran adalah cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan belajar. Saat ini di bidang pendidikan banyak memanfaatkan fasilitas e-learning untuk memperlancar proses belajar. Semakin mudahnya akses internet yang disediakan oleh sekolah maupun umum secara tidak langsung dapat mempengaruhi cara belajar peserta didik, tidak terkecuali peserta didik SMK Ananda Mitra Industri. Media pembelajaran berbasis E-Learning terdapat banyak sekali jenisnya, seperti Schoology, edmodo, quiziz, dan moodle.

Dalam jurnal karangan (Ridwan, 2019) yang berjudul Pengaruh Implementasi Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Schoology pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Mitra Industri MM2100 kelas X Jurusan Teknik Elektronika Industri, bahwa terdapat 3 aspek penilaian yaitu aspek sikap, kognitif dan praktik/keterampilan. Pada tiap aspek memiliki persentase penilaian yang berbeda-beda untuk sikap persentase nilai sebesar 50% aspek kognitif 17% dan yang terakhir yaitu aspek praktik atau keterampilan sebesar 33%. Rasio persentase nilai ini disesuaikan oleh tingkat kebutuhan industri karena pada SMK Mitra Industri MM2100 ini acuan nya adalah di bidang industri, sehingga persentase nilai tersebut pun sesuai dengan kebutuhan industri. Sedangkan dalam jurnal (Herlambang, 2015) Menyatakan bahwa penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat penggunaan media pembelajaran edmodo pada tingkat hasil belajar siswa pada kategori kompeten sebesar 36% dan kategori tidak kompeten 64%. Dalam penelitian ini tidak ada hubungan antara penggunaan media pembelajaran edmodo dengan hasil belajar siswa.

Pada hasil pengamatan di SMK Ananda Mitra Industri, masih terdapat siswa yang nilainya masih dibawah kkm, pada kelas X Elind 2 nilai kkm 76 dengan jumlah siswa 38 jumlah peserta yang tuntas adalah 12 orang yang tidak tuntas adalah 26 siswa dengan nilai tertinggi adalah 88 dan nilai terendah 42 dengan rerata 65. Sekolah ini sudah memiliki fasilitas jaringan internet dan dalam proses pembelajaran beberapa guru pun sudah terdapat memakai media pembelajaran seperti edmodo dan quiziz disaat memberikan tugas, tetap dengan melakukan proses tatap muka, namun belum terdapat media Schoology, untuk itu peneliti ingin membandingkan kedua media e-learning yaitu edmodo dan schoology. Berdasarkan masalah yang sudah dijelaskan diatas, peneliti berupaya untuk mengenalkan media pembelajaran schoology untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengadakan penelitian dengan judul Analisa Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis *e-learning* Edmodo dengan Schoology Terhadap Hasil Belajar

## E-learning Schoology

Pada era modernisasi ini banyak sekali jenis media *e-learning* seperti Edmodo, Ruang Guru, Joomla, Moodle, Zenius, dan Schoology. Namun pada bagian ini peneliti memfokuskan pada Schoology terlebih dahulu. Berikut penjelasan tentang *Schoology*.

*Schoology* merupakan jejaring sosial berbasis web khusus untuk K-12 (sekolah dan lembaga pendidikan tinggi) yang difokuskan pada kerjasama untuk memungkinkan pengguna membuat, mengelola, dan saling berinteraksi serta berbagi konten akademis. *E-learning* ini juga memberikan akses pada guru dan siswa untuk presensi, pengumpulan tugas, latihan soal dan media sumber belajar yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun serta juga memberikan akses pada orang tua untuk memantau perkembangan belajar siswa di sekolah. (Farmington, Schoology 2014).



Gambar 2.1 Halaman Depan Schoology (Sumber: <https://www.schoology.com>)

*Schoology* merupakan sebuah layanan gratis yang menggunakan konsep pengelolaan pembelajaran sosial yang di khususkan untuk membangun lingkungan belajar online yang aman untuk berbagi informasi serta fitur – fitur atau konten pendidikan baik berbentuk tulisan, file dan link yang dapat dibagikan baik guru maupun siswa. Dan juga fitur khusus berupa *courses*, *groups* dan *resources*.

Fitur *schoology* yang berupa *courses* yaitu merupakan fasilitas untuk membuat kelas mata pelajaran, misal mata pelajaran dasar listrik dan elektronika. Kemudian pada fitur *Groups* (Kelompok), fasilitas untuk membuat kelompok dalam pengelompokan suatu tugas yang dikerjakan berdasarkan kelompok-kelompok dalam tema yang berbeda atau pengelompokan kelas. Terakhir fitur *Resources* (Sumber Belajar), yaitu fasilitas yang berfungsi untuk menyajikan sumber belajar ke pribadi maupun kelompok.

Kelebihan lain *Schoology* adalah tersedianya fasilitas *Attendance* atau absensi, yang digunakan untuk mengecek kehadiran peserta didik, dan juga fasilitas *Analytic* untuk melihat semua aktivitas peserta didik pada setiap *course*, *assignment*, *discussion* dan aktivitas lain yang kita siapkan untuk peserta didik. Melalui fitur *analytic* ini, kita juga bisa melihat di mana saja atau pada aktivitas apa saja seorang peserta didik biasa menghabiskan waktu mereka ketika sedang *login*.

*Schoology* kita bisa melakukan pengaturan/moderasi terhadap *user* yang ingin gabung pada *group*/kelas kita, pada status *Access Group sebagai Invite Only, Allow Requests* ataupun *Open*. Kita juga bisa menyaring posting-posting peserta didik pada sebuah *course* sebelum postingan disebar. Jadi peserta didik tidak bisa seenaknya update status pada *course*-nya.

Selain posting (*update status*), *Schoology* juga menyediakan fasilitas Blog untuk memfasilitasi *user* yang ingin melakukan posting blog pada account *Schoology*-nya. Secara khusus *Schoology* juga memiliki fasilitas untuk berkirim surat/*message* dan hanya melalui *direct post*, maka pada *Schoology*, anda bisa berkirim surat kemanapun melalui fasilitas *Messages* yang tersedia.

*Schoology* juga tidak hanya bisa mengupdate status *Schoology* untuk *course* atau *group* saja, melainkan juga bisa mengintegrasikan (*sharing*) postingan anda ke account Facebook

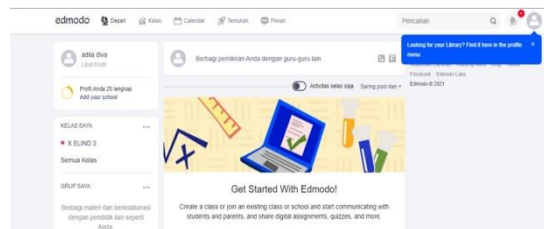
atau Twitter. *Schoology* juga menyediakan fasilitas untuk mengelola nilai (*grade*) hasil quiz atau aktivitas lain, via *Gradebook*. *Schoology* juga bisa diakses melalui *mobile device*, dengan menginstall *Schoology Apps*, yang bisa di download dan gunakan secara gratis.

Disamping beberapa kelebihan dan fitur-fitur yang sudah diuraikan sebelumnya, *Schoology* diantaranya mempunyai beberapa kelemahan, yaitu:

- Diperlukannya internet ketika mengakses, tidak bisa diakses secara *offline*.
- Tampilan home yang kurang interaktif sehingga pengguna pertama kali mengakses akan sedikit kesulitan untuk mengenali fitur- fitur yang ada di *Schoology*.
- Pengaturan bahasa yang kurang variatif, belum mendukung Bahasa Indonesia.
- Konten pada versi mobile kurang lengkap. Kurangnya fasilitas untuk siswa, jika dibandingkan dengan fasilitas-fasilitas untuk Guru ataupun Pengajar.

## E-learning Edmodo

Edmodo adalah platform microblogging yang dikembangkan untuk guru dan mahasiswa, dengan mengutamakan privasi mahasiswa. Guru dan siswa dapat berbagi mengirimkan catatan, tautan, dan dokumen. Guru juga memiliki kemampuan untuk mengirimkan peringatan, acara, dan tugas untuk siswa dan dapat memutuskan untuk mengirimkan sesuatu dalam kerangka waktu yang dapat dilihat publik (Zalinus & Ambyar, 2016).



Gambar 2.2 Halaman Edmodo (Sumber: <https://new.edmodo.com>)

Edmodo diciptakan menggunakan konsep *social networking* yang mengacu pada jejaring facebook. Dalam proses pembelajaran online dilengkapi dengan beberapa fasilitas pembelajaran seperti *quiz*, *assignment* dan *poll*, serta *resource* berupa *file* dan *link*. Edmodo mempunyai konsep yang sama dengan *schoology* namun tidak selengkap *schoology* karena tidak ada *question bank*, *attendance*, *message*, dan *analytic* (Efendi, 2017). Sedangkan menurut (Arifin & Ekayati, 2019) buku E-learning berbasis Edmodo, Edmodo adalah platform pembelajaran yang aman bagi guru, siswa dan sekolah berbasis media social. edmodo juga menyediakan cara aman dan mudah bagi pembelajaran di kelas bahkan terhubung dan berkolaborasi dengan orangtua. Edmodo memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut :

- Mirip dengan Interface Facebook
- Close Group Collaboration, hanya yang memiliki code yang dapat mengikuti kelas
- Edmodo dapat diaplikasikan dalam satu kelas
- Dapat digunakan pada siswa, guru, dan orangtua.

## Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif maupun Psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar (Kunandar, 2013). Sedangkan pengertian hasil belajar menurut dimiyati dan mudjiono adalah proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar.

Hasil belajar dasar listrik dan elektronika peserta didik adalah penguasaan materi dasar listrik dan elektronika yang diukur dengan tes hasil belajar dasar listrik dan elektronika yang

meliputi aspek memahami, menjelaskan, menjabarkan, menentukan, dan mengklasifikasi dan menganalisis pada pokok bahasan materi pembelajaran pengukuran tahanan listrik, pengukuran arus listrik, pengukuran tegangan listrik, pengukuran daya listrik, energi listrik, daya reaktif, dan faktor daya dengan menguji pretest kemampuan awal peserta didik dan posttest setelah peserta didik mengikuti seluruh proses pembelajaran dengan menggunakan media *Schoology* dengan rentang skor 0-100.

## 2 METODOLOGI

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah SMK kelas X Elektronika Industri di SMK Ananda Mitra Industri pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah Probability sampling dengan teknik *Simple Random Sampling* yaitu dengan secara acak atau diundi dengan tidak dipengaruhi faktor apapun. Sehingga didapatkan 2 kelas yaitu kelas X.ELIND 2 sebagai kelas eksperimen *Schoology* dan kelas X.ELIND 3 sebagai kelas eksperimen *Edmodo*.

### Metode dan Rancangan Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis. Metode kuantitatif adalah metode penelitian eksperimen dan survey.

Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian yang peneliti lakukan adalah *true experimental design* dengan bentuk *pretest-posttest control group design*. Paradigma penelitian yang peneliti teliti dapat digambarkan seperti berikut.

Tabel. 3.1 Desain Penelitian *True Experimental Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen 1	O <sub>1</sub>	X <sub>sch</sub>	O <sub>2</sub>
Eksperimen 2	O <sub>3</sub>	X <sub>edm</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

Eksperimen 1 : *Schoology* (X ELIN 2)

Eksperimen 2 : *Edmodo* (X ELIN 3)

O<sub>1</sub> : pretest kelas *Schoology*

O<sub>2</sub> : posttest kelas *Schoology*

O<sub>3</sub> : pretest kelas *Edmodo*

O<sub>4</sub> : posttest kelas *Edmodo*

X<sub>SCH</sub> : *treatment* menggunakan E-Learning *Schoology*

X<sub>EDM</sub> : *treatment* menggunakan E-Learning *Edmodo*

### Perlakuan Penelitian

Penelitian dilakukan kepada peserta didik kelas X SMK Ananda Mitra Industri dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen *Schoology* dan *Edmodo*. Kelompok eksperimen memiliki kemampuan yang sama dan guru yang sama hanya saja perbedaannya adalah pada kelompok eksperimen 1 akan diberikan *E-learning* dengan menggunakan media

pembelajaran berbasis *E-Learning Schoology*, sementara pada kelompok eksperimen 2 diberikan *E-Learning edmodo*. Pada awal penelitian kedua kelompok eksperimen akan diberikan *pretest* untuk mengetahui tingkat penguasaan dan hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan, sementara di akhir penelitian kedua kelompok akan diberikan *posttest* dengan instrumen berupa soal yang akan mengukur tingkat penguasaan dan hasil belajar peserta didik setelah diberikan *treatment* yang berbeda pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika dalam materi pembelajaran pengukuran tahanan listrik, pengukuran arus dan tahanan listrik serta pengukuran daya listrik, energi listrik, daya reaktif dan faktor daya. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dengan menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest*. Pada pengujian tes kedua kelas masing masing akan diberikan *pretest* dengan materi dan soal yang sama. setelah diberikan *treatment* yang berbeda diakhir penelitian kedua kelas akan diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

### 3 Hasil dan Pembahasan

#### Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang diukur (Sitinjak & Sugiarto, 2006). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument tugas berupa soal pilihan ganda, maka rumus validitas yang digunakan adalah *point biserial*. Soal yang digunakan adalah soal jenis pilihan ganda sejumlah 60 butir soal dengan 4 pilihan jawaban, dengan ranah kesulitan dari C1,C2,C3. Rumus validitas yang digunakan adalah *point biserial*. Hasil data uji validitas dari jumlah responden 34 peserta didik. Sampel berasal dari SMK Ananda Mitra Industri Deltamas kelas X ELIND 1. Setelah dilakukan uji instrument dari 60 butir soal yang diujikan 31 Soal valid dan 29 Soal yang tidak valid.

#### Reabilitas

Uji reliabilitas menurut (Sukadji, 2000) menyatakan bahwa suatu tes adalah seberapa besar derajat tes mengukur secara konsisten sasaran yang diukur. instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus K-R 20. dengan hasil sebesar 0,812. Soal dinyatakan reliabel karena mendapatkan hasil diatas dari 0,7.

#### Pretest dan Posttest

Setelah diadakan uji validitas dan reabilitas, langkah selanjutnya adalah melakukan penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 4.1 Deskripsi Data Penelitian

No.	Deskripsi	Pretest eksperimen	Posttest eksperimen	Pretest kontrol	posttest kontrol
1	Nilai Terendah	23	48	26	45
2	Nilai Tertinggi	64	71	67	68
3	Mean	47	61,8	46,6	58,71
4	Median	45,25	63,22	46,5	59,82
5	Modus	47,7	65,5	44,75	65,14
6	Variansi	107,64	34,52	110,55	44,93
7	Simpangan Baku	10,37	5,36	10,51	6,70

Data yang terlihat pada tabel 4.1 untuk nilai terendah adalah 23, nilai tertinggi 64, nilai mean 47, nilai median 45,25, nilai modus 47,7 variansi 107,64 dan simpangan baku 10,37.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Pretest Eksperimen Schoology

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Pretest Kontrol Edmodo

kelas interval	titik batas bawah	titik batas bawah	frekuensi absolut	frekuensi kumulatif	frekuensi relative (%)
26-32	25,5	32,5	4	4	10,52
33-39	32,5	39,5	6	10	15,78
40-46	39,5	46,5	9	19	23,68
47-53	46,5	53,5	8	27	21,05
54-60	53,5	60,5	7	34	18,42
61-67	60,5	67,5	4	38	10,52

Untuk lebih jelasnya data pretest akan disusun distribusi frekuensinya seperti yang terlihat pada tabel 4.2 dan tabel 4.3

Data yang diperoleh setelah dilakukan posttest didapatkan nilai tertinggi adalah 71 dan nilai terendah adalah 48 , Nilai mean yang didapat adalah 61,8 dengan nilai simpangan baku adalah 5,36. Nilai median 63,22 dan nilai modus adalah 65,5. Selanjutnya data nilai peserta didik dari uji posttest disusun distribusi frekuensinya seperti terlihat pada tabel 4.5

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelas Eksperimen

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Kumulatif	frekuensi relative (%)
52-55	51,5	55,5	1	1	2,7
56-59	55,5	59,5	1	2	2,7
60-63	59,5	63,5	5	7	13,5
64-67	63,5	67,5	7	14	18,9
68-71	67,5	71,5	13	27	35,1

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelas Kontrol

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Kumulatif	Frekuensi Relatif (%)
45-48	44,5	48,5	5	5	13,1
49-52	48,5	52,5	6	11	15,7
53-56	52,5	56,5	9	20	23,6
57-60	56,5	60,5	8	28	21,0
61-64	60,5	64,5	7	35	18,4
65-68	64,5	68,5	3	38	7,8

### Uji Persyaratan Analisis

Uji normalitas data adalah serangkaian ujian untuk membuktikan bahwa sebaran data penelitian yang akan dianalisis berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus Chi Kuadrat.

Tabel 4.6 Uji Normalitas Data

$\alpha$	Data		$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Kesimpulan
0,05	Eksperimen	Pretest	2,9056	11,070	Berdistribusi Normal
		Posttest	6,2337	11,070	Berdistribusi Normal
	Kontrol	Pretest	1,8248	11,070	Berdistribusi Normal
		posttest	2,2469	11,070	Berdistribusi Normal

Tabel 4.7 Uji Homogenitas Data

A	Data	F hitung	F tabel	Kesimpulan
0,05	Pretest	1,027034	1,738343	Data Homogen
	Posttest	1,461	1,738343	Data Homogen

### Uji Hipotesis

Setelah semua data memenuhi uji prasyarat analisis yaitu berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-T, adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

1.  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, hasil belajar peserta didik menggunakan media Schoology lebih besar dibanding dengan hasil belajar peserta didik dengan media Edmodo (terdapat perbedaan)
2.  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, hasil belajar peserta didik menggunakan media Schoology sama dengan hasil belajar peserta didik menggunakan media Edmodo (tidak ada perbedaan)

berikut adalah hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan uji-T yang disajikan tabel 4.8

Tabel 4.8 Uji Hipotesis

$\alpha$	Data	dk	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	kesimpulan
0,05	eksperimen	72	2,018	1,99346	$H_0$ ditolak
	Kontrol				

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t di atas didapatkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,018. Nilai  $t_{tabel}$  (*tabel t-student*) dengan taraf signifikan 5% dan  $dk = (n1+n2)-3 = 72$  adalah sebesar 1,99346, karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak yang artinya hasil belajar dengan menggunakan media *E-learning Schoology* lebih tinggi dari hasil belajar kelas *E-Learning Edmodo* (terdapat perbedaan).

## 4 Kesimpulan

Peneliti menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *e-learning Schoology* dengan Edmodo, Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan penggunaan media *e-learning schoology* dengan media *e-learning edmodo* dilihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 2,018 dengan nilai  $t_{tabel}$  1,99346, nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka dari ketentuan tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## Daftar Pustaka

1. Agustina, N. (2018). *Perkembangan Peserta Didik*. Deepublish.
2. Amiroh. (2013). *Antara Moodle, Edmodo, dan Schoology*.
3. Arifin, M., & Ekayati, R. (2019). *E-Learning Berbasis Edmodo*. Deepublish.
4. Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada.
5. Efendi, A. (2017). *E-Learning Berbasis Schoology dan Edmodo : Ditinjau dari Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMK: studi kasus di SMKN 1 Sukoharjo*. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran, 2, 49–50.
6. Ghozali, I. (2009). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Universitas Diponegoro.
7. Hamalik, O. (2005). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
8. Herlambang, M. A. (2015). *Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Edmodo dengan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Gombong*. Universitas Negeri Yogyakarta.
9. Husaini, U., & Purnomo, S. . R. (2003). *Pengantar Statistik*. Bumi Aksara.
10. Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013 Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*. Rajawali Pers.
11. M., F. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Modern : Konsep Dasar Inovasi dan Teori Pembelajaran*. Penerbit Garudhawaca.
12. Murni, C. K. (2016). *Pengaruh E-learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkat Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Perangkat Keras Jaringan Kelas X TKJ 2 Pada SMK Negeri 3 Buduran, Sidoarjo: studi kasus di SMK Negeri 3 Sidoarjo*. Jurnal IT-Edu 1, 1.



13. Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar.
14. Ridwan, M. N. (2019). *Pengaruh Implementasi Media Pembelajaran Berbasis E-learning Schoology Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di SMK Mitra Industri MM2100 Kelas X Jurusan Teknik Elektronika Industri*. Universitas Negeri Jakarta.
15. Rusli, M., Hermawan, D., & Supuwingsih, N. N. (2017). *Multimedia Pembelajaran yang Inovatif*. Penerbit Andi.
16. Sagala, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran : Untuk Membantu Memecahkan Problematika belajar Megajar*. Alfabeta.
17. Sitinjak, T. J., & Sugiarto. (2006). *LISREL*. Graha Ilmu.
18. Sugiarto, T. (2020). *E-Learning Berbasis Schoology Tingkatkan Hasil Belajar Fisika*. Penerbit CV Mine.
19. Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Alfabeta.
20. Sukadji, S. (2000). *Menyusun dan Mengevaluasi Laporan Penelitian*. UI-Press.
21. Swarjana, I. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Andi.
22. Ulva, N. L., Kantun, S., & Widodo, J. (2017). Penerapan E-Learning dengan Media Schoology untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar mendeskripsikan Konsep Badan Usaha Dalam Perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(2).
23. Wahyuningsih, D., & Makmur, R. (2017). *E- Learning Teori dan Aplikasi*. Penerbit Bandung.
24. Yatim, R. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Kencana Prenada Media.
25. Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi pembelajaran*. Prenadamedia.
26. Zalinus, N., & Ambyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Kencana.
27. Zulkifli, Matondang, Djulia, E., Sriadhi, & Simarmata, J. (2019). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yayasan Kita Menulis.