

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL
INFORMATIKA BERBASIS WEB TERHADAP HASIL BELAJAR SIWA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada
Departemen Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**Salma Maliki Ilmi
2021/21076114**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL INFORMATIKA BERBASIS WEB TERHADAP HASIL BELAJAR SIWA

Nama : Salma Maliki Ilmi
TM/NIM : 2021 / 21076114
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Departemen : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, 30 Oktober 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dr. Mahesi Agni Zaus, M.Pd.T.
NIP. 2130102110006260.

Mengetahui,

Kepala Departemen Teknik Elektronika



Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.
NIP. 197604082005011002

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

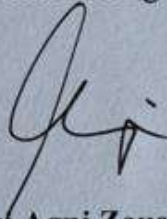
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL INFORMATIKA BERBASIS WEB TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Nama : Salma Maliki Ilmi
TM/NIM : 2021 / 21076114
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Departemen : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, 30 Oktober 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dr. Mahesi Agni Zaus, M.Pd.T.
NIP. 2130102110006260.

Mengetahui,

Kepala Departemen Teknik Elektronika



Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.
NIP. 197604082005011002

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Departemen Teknik Elektronika
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

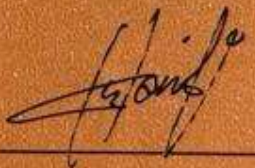
Judul : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Modul
Informatika Berbasis Web Terhadap Hasil Belajar Siswa
Nama : Salma Maliki Ilmi
TM/NIM : 2021 / 21076114
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Departemen : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Oktober 2025

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Rizkayeni Marta, S.Pd., M.Pd.T.

1 

2. Anggota : Dr. Mahesi Agni Zaus, M.Pd.T

2 

3. Anggota : Drs. Efrizon, MT.

3 

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim Penguji

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Departemen Teknik Elektronika

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Modul
Informatika Berbasis Web Terhadap Hasil Belajar Siswa
Nama : Salma Maliki Ilmi
TM/NIM : 2021 / 21076114
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Departemen : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

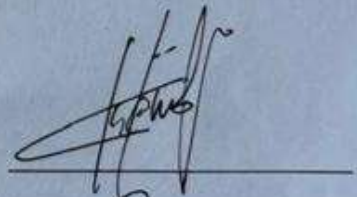
Padang, Oktober 2025

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Rizkayeni Marta, S.Pd., M.Pd.T.

1



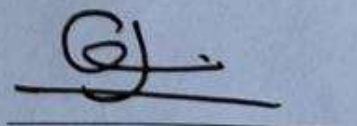
2. Anggota : Dr. Mahesi Agni Zaus, M.Pd.T

2



3. Anggota : Drs. Efrizon, MT.

3



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salma Maliki Ilmi
NIM/TM : 21076114/2021
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Departemen : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Modul Informatika Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Siswa" merupakan karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Oktober 2025

Yang menyatakan,



Salma Maliki Ilmi
NIM. 21076114

ABSTRAK

Salma Maliki Ilmi. 2025. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E Modul Informatika Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Siswa”. Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Departemen Teknik Elektronika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan bahwa rendahnya hasil belajar siswa, diduga disebabkan oleh kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X Kuliner dengan jenis Quasi Eksperimental. Data dikumpulkan melalui lembar tes. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 3,507 dengan (Sig.2-tailde) sebesar 0,001, sehingga diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (2,002). Dengan demikian, disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Media Pembelajaran E-Modul berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: Media Pembelajaran; E-Modul; Hasil Belajar

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Modul Informatika Berbasis Website Hasil Belajar Siswa”. Pembuatan dan penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika, Departemen Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya untuk pihak yang telah mendukung penulis. Terkhusus lagi penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Anwar, S.Pd, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Departemen dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dr. Mahesi Agni Zaus, M.Pd.T selaku dosen pembimbing atas segala bimbingan, arahan serta saran yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Drs. Efrizon, MT dan Ibu Rizkayeni Marta, S.Pd., M.Pd.T selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan serta saran dalam penyelesaian Skripsi ini.
5. Keluarga Besar SMK Negeri 9 Padang yang membantu proses penyelesaian Skripsi ini.

6. Keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan yang tiada henti dan teristimewa kepada Ibu Yulharnis selaku ibu kandung penulis yang tidak pernah berhenti berusaha untuk mendukung secara materi, semangat, motivasi dan doa yang tidak ada henti nya untuk kesuksesan penulis hingga sampai saat ini.
7. Ucapan terima kasih kepada sahabat seperjuangan Della Julia Putri yang telah memberikan dukungan untuk saling menguatkan dan menjadi bagian dari cerita hidup penulis.
8. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika 2021 khususnya F78 yang telah membantu dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas hal baik dan keterlibatan semua unsur dalam membantu penulisan skripsi ini hingga selesai, dan penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya maupun penulis sendiri.

Padang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Media Pembelajaran	9
B. E-Modul.....	12
C. Hasil Belajar	19
D. Informatika	23
E. Capaian Pembelajaran	25
F. Penelitian Relevan	25
G. Kerangka Konseptual	27
H. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Instrumen Penelitian	32
E. Teknik Pengumpulan Data	43
F. Teknik Analisa Data	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Deskripsi Data Penelitian	49
B. Hasil Penelitian.....	50
C. Pembahasan	56
BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABLE

Tabel 1 Hasil Observasi Siswa.....	3
Tabel 2 Rekapitulasi Nilai Siswa Kelas Perhotelan	5
Tabel 3 Rekapitulasi Nilai Siswa Kelas Perhotelan	6
Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Validasi	16
Tabel 5 Penelitian Relevan.....	26
Tabel 6 Desain Penelitian.....	30
Tabel 7 Data jumlah siswa pada kelas 10 Kuliner di	31
Tabel 8 Rekapitulasi rata-rata nilai	31
Tabel 9 Kisi-kisi instrument tes	33
Tabel 10 Hasil Uji Validitas.....	35
Tabel 11 Hasil Uji Reliabilitas	38
Tabel 12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	40
Tabel 13 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal	42
Tabel 14 Hasil Uji Deskriptif Statistik.....	49
Tabel 15 Uji Normalitas	51
Tabel 16 Uji Homogenitas	52
Tabel 17. Uji Paired Sampel t-Test	53
Tabel 18 Hasil Uji t Independen (Equal variances assumed)	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konseptual	28
------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Bahan materi e-modul	68
Lampiran 2	Modul kelas Kontrol	71
Lampiran 3	CP Atp Informatika Fase E	80
Lampiran 4	Validator Media	82
Lampiran 5	Validator Materi	85
Lampiran 6	Validasi Soal	88
Lampiran 7	Lembar Uji Coba.....	90
Lampiran 8	Lembar Uji Coba Ulang	92
Lampiran 9	Lembar Pretest dan Posttest	94
Lampiran 10	t-tabel alpa 5%.....	96
Lampiran 11	r-tabel product moment	97
Lampiran 12	Hasil Belajar Siswa	98
Lampiran 13	Uji Coba Instrumen	99
Lampiran 14	Data Nilai Observasi	103
Lampiran 15	Hasil Belajar Siswa Kelas Perhotelan Sebelum Menggunakan E-Modul	105
Lampiran 16	Hasil Belajar Siswa Kelas Perhotelan Setelah Menggunakan E-Modul	107
Lampiran 17	Surat Izin Penelitian Kampus.....	109
Lampiran 18	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan.....	110
Lampiran 19	Pengolahan Data SPSS.....	111
Lampiran 20	Dokumentasi Uji Coba.....	116
Lampiran 21	Dokumenasi Penelitian.....	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era digital yang terus berkembang pesat, teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam hal media dan metode pembelajaran. Integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan akses ke sumber daya pembelajaran, tetapi juga memungkinkan pendekatan pedagogis yang lebih inovatif dan personalisasi pengalaman belajar (Fleur et al., 2023).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan telah menghadirkan berbagai inovasi media dan metode pembelajaran. Salah satu bentuk implementasi teknologi tersebut adalah media pembelajaran berbasis digital seperti e-modul. E-modul merupakan bentuk pembelajaran elektronik yang dapat diakses melalui perangkat seperti ponsel dan tablet, serta dilengkapi dengan fitur multimedia, animasi, dan evaluasi. Media ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Di antara berbagai platform pembelajaran digital, e-modul berbasis Website menjadi salah satu yang paling fleksibel karena kompatibilitasnya dengan berbagai jenis perangkat dan kemampuannya menyajikan konten yang menarik (Rahmawati et al., 2022). Salah satu fitur penting yang dapat diintegrasikan ke dalam e-modul adalah fitur timbal balik, yaitu mekanisme umpan balik otomatis yang memungkinkan siswa menerima evaluasi hasil

belajar secara langsung. Ketika siswa belum mencapai nilai minimal yang ditetapkan, sistem secara otomatis memberikan kesempatan remedial sehingga siswa terdorong untuk memperbaiki pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari.

Media pembelajaran digital seperti e-modul menjadi sangat relevan diterapkan dalam pendidikan vokasional, termasuk di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang menekankan pada penguasaan keterampilan praktis dan teoritis. Penelitian yang dilakukan oleh (Chen & MacLeod, 2021) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi website dalam pendidikan kejuruan dapat meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas pembelajaran serta mendukung pengembangan keterampilan praktis siswa. Dalam konteks ini, media pembelajaran diharapkan mampu mendukung proses belajar yang mandiri, fleksibel, serta selaras dengan perkembangan teknologi industri. Salah satu bidang keahlian di SMK yang semakin membutuhkan dukungan teknologi dalam pembelajarannya adalah Konsentrasi Kuliner. Bidang ini tidak hanya mencakup keterampilan memasak, tetapi juga pemanfaatan teknologi seperti sistem manajemen resep, pemesanan digital, hingga pemasaran online.

SMK Negeri 9 Padang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang memiliki dua konsentrasi keahlian, yaitu Kuliner dan Perhotelan. Di sekolah ini, mata pelajaran Informatika diajarkan kepada siswa sebagai dasar penguasaan teknologi digital. Siswa di sekolah ini diperbolehkan membawa ponsel ke kelas, namun pemanfaatannya dalam pembelajaran belum optimal. Dalam penelitian ini penulis memilih konsentrasi keahlian kuliner sebagai populasi dalam

penelitian. Konsentrasi Kuliner dipilih karena semakin banyak aspek industri kuliner yang bergantung pada teknologi, seperti pemesanan online dan pemasaran digital.

Di SMK Negeri 9 Padang, peserta didik diperbolehkan membawa ponsel ke dalam kelas. Namun, berdasarkan hasil observasi, pemanfaatan ponsel dalam pembelajaran masih belum berjalan secara maksimal. Sebagian siswa cenderung menggunakan ponsel untuk keperluan di luar kegiatan belajar, seperti mengakses media sosial atau bermain gim, sehingga potensi perangkat tersebut sebagai sarana pendukung pembelajaran belum dimanfaatkan secara optimal.

Sebelumnya, proses belajar mengajar pada mata pelajaran Informatika di kelas 10 Konsentrasi Kuliner SMK Negeri 9 Padang dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran berupa jobsheet dan buku cetak yang tersedia di perpustakaan sekolah. Media ini telah mendukung penyampaian materi dan latihan bagi siswa namun seiring berkembangnya teknologi dalam dunia pendidikan, muncul peluang untuk melengkapi media yang ada dan mudah diakses melalui perangkat digital.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan bersama guru mata pelajaran Informatika di kelas 10 Konsentrasi Kuliner SMK Negeri 9 Padang, diperoleh data hasil belajar siswa pada Ujian Tengah Semester. Data tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Observasi Siswa

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Tuntas (≥ 75)	Persentase Ketuntasan	Jumlah Tidak Tuntas (< 75)	Persentase Tidak Tuntas
1	X K1	35	4	11,43%	31	86,11%
2	X K2	36	8	22,22%	28	77,77%
3	X K3	35	5	14,29%	30	85,71%
4	X K4	36	4	11,11%	32	89%
5	XK5	36	3	8,33%	33	91,66%
6	XK6	36	6	16,67%	30	83,33%
Total	6	214	30	14.01%	184	85,98%

Sumber : Guru TIK SMK Negeri 9 Padang

Berdasarkan data hasil Ujian Tengah Semester siswa kelas 10 Kuliner SMK Negeri 9 Padang, dari total 214 siswa, hanya 30 siswa yang berhasil mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75, yang berarti hanya **14.02%** siswa yang lulus. Sebagian besar siswa, yaitu **85.98%** memperoleh nilai di bawah KKM, dengan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 96. Kondisi ini menjadi bahan pertimbangan untuk memaksimalkan penggunaan media pembelajaran yang sudah tersedia agar dapat lebih mendukung proses belajar siswa. Dengan demikian, upaya peningkatan efektivitas metode pembelajaran yang menarik diharapkan dapat membantu pencapaian standar kompetensi yang ditetapkan.

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan media pembelajaran berupa e-modul berbasis website, yaitu aplikasi “E-Modul Informatika” pada mata pelajaran Informatika di kelas 10. Aplikasi ini dirancang oleh salah satu guru mata pelajaran informatika di SMK Negeri 9 Padang, . Aplikasi ini memiliki fitur timbal balik. Fitur timbal balik yang dimaksud adalah mekanisme evaluasi otomatis, yang memungkinkan siswa untuk mengerjakan ulang tugas jika nilai yang diperoleh berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Sebelumnya aplikasi ini sudah diterapkan di mata pelajaran Informatika di SMK Negeri 9 Padang pada konsentrasi keahlian Perhotelan. Aplikasi E-modul ini telah melalui proses uji kelayakan dengan mendapatkan penilaian dari beberapa tenaga pendidik seperti dosen yang kompeten di bidangnya. Penilaian tersebut mencakup aspek konten, penyajian materi, kemudahan penggunaan, serta kelayakan teknis, sehingga memastikan bahwa e-modul ini sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Tabel berikut menyajikan rekapitulasi nilai siswa kelas Perhotelan yang telah menggunakan aplikasi e-modul pada pembelajaran informatika sebelumnya.

*Tabel 2 Rekapitulasi Nilai Siswa Kelas Perhotelan
Sebelum Menggunakan E-Modul*

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Tidak Tuntas (<75)	Persentase Ketuntasan	Jumlah Tuntas (>75)	Persentase Tidak Tuntas
1	X P1	34	30	88%	4	12%
2	X P2	35	33	94%	2	6%
3	X P3	36	34	94%	2	6%
4	X P4	35	31	89%	4	11%
5	X P5	36	32	89%	4	11%
6	X P6	35	31	89%	4	11%
7	X P7	36	32	89%	4	11%
Total	7	247	223	90%	24	10%

Sumber: Hasil olah data pada lampiran 13

Berdasarkan tabel rekapitulasi, dari total 247 siswa kelas Perhotelan, terdapat 223 siswa (90%) yang memperoleh nilai di bawah KKM (<75) sehingga dinyatakan tidak tuntas, dan hanya 24 siswa (10%) yang mendapatkan nilai di atas atau sama dengan KKM, sehingga dinyatakan tuntas. Persentase ketuntasan di setiap kelas relatif rendah, berkisar antara 6% hingga 12%, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan

mencapai nilai KKM. Setelah penerapan media e-modul, diperoleh hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 3 Rekapitulasi Nilai Siswa Kelas Perhotelan Setelah Menggunakan E-Modul

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Tidak Tuntas (<75)	Persentase Ketuntasan	Jumlah Tuntas (>75)	Persentase Tidak Tuntas
1	X P1	34	10	29%	24	71%
2	X P2	35	8	23%	27	77%
3	X P3	36	14	39%	22	61%
4	X P4	35	13	37%	22	63%
5	X P5	36	9	25%	27	75%
6	X P6	35	10	29%	25	71%
7	X P7	36	10	28%	26	72%
Total	7	247	74	30%	173	70%

Sumber: Hasil olahdata pada lampiran 14

Berdasarkan hasil yang diperoleh, media e-modul menghasilkan tingkat ketuntasan sebesar 70% dari total siswa. Capaian ini menunjukkan bahwa media tersebut dapat digunakan sebagai salah satu sarana pembelajaran. Materi dalam aplikasi ini berfokus pada salah satu elemen penting dalam Informatika, yaitu Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di SMK.

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar. Dengan demikian, peneliti membuat judul penelitian ini dengan “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Modul Informatika Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang dihadapi adalah:

1. Siswa kelas 10 konsentrasi keahlian kuliner memiliki hasil belajar yang sangat rendah, hal ini ditandai dengan hasil belajar yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
2. Media pembelajaran e-modul telah digunakan pada konsentrasi keahlian perhotelan, sedangkan pada konsentrasi kuliner penerapannya belum dilakukan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini berfokus pada masalah terkait Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Modul Informatika Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Siswa pada kelas X Kosentrasi Keahlian Kuliner dan materi yang berfokus pada elemen Teknologi Informasi dan Komonikasi (TIK)

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran e-modul informatika berbasis website terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di kelas X SMK Negeri 9 Padang?"

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran e-modul informatika berbasis website terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di kelas X SMK Negeri 9 Padang.
2. Membandingkan hasil belajar antara siswa yang menggunakan e-modul berbasis website dengan siswa yang tidak menggunakan e-modul berbasis website.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi peneliti mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran e-modul terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran Informatika kelas 10 konsentrasi keahlian kuliner di SMK Negeri 9 Padang. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penggunaan e-modul dalam pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa.
- b. Bagi siswa, pemahaman siswa untuk belajar memperkaya ilmu pengetahuan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif, yang mengkaji pengaruh antara variabel bebas, yaitu penggunaan media pembelajaran e-modul informatika berbasis Website, terhadap variabel terikat, yaitu hasil belajar siswa. Variabel bebas diwakili oleh penggunaan e-modul, sedangkan variabel terikat diwakili oleh hasil belajar yang mencakup aspek pengetahuan dan pemahaman siswa. Penelitian ini melibatkan 60 siswa kelas X di SMK Negeri 9 Padang yang terbagi menjadi dua kelompok: kelas eksperimen yang menggunakan e-modul dan kelas kontrol yang tidak menggunakan media tersebut.

Berdasarkan hasil analisis, kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Hasil Belajar

Pada kelas eksperimen, rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan e-modul menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yaitu 88,3 berbanding 79,0. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan e-modul memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi informatika.

2. Perbedaan Signifikan antar Kelompok

Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen, pasangan nilai pretest dan posttest juga menunjukkan

perbedaan signifikan dengan df sebesar 29 dan Sig. (1-tailed) $< 0,001$. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran pada kedua kelas memberikan peningkatan hasil belajar, namun dengan tingkat perbedaan yang berbeda. Hasil uji Independent Samples t-Test menunjukkan nilai t sebesar -3,507 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001 ($< 0,05$). Hasil ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai yang lebih tinggi.

B. Saran

Dari hasil analisis dan kesimpulan sebelumnya, tentunya masih terdapat banyak kekurangan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, beberapa saran perlu dipertimbangkan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya terkait penggunaan media pembelajaran e-modul dalam pendidikan, serta bagi pihak sekolah dalam meningkatkan proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Modul Informatika Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Siswa”, berikut beberapa saran yang diberikan:

1. Peningkatan Materi E-Modul: Sekolah disarankan untuk memperluas materi yang disediakan dalam e-modul dengan menambahkan konten yang lebih relevan. Hal ini penting untuk menjaga minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Penelitian Lanjutan: Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar penelitian dilakukan dengan melibatkan lebih banyak variabel terkait,

seperti motivasi belajar dan gaya belajar siswa, serta menguji efektivitas e-modul di berbagai mata pelajaran lainnya.

3. Keterlibatan Siswa: Siswa perlu didorong untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan e-modul secara maksimal, termasuk menggunakan fitur remedial yang ada untuk memperbaiki pemahaman mereka.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan proses pembelajaran menggunakan media e-modul dapat berjalan lebih efektif dan memberikan hasil yang lebih baik di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Koniyo, M. H., & Latief, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika SMK Negeri 1 Suwawa. *Inverted: Journal of Information ...*, 3(1). <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/inverted/article/view/17699%0Ahttps://ejurnal.ung.ac.id/index.php/inverted/article/viewFile/17699/5808>
- Afriany, M., Mardiyyaningsih, A. N., & Candramila, W. (2024). Pengembangan Instrumen Three-Tier Diagnostic Test Pada Konsep Pembelahan Sel Kelas IX SMP. *Oryza (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(1), 94–105. <https://doi.org/10.33627/oz.v13i1.1776>
- Allawiyah, I. K., Karmawan, K., & Haromaini, A. (2021). Studi Komparasi Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah SMK Al-Gina Kabupaten Tangerang dan SMK Binusta Kota Tangerang. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 12(2), 100. [https://doi.org/10.21927/literasi.2021.12\(2\).100-106](https://doi.org/10.21927/literasi.2021.12(2).100-106)
- Anwar, A. (2023). *Pengaruh penggunaan metode belajar tuntas (mastery learning) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi persamaan kuadrat di SMK* <http://etd.uinsyahada.ac.id/10301/%0Ahttp://etd.uinsyahada.ac.id/10301/1/1820200072.pdf>
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chen, D., & MacLeod, G. (2021). Effectiveness of digital tools to support pupils' reading in secondary school: A systematised review. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 13(2), 1–16. <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2021040101>
- Damuli. (2023). *Sumber: Dokumentasi MAN 2 Labura 2022/2023*. 1–10.
- Dolo, F. X., Kua, M. Y., & Djawaria, P. Y. (2022). Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa dengan Multimedia Interaktif pada Materi Pemantulan Cahaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 484–489.
- Faizah, H., & Kamal, R. (2024). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 466–467. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*

(JIPH), 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>

Fleur, D. S., van den Bos, W., & Bredeweg, B. (2023). Social comparison in learning analytics dashboard supporting motivation and academic achievement. *Computers and Education Open*, 4(February), 100130. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100130>

Husna, K., & Supriyadi, S. (2023). Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* (E-ISSN 2745-4584), 4(1), 981–990. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>

Iksan, N. (2022). *Pengaruh mod del*.

Jasmine, K. (2023).. *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*.

Krisna, A. W., Rokhmawati, R. I., & Az-zahra, H. M. (2024). Pengembangan E-Modul Interaktif Menggunakan Model ADDIE Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X Jurusan TKJ di SMKN 7 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(1), 1–17.

Lastri, Y. (2023). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139–1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>

Lestari, E., Nulhakim, L., & Suryani, D. I. (2013). *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar*. 6(2), 338–345.

N.K. Juliani, I.G.P. Sudiarta, & N.N. Nuadi. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 12(1), 72–83. <https://doi.org/10.23887/jppmi.v12i1.933>

Nining Nurahmani, Asriyadin*, A. S. (2025). *Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Metamorfosis Perubahan Bentuk Makhluk Hidup*. 5, 1671–1679.

Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>

- Prameswari, J., Praherdhiono, H., & Husna, A. (2022). E-Book Berbasis Elaborasi Gambar Sebagai Penguatan Kognitif Siswa. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(4), 423. <https://doi.org/10.17977/um038v5i42022p423>
- Qotimah, I., & Mulyadi, D. (2021). Kriteria Pengembangan E-Modul Interaktif dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 4(2), 125–131.
- Rahmadhani, S., & Efronia, Y. (2021). Penggunaan E-Modul Di Sekolah Menengah Kejuruan Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*, 5–9. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i1.16>
- Raqzitya, F. A., & Agung, A. A. G. (2022). E-Modul Berbasis Pendidikan Karakter Sebagai Sumber Belajar IPA Siswa Kelas VII. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 108–116. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/41590>
- RimahDani, D. E., Shaleh, S., & Nurlaeli, N. (2023). Variasi Metode Dan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 372. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1829>
- Saparuddin. (2022). Penggunaan E-Modul Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM*, 445–452. <https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/viewFile/40966/19755>
- Sofa, S. K., Syutaridho, & Zahra, A. (2022). Pengembangan Modul Elektronik Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Pangkalpinang. *JEMST (Jurnal of Education in Mathematics, Science, and Technology)*, 5(2), 56–65. <https://doi.org/10.30631/jemst.v5i2.80>
- Sumenep, S. P. (2025). *Analisis Media Pembelajaran Untuk Pembelajaran Berbasis Teknologi*. 2(1).
- Sugiyono. (2023). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tiwow, D., Wongkar, V., Manngelep, N. O., & Lomban, E. A. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Powtoon Peserta Didik. *Factor M*, 4(2), 107–122. <https://doi.org/10.30762/factor>

- Winangsih, E., & Harahap, R. D. (2023). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Muatan IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 452–461. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4433>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yundha Tama, A. M., Cahya Ningrum, L. E., Santosa, A. B. S., & Sulistiyo, E. (2024). *Pengembangan E-Modul Berbasis Website Pada Materi Pemasangan Antena Parabola Dan Pengaturan Receiver Televisi Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Xi Tav Smkn 1 Kediri Alga Mardhiarta Yundha Tama Agus Budi Santosa Edy Sulistiyo PEN*. 63–69.