

**EVALUASI PENGGUNAAN APLIKASI ZELIO SOFT
DALAM MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR
LISTRIK DI SMK NEGERI 2 BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

MUNZILIN

NIM. 210211038

Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025 M/1446 H**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
EVALUASI PENGGUNAAN APLIKASI ZELIO SOFT
DALAM MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK
DI SMK NEGERI 2 BANDA ACEH

SKRIPSI

Telah Disetujui dan Diajukan Pada Sidang Munaqasyah Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Pendidikan

Oleh

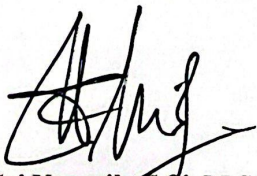
MUNZILIN

NIM: 210211038

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dr. Sri Nengsih, S.Si., M.Sc
NIP. 198508102014032001

Ketua Program Studi
Pendidikan Tekni Elektro



Dr. Hari Anna Lastya, M.T
NIP. 198704302015032005

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

EVALUASI PENGGUNAAN APLIKASI ZELIO SOFT DALAM MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK DI SMK NEGERI 2 BANDA ACEH

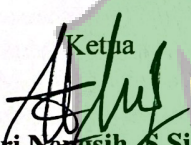
SKRIPSI

Telah Diuji dan di Pertahankan di Depan Tim Penguji Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Pendidikan Teknik Elektro

Pada Hari/Tanggal : Senin, 25 Agustus 2025 M
01 Rabi'ul Awal 1447 H

Tim Penguji Munaqasyah Skripsi

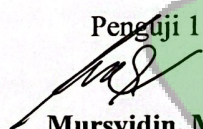
Ketua


Dr. Sri Ningsih, S.Si., M.Sc
NIP. 198508102014032001

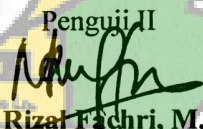
Sekretaris


Rahmayanti, M.Pd
NIP. 198704162025212013

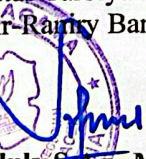
Penguji I


Mursyidin, M.T
NIP. 198204052023211020

Penguji II


M. Rizal Fachri, M.T
NIP. 198807082019031018

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh


Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Munzilin
NIM : 210211038
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Evaluasi Penggunaan Aplikasi Zelio Soft dalam
Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK
Negeri 2 Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 25 Agustus 2025

Yang menyatakan



Munzilin

NIM. 210211038

ABSTRAK

Instansi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
Nama : Munzilin
NIM : 210211038
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan
Teknik Elektro
Judul Skripsi : Evaluasi Penggunaan Aplikasi Zelio Soft
dalam Mata Pelajaran Instalasi Motor
Listrik di SMK Negeri 2 Banda Aceh
Jumlah Halaman : 60 Halaman
Pembimbing : Dr. Sri Nengsih, S.Si., M.Sc
Kata kunci : *Evaluasi, Zelio Soft, Instalasi Motor
listrik, SMK*

Dari hasil wawancara dengan guru bidang studi beliau memberikan rekomendasi untuk mengevaluasi penggunaan aplikasi *Zelio Soft* untuk mengetahui pengaruh hasil pembelajaran terkait materi kendali motor listrik otomatis menggunakan aplikasi *Zelio Soft*. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil evaluasi dari penggunaan aplikasi *Zelio Soft* dalam proses pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK Negeri 2 Banda Aceh dan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan aplikasi simulasi *Zelio Soft* sebagai media pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah kuantitatif dengan desain penelitian yaitu *Quasi Experimental Design*. Dari hasil pre-test mendapatkan nilai rata-rata 44,5 sedangkan nilai post-test 84,75. Dan rata-rata selisih antara kedua nilai dari 20 orang siswa yaitu 0,7 dengan kategori “Sedang”. 4 indikator yang menjadi tolak ukur penilaian. Dari keempat indikator tersebut, indikator intensif memiliki skor tertinggi yaitu 88% yang menjelaskan bahwa siswa termotivasi dan setuju dengan pembelajaran menggunakan aplikasi *Zelio Soft* di sekolah. Ditinjau dari indikator kualitas, kesesuaian, intensif dan penggunaan maka didapatkan skor kelayakan sebesar 86% dengan kategori “Sangat Setuju” untuk digunakan dalam proses pembelajaran sistem kendali motor listrik otomatis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya serta taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikut sampai hari kiamat nanti. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk lulus skripsi pada program studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Adapun judul yang diajukan adalah **“Evaluasi Penggunaan Aplikasi Zelio Soft dalam Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 2 Banda Aceh”**.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kesulitan, namun dengan penuh semangat dan kerja keras, Alhamdulillah akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada:

1. Terima kasih kepada orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa selalu mendukung dan memotivasi saya di setiap semua perjuangan.
2. Terima kasih kepada Bapak Prof. Safrul Muluk. S. Ag. M.A., M.Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

3. Terima kasih kepada Ibu Dr. Hari Anna Lastya, M.T selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro.
4. Terima Kasih kepada Ibu Dr. Sri Nengsih, S.Si., M.Sc. selaku pembimbing skripsi yang telah membimbing saya dalam penulisan skripsi ini.
5. Terima kasih kepada seluruh staf dan dosen Prodi PTE yang telah membantu saya dalam menempuh pendidikan pada jurusan ini hingga selesai.
6. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan PTE angkatan 2021.

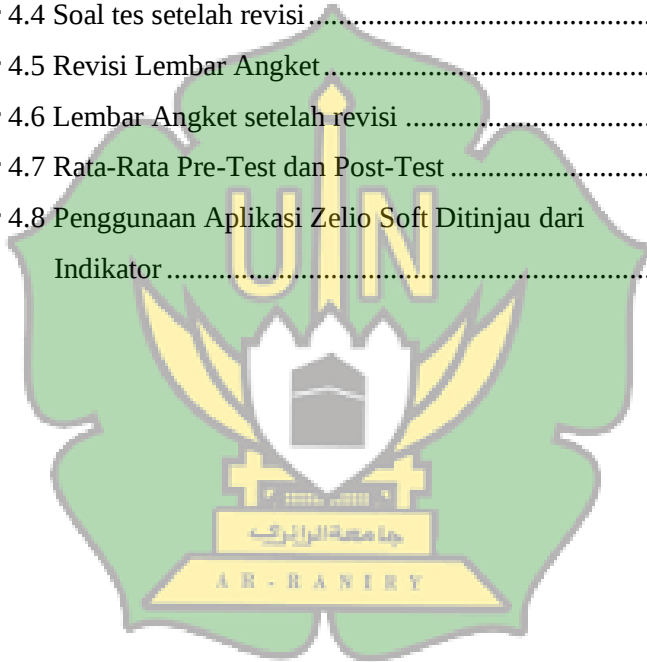
Penulis berserah diri kepada Allah SWT karena tidak ada yang akan terjadi tanpa kehendaknya. Meskipun penulis telah berusaha keras dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini sebaik mungkin, tapi penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran yang dapat dijadikan masukan bagi penulis guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Banda Aceh, 25 Agustus 2025

Munzilin
NIM. 210211038

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aplikasi Zelio Soft 2.....	18
Gambar 4.1 Bahan ajar sebelum revisi	43
Gambar 4.2 Bahan ajar sebelum dan setelah revisi.....	43
Gambar 4.3 Soal Test sebelum direvisi	44
Gambar 4.4 Soal tes setelah revisi	44
Gambar 4.5 Revisi Lembar Angket.....	46
Gambar 4.6 Lembar Angket setelah revisi	46
Gambar 4.7 Rata-Rata Pre-Test dan Post-Test	62
Gambar 4.8 Penggunaan Aplikasi Zelio Soft Ditinjau dari Indikator	64



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Materi <i>Pre-test</i> dan <i>Pos-test</i>	29
Tabel 3.2 Kriteria Jawaban atau skor penilaian	30
Tabel 3.3 Lembar Angket Siswa	31
Tabel 3.4 Skor Penilaian atau Kriteria Jawaban	34
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrument Lembar Angket Respon.....	34
Tabel 3.6 Klasifikasi nilai Gain	37
Tabel 3.7 Kategori Persentase Tanggapan Responden	38
Tabel 4.1 Aplikasi Pendukung Pembelajaran di Jurusan TITL SMKN 2 Banda Aceh.....	
Tabel 4.2 Hasil Pre-Test.....	48
Tabel 4.3 Hasil Post-Test	51
Tabel 4.4 Rata-Rata Nilai Pre-Test dan Nilai Post-Test	54
Tabel 4.5 Hasil Uji Gain Pada Nilai Pre-Test dan Post-Test	54
Tabel 4.6 Hasil Respon Penggunaan Aplikasi Zelio Soft Ditinjau dari Siswa.....	56
Table 4.7 Hasil Penggunaan Aplikasi Zelio Soft Ditinjau dari Butir Pernyataan	58
Tabel 4.8 Hasil Penggunaan Aplikasi Zelio Soft Ditinjau dari Indikator	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. SK Skripsi
- Lampiran 2. Surat Penelitian
- Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 4. Lembar soal pre-test dan post-test
- Lampiran 5. Lembar Angket
- Lampiran 6. Jawaban Pre-Test
- Lampiran 7. Jawaban Post-test
- Lampiran 8. Rubrik Penilaian test
- Lampiran 9. Bahan Ajar
- Lampiran 10. RPP



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR LAMPIRAN x

DAFTAR ISI xi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan masalah 5

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 5

E. Definisi Operasional 7

F. Kajian Terdahulu Yang Relevan 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA 13

A. Evaluasi 12

B. Penerapan Aplikasi dalam Pembelajaran 13

C. Aplikasi Zelio Soft 16

D. Instalasi Motor Listrik 19

BAB III METODE PENELITIAN 23

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Populasi dan Sampel.....	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
D. Instrumen Penelitian	28
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Teknik Analisa Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	39
B. Proses Penelitian.....	41
C. Hasil Penelitian.....	48
D. Pembahasan.....	61
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	71
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu jalan menuju kemajuan dalam diri manusia. Pendidikan dibutuhkan oleh setiap manusia. Dengan pendidikan, manusia dapat mengembangkan potensi diri yang ada dalam diri manusia dan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia. Pendidikan terdiri dari pendidikan formal, pendidikan non-formal dan pendidikan informal. Pendidikan formal adalah pendidikan yang dilakukan disekolah.¹ Pendidikan formal tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 ayat 2 yang berbunyi : *“Pendidikan Formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.”*²

Salah satu jenis dari pendidikan formal adalah pendidikan menengah. Salah satu bentuk pendidikan menengah adalah pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah kejuruan

¹ Safei, S., & Hudaidah, H. (2020). Sistem pendidikan umum pada masa Orde Baru (1968-1998). Jurnal Humanitas Katalisator Perubahan Dan Inovator Pendidikan, 7(1), 1–13.

² Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 mengatur perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk unggul dalam suatu bidang tertentu. Bentuk satuan dalam penyelenggaraan pendidikan menengah kejuruan adalah SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). Kejuruan yang memiliki arti “Keterampilan” menjadi tujuan adanya SMK adalah untuk menyiapkan peserta didik untuk dapat terampil dalam bidang tertentu.

Proses pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang terampil dan siap bekerja di industri. Dalam konteks pendidikan vokasi, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pendidikan diarahkan untuk membekali siswa dengan keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan di dunia kerja. Untuk itu, proses pembelajaran di SMK tidak hanya mengandalkan teori, tetapi juga menekankan pada pembelajaran berbasis praktik yang sesuai dengan kebutuhan industri. Dengan adanya kurikulum yang berfokus pada keterampilan teknis, SMK bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang siap pakai dan mampu beradaptasi dengan cepat di dunia profesional.³

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMKN Banda Aceh tentang “*Bagaimana proses pembelajaran pada mata pelajaran instalasi motor listrik?*”. Dari hasil wawancara tersebut, didapatkan sebuah permasalahan yang dapat menjadi bahan

³ Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada

penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini. Hasil wawancara dengan guru pengampu bidang studi mata pelajaran instalasi motor listrik, beliau menjelaskan bahwa dalam proses belajar mengajar di SMK 2 Banda Aceh sudah menggunakan aplikasi *Zelio Soft*. Hasil wawancara selanjutnya terkait penggunaan aplikasi yaitu *“Apakah aplikasi Zelio Soft sudah diperkenalkan pada siswa untuk materi sistem kendali motor listrik otomatis?”*. Dari hasil wawancara peneliti mendapatkan jawaban bahwa aplikasi ini sudah digunakan dalam materi kendali motor listrik secara otomatis. Wawancaranya selanjutnya yaitu terkait penerapan *“Bagaimana penerapan aplikasi Zelio Soft pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik?”*. Hasil wawancara menjelaskan bahwa penerapan aplikasi *Zelio Soft* dalam proses pembelajaran baru dilaksanakan, jadi dari siswa belum mengetahui secara rinci dan jelas terkait aplikasi ini. Dari hasil wawancara dengan guru bidang studi maka beliau memberikan rekomendasi untuk menguji efektivitas penggunaan aplikasi *Zelio Soft* dalam materi kendali motor listrik otomatis dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh hasil pembelajaran terkait materi kendali motor listrik otomatis menggunakan aplikasi *Zelio Soft*.

Proses penilaian pemahaman yang akan dianalisis dalam penelitian ini merupakan penerapan aplikasi dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik dengan materi kendali motor listrik secara otomatis menggunakan aplikasi

Zelio Soft. Permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran ini berupa tingkat pemahaman siswa yang masih kurang terhadap praktik kinerja Aplikasi *Zelio Soft* dalam materi sistem kendali motor listrik. Dengan adanya analisis hasil penerapan ini, maka guru bidang studi dan pihak sekolah mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dan juga dapat meningkatkan sistem pembelajaran kendali motor listrik menggunakan aplikasi *zelio soft*.

Aplikasi *Zelio soft* adalah salah satu solusi penggunaan teknologi simulasi yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran praktik di SMK. Aplikasi *Zelio Soft* merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk membantu dalam pembuatan dan simulasi program pada *Programmable Logic Controller (PLC)*, yang merupakan komponen utama dalam sistem kontrol otomatis. Dengan menggunakan aplikasi ini, siswa dapat merancang dan menguji simulasi sistem kontrol secara virtual tanpa harus bergantung pada perangkat keras yang mahal atau terbatas. Selain itu, penggunaan aplikasi seperti *Zelio Soft* memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan praktis, serta mempercepat pemahaman mereka tentang prinsip kerja sistem kontrol otomatis di industri.⁴

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat sebuah penelitian dengan judul “**Evaluasi**

⁴ Hanafi, M. (2018). *Dasar-Dasar Kontrol Sistem Otomatis*. Jakarta: Erlangga

Penggunaan Aplikasi Zelio Soft Dalam Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Di SMK Negeri 2 Banda Aceh.”

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil evaluasi dari penggunaan aplikasi Zelio Soft dalam proses pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK Negeri 2 Banda Aceh?
2. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan aplikasi simulasi Zelio Soft sebagai media pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil evaluasi dari penggunaan aplikasi Zelio Soft dalam proses pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK Negeri 2 Banda Aceh.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan aplikasi simulasi Zelio Soft sebagai media pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berguna bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian secara teoritis tentang penerapan aplikasi *Zelio Soft* dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik mencakup peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep kendali motor listrik dan penerapan teknologi modern dalam pendidikan. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan dasar bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan relevan

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Manfaat secara teoritis dari penelitian ini adalah dapat di gunakan untuk mengetahui dan memahami sistem dari aplikasi *Zelio Soft* dan mengetahui efektivitas dari penerapan aplikasi tersebut di SMK .

b. Bagi Guru

Aplikasi ini memungkinkan guru untuk menghemat waktu yang biasanya digunakan untuk menyiapkan alat praktikum fisik. Dengan simulasi virtual, guru dapat memperkenalkan berbagai skenario kontrol sistem kepada siswa dalam waktu yang lebih singkat, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efisien.

c. Bagi Siswa

Siswa dapat langsung terlibat dalam merancang dan mensimulasikan sistem kontrol otomatis menggunakan aplikasi *Zelio Soft* tanpa bergantung pada perangkat keras

fisik. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan realistis, sehingga memperkuat keterampilan teknis mereka dalam merancang sistem kontrol industri.

E. Definisi Operasional

Untuk memastikan bahwa istilah-istilah yang digunakan dalam tulisan ini tidak digunakan dengan salah, peneliti harus menjelaskan istilah-istilah tersebut, yang meliputi:

1. Evaluasi

Evaluasi adalah suatu proses sistematis untuk mengukur, menilai, dan menafsirkan sejauh mana tujuan, program, kegiatan, atau kebijakan telah tercapai dengan menggunakan indikator atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan secara jelas. Evaluasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data, membandingkan hasil dengan standar yang ada, lalu menarik kesimpulan mengenai keberhasilan, kelemahan, maupun langkah perbaikan yang diperlukan.

2. Aplikasi Zelio Soft

Zelio Soft adalah sebuah perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk merancang, memprogram, dan menguji sistem *Programmable Logic Controller* (PLC) yang digunakan dalam kontrol otomatis. Fungsi utama dari *Zelio Soft* adalah untuk memprogram dan mensimulasikan PLC, yang biasanya digunakan dalam sistem kontrol industri

seperti pengendalian mesin, pengendalian peralatan produksi, sistem pencahayaan otomatis, dan berbagai aplikasi industri lainnya.⁵

3. Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik

Mata pelajaran instalasi motor listrik (IML) mempelajari bagaimana memasang dan merawat motor listrik agar beroperasi dengan optimal. Instalasi motor listrik yang di pelajarinya yaitu mencakup prinsip kerja motor listrik, jenis-jenisnya, komponen-komponen instalasinya, dan sistem kontrol. Pemahaman mendalam tentang teori ini sangat penting untuk dapat merancang, menginstal, dan mengoperasikan sistem instalasi motor listrik secara aman dan efisien.⁶

F. Kajian Terdahulu Yang Relevan

Adapun beberapa kajian terdahulu yang relevan yang dapat dijadikan rujukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dari Febblina Daryanes, Deci Ririen (2020) dengan judul “*Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa*”. Penelitian ini

⁵ Pioh, J. E., Patras, L. S., & Lisi, F. Pengendalian motor listrik dari jarak jauh dengan menggunakan software Zelio Soft 2 dan Wifi. *E-JOURNAL TEKNIK ELEKTRO DAN KOMPUTER*, 5(2), 77–88. 2016

⁶ Febyola, C., & Aswardi, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran augmented Reality pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Deleted Journal*, Vol.2, No. (2), hal. 50–55.

bertujuan untuk mengetahui efektivitas aplikasi kahoot sebagai alat evaluasi pada mahasiswa ditinjau dari motivasi dan atensi mahasiswa. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan desain penelitian one shot case study. Angket motivasi dan atensi telah diuji validitas dan reliabilitasnya, nilai reliabilitas pada angket motivasi dan atensi adalah 0,835. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keefektifan aplikasi Kahoot terhadap motivasi mahasiswa yaitu sebesar 82,6% dengan kategori sangat efektif dan untuk atensi mahasiswa yaitu sebesar 80,6% dengan kategori sangat efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi Kahoot sangat efektif sebagai alat evaluasi ditinjau dari motivasi dan atensi.⁷

2. Penelitian dari Surahmat Surahmat dan Alfred Tenggono (2018) dengan judul *“Evaluasi Penggunaan Aplikasi Office Berbasis Open Source Pada SMKN Kota Palembang Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model”*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar penerimaan siswa dan siswi SMKN Kota Palembang dalam menggunakan aplikasi office berbasis open source dengan menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model*. Berdasarkan hasil analisis

⁷ Febblina Daryanes dan Deci Ririen., *“Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa”*. JNSI: Journal of Natural Science and Integration. Vol. 3, No. 2, Oktober 2020, Hal 172-186

data pada penelitian ini didapatkan hasil berupa persepsi kemudahan memperoleh nilai rata rata sebesar 4.03 yang berarti responden beranggapan bahwa penggunaan aplikasi *office* berbasis *open source* mudah dalam penggunaan, untuk persepsi kemanfaatan sebesar 3.98 yang berarti aplikasi *office* berbasis *open sources* bermanfaat, untuk persepsi sikap pengguna sebesar 3.77 yang berarti penggunaan aplikasi *office* berbasis *open source* mendapatkan nilai sikap yang baik, untuk perilaku untuk tetap menggunakan sebesar 3.58 yang berarti responden berencana untuk terus menggunakan aplikasi *office* berbasis *open sources*, dan untuk kondisi nyata dalam penggunaan sistem sebesar 3.45 yang berarti penggunaan secara aktual aplikasi *office* berbasis *open source* sudah baik.⁸

3. Penelitian dari Lestari Waruwu, Anggi Mesrawati Zebua, Florida Kristiani Lase, dan Orina Harefa (2024) dengan judul “*Evaluasi Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran di SMK: Tantangan, Peluang dan Solusi*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan pemanfaatan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian evaluasi. Penelitian ini

⁸ Surahmat Surahmat dan Alfred Tenggono., “*Evaluasi Penggunaan Aplikasi Office Berbasis Open Source Pada SMKN Kota Palembang Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model*”. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer). Vol. 7, No. 2. 2018

merupakan penelitian deskriptif. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa teknologi informasi dan komunikasi adalah aplikasi pengetahuan dan keterampilan yang digunakan dalam menyebarkan informasi atau pesan dengan tujuan membantu menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada agar tercapainya sebuah tujuan komunikasi yang baik. Teknologi informasi dan komunikasi ini berkembang dengan cepat dan akan terus menerus berkembang sampai masa ke masa, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi ini akan semakin meningkat dan membawa dampak positif dan negatif . Media teknologi informasi dan komunikasi ini juga sangat berdampak baik karena biasa dijadikan media pembelajaran dan dapat dimanfaatkan secara baik dikalangan pelajar. Namun apabila penggunaan dan pemanfaatannya secara berlebihan akan memberikan dampak negative bagi pengguna. Produk dari berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi ini adalah media massa dimana saat ini dapat menggugah kita untuk melihat media sebagai pusat orientasi pola kehidupan bagi kapitalisme modern.⁹

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada metode penelitian yang akan digunakan. Penelitian ini

⁹ Lestari Waruwu, dkk., “Evaluasi Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran di SMK: Tantangan, Peluang dan Solusi”. *Journal of Education Research*. Vol. 5. No. 3. 2024

menggunakan metode kuantitatif dengan model penelitian *quasi experimental design*. Perbedaan selanjutnya yaitu dari tujuan penelitian, yang mana tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas dari penerapan aplikasi Zelio Soft di SMK. Indikator evaluasi yang dinilai dari penelitian ini berupa pencapaian akademis, kualitas proses pembelajaran, hasil belajar serta efektivitas dari proses pembelajaran menggunakan aplikasi *Zelio Soft* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik.

