



UNIVERSITAS NEGERI PADANG

“Alam Takambang Jadi Guru”

SKRIPSI - MES1.61.8301

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS FLIP HTML 5
PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT DI SMK
NEGERI 1 PADANG**

ALDHI PRAMUDYA

NIM 19067003

**Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
Departemen Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Padang
202**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flip Html 5
pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK
Negeri 1 Padang

Nama : Aldhi Pramudya

NIM : 19067003

Tahun Masuk : 2019

Program studi : Pendidikan Teknik Mesin

Departemen : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Padang, Desember 2023

Disetujui Oleh :

Koordinator Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Eko Indrawan, S.T., M.Pd.
198910212019031006

Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.
NIP 195502131981031003

PENGESAHAN SKRIPSI

*Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan tim penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Departemen Teknik Mesin,
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang*

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flip Html 5
pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK
Negeri 1 Padang
Nama : Aldhi Pramudya
NIM : 19067003
Tahun Masuk : 2019
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Departemen : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Padang, Desember 2023

Tim Penguji

- Nama
1. Ketua : Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.
 2. Anggota : Hendri Nurdin, M.T.
 3. Anggota : Bulkia Rahim, S.Pd., M.Pd.T.



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulisan saya, skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flip Html 5 pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Padang” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing dan penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip serta tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila ada dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Desember 2023
Saya yang menyatakan,

Aldhi Pramudya
NIM: 19067003

ABSTRAK

Aldhi Pramudya, 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flip Html 5 pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Padang.

Penelitian dan pengembangan ini dilatar belakangi oleh permasalahan keterbatasan pengembangan media pembelajaran Teknik Pemesinan Bubut yang ada di SMK Negeri 1 Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kreatifitas, tingkat kelayakan dan respon media pembelajaran berbasis FLIP HTML 5 pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut Kelas XI SMKN 1 Padang. Metode penelitian ini menggunakan model (ADDIE), dengan desain dan langkah-langkah pengembangannya adalah sebagai berikut. (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementatio, dan (5) Evaluation. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi inovatif dalam penyampaian materi teknik pemesinan bubut, meningkatkan keterlibatan siswa, dan mendukung pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan SMK Negeri 1 Padang. Evaluasi implementasi media ini melibatkan partisipasi siswa dan guru untuk memastikan kualitas dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan prosedur penelitian ADDIE untuk mengembangkan sebuah produk. Penelitian pengembangan atau disebut juga dengan R&D (*Research and Development*) yang digunakan untuk memvalidasi produk yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil validasi dari ketiga ahli mengenai produk E-Modul, kualitas E-Modul menggunakan model PBL pada mata pelajaran Pemesinan Bubut kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan mendapat rata-rata skor sebanyak 94,75 serta memiliki kualitas “sangat baik” serta hasil dari angket praktikalitas yang dibagikan kepada siswa setelah implementasi modul ajar mencapai skor akhir 87.57 yang dapat dikategorikan dengan kriteria “sangat praktis”. Dari hasil validasi dan angket praktikalitas tersebut dapat disimpulkan bahwa produk berbasis *Project Based Learning* pada mata pelajaran Pemesinan Bubut kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan sangat layak digunakan

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Teknik Pemesinan, Modul, SMK,

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur kehadirat Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis FLip HTML 5 pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Padang”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga saya tercinta yang telah memberikan support yang besar serta do[‘]a dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dengan sabar dan ikhlas dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Hendri Nurdin, M.T. selaku dosen penguji I yang telah memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Bulkia Rahim, S.Pd.,M.Pd.T. selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Eko Indrawan, S.T., M.Pd. Selaku Kepala Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

6. Bapak dan Ibuk dosen Departemen Teknik Mesin FT UNP yang telah membimbing selama menuntut ilmu
7. Rekan-rekan seperjuangan Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Dengan mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Amiin.

Padang, Desember 2023

Aldhi Pramudya
NIM.19067003

DAFTAR ISI

Halaman

PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teoritis.....	7
1. Pengembangan	7
2. Pembelajaran.....	7
B. E-modul.....	20
C. FlipHTML5	24
D. Teknik Pemesinan Bubut.....	26
E. Penelitian yang Relevan	34
F. Kerangka Berpikir	35
G. Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Setting Penelitian.....	38
C. Prosedur Pengembangan	33
D. Teknik Pengumpulan Data	37

E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV.....	45
A. Hasil dan Pembahasan	45
BAB V PENUTUP	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Berpikir	30
Gambar 2. Prosedur pengembangan Metode ADDIE	34
Gambar 3. Prosedur Pengembangan	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Perbandingan antara Modul Elektronik dengan Modul Cetak	23
Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Validasi E- Modul	38
Tabel 3. Pedoman Konversi Nilai Skala Lima	41
Tabel 4. Hasil Konversi Nilai Skala Lima	42
Tabel 5. Tindak Lanjut Kualitas E- Modul	43
Tabel 6. Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Produk	44
Tabel 7. Rancangan Angket Praktikalitas	47
Tabel 8. Rekapitulasi Validasi E-Modul	54
Tabel 9 Hasil Angket Praktikalitas.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1.Surat Pengantar untuk Penelitian dari Fakultas	68
Lampiran 2.Surat Izin Penelitian oleh Dinas Penanaman Modal.....	69
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	70
Lampiran 4. Lembar Disposisi oleh SMK Negeri 1	71
Lampiran 5. Lembar validasi Ahli Media	68
Lampiran 6. Lembar validasi Ahli Materi	73
Lampiran 7. Lembar Validasi Oleh Validator.....	77
Lampiran 8.Angket Praktikalitas	85
Lampiran 9.Daftar Hadir Dosen Seminar Proposal	87
Lampiran 10.Daftar Hadir Mahasiswa Seminar Proposal.....	88
Lampiran 11.Dokumentasi Penelitian.....	58
Lampiran 12.Blanko Bimbingan.....	59

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan modal melangkah ke tahap yang lebih baik dan sebagai bekal untuk tetap bertahan di masa yang akan datang. Pendidikan wajib untuk setiap manusia, pendidikan tidak hanya bisa diperoleh di pendidikan formal tetapi bisa juga dari sebuah pengalaman(Nurul „Azizah SJ, 2015). Proses pembelajaran dilaksanakan secara menyeluruh dan terpadu sesuai dengan usia anak-anak sekolah dasar. Dalam pembangunan sebuah negara pendidikan berperan sangat penting. Gambaran kualitas dari suatu bangsa adalah pendidikan. Pendidikan sangat berperan penting dalam meningkatkan prestasi dan harga diri generasi muda. Oleh karena itu, masalah pendidikan memang tidak akan habis dibicarakan sampai kapanpun. Hal ini didasarkan pada beberapa alasan mendasar. Undang-Undang Dasar 1945 menginstruksikan untuk mengupayakan mencerdaskan kehidupan bangsa agar pemerintahan Indonesia mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem dalam pengajaran nasional yang diatur berdasarkan Undang-Undang. Dalam Pasal 15 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatur bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Sistem pendidikan, Guru mempunyai peranan penting dalam proses kegiatan belajar mengajar untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional dan menentukan tinggi rendahnya mutu pendidikan(Ananda et al., 2023). Sebagai seorang pendidik dituntut untuk memiliki kompetensi mengembangkan.

Sebelumnya masih menggunakan media cetak untuk model pembelajaran yang digunakan yang membuat siswa masih mengalami kesulitan untuk memahami dan menguasai materi dengan adanya pengembangan model pembelajaran berbasis flip memudahkan siswa untuk memahami materi sehingga model pembelajaran yang tidak monoton bagi peserta didik. Dalam proses pembelajaran seorang guru harus memberikan sebuah media pembelajaran serta merancang bagaimana sistem pembelajaran yang dihasilkan mampu membuat siswa memahami dan menguasai sistem pembelajaran yang modern dan tidak monoton (Hasan et al., 2021).

Pembelajaran yang berbasis elektronik dapat mengembangkan fleksibilitas belajar peserta didik yang optimal, di mana peserta didik dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang. Selain itu, peserta didik dapat berkomunikasi dengan pendidik setiap saat. Pembelajaran berbasis elektronik di perlukan pada saat sekarang ini untuk membantu proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang sudah di tetapkan dapat tetap tercapai (Sisi Pitasari, Muhammad Subhan, 2017). Ada banyak jenis pembelajaran berbasis elektronik salah satunya adalah e-modul.

Modul merupakan seperangkat pengalaman belajar yang berdiri sendiri. Modul dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu (Puspitasari, 2019). Penggunaan modul bukan semata-mata diperuntukkan untuk guru, namun juga melibatkan aktif nya siswa dalam tercapai nya proses belajar mengajar yang interaktif.

Berdasarkan pengalaman penulis ketika melakukan PLK di SMK Negeri 1 Padang, khususnya pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut pada kelas XI. Penulis masih mendapatkan pembelajaran dilakukan menggunakan media pembelajaran yang masih sangat dasar, dan bahkan siswa tidak memiliki buku pegang seperti buku cetak maupun modul.

Hal ini sangat disayangkan karena siswa kelas XI seharusnya sudah memiliki ilmu dasar dan pegangan untuk menunjang untuk proses belajar mengajar. Maka dari itu penulis ingin membuat sebuah produk berbentuk modul elektronik untuk mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut sebagai sarana penunjang media pembelajaran.

Modul elektronik merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisis materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan, salah satumodul yang berkembang dan sudah mulai digunakan yaitu E-modul berbasis FlipHTML5. E-modul berbasis FLip HTML5 merupakan bentuk penyajian materi dengan menggunakan teknologi *smartphone* dan internet yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar secara mandiri dengan tampilan yang praktis dan mudah dioperasikan. E-modul adalah bagian dari *Electronic Based E- Learning* yang pembelajarannya memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, terutama perangkat yang berupa elektronik. E-modul berbasisFlip HTML 5 merupakan media pembelajaran yang yang hanya memuat satu materi pembelajaran. Kemandirian peserta didik lebih diutamakan dalam pemanfaatan e-modul.

Berdasarkan uraian diatas, maka dari itu penulis ingin mengambil kesimpulan judul dengan **“Pengembangan Media pembelajaran Berbasis FlipHTML5 Sebagai Sumber Belajar Untuk Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut”**. Nantinya tugas akhir ini akan menjadi sebuah produk berbentuk modul elektronik yang akan diunggah melalui FlipHTML5 agar guru dan siswa dapat lebih mudah mengakses nya dan juga akan disertakan opsi untuk mencetak modul tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Siswa masih menggunakan modul yang berbasis cetak.
2. Kurangnya kreatifitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan dirinya dengan maksimal.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, mengingat keterbatasan waktu, tenaga, dan pengetahuan penulis dan agar permasalahan tidak meluas ke segala arah maka perlu adanya pembatasan masalah, maka penulis membatasi masalah yaitu **“kurangnya media pembelajaran *E-Modul* berbasis FlipHTML5 untuk mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut”**.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana mengembangkan e-modul berbasis FlipHTML5 untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar?
- b. Bagaimana kelayakan e-modul berbasis FlipHTML5 untuk meningkatkan

kreativitas peserta didik dalam belajar?

- c. Bagaimana respon peserta didik dan pendidik terhadap e-modul berbasis FlipHTML5 untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan masalah di atas penelitian ini bertujuan :

- a. Untuk meningkatkan kreatifitas serta minat belajar peserta didik dalam belajar dengan pengembangan e-modul berbasis elektronik.
- b. Mendapatkan tingkat kelayakan e-modul berbasis Flip HTML5 yang baik untuk peserta didik.
- c. Mendapatkan respon peserta didik terhadap peningkatan kreatifitas dengan menggunakan e-modul berbasis FlipHTML5.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari Tugas Akhir ini adalah :

- a. Bagi pendidik

Diharapkan e-modul tersebut dapat digunakan sebagai pendukung dalam mengajar sehingga dapat menarik ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran.

- b. Bagi peserta didik

Diharapkan dapat mempermudah proses pembelajaran, serta dapat menjadi alternatif belajar bagi peserta didik apabila guru mata pelajaran yang bersangkutan berhalangan hadir. Jadi tidak ada alasan lagi untuk tidak belajar disaat guru tidak ada.

- c. Bagi peneliti

Sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya agar menjadi penelitian relevan. Juga dapat menjadi penunjang media pembelajaran saat penulis menjadi pendidik kelak.