

**PERANCANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS *FLIPHTML5*
SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MATA PELAJARAN
DASAR LISTRIK DAN ELEKRONIKA DI SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 MEULABOH**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Universitas Negeri Padang*



**Disusun Oleh:
ANDHUR MAISYIR
NIM. 18065024/2018**

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

2022

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5
SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MATA PELAJARAN DASAR
LISTRIK DAN ELEKRONIKA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
NEGERI 2 MEULABOH**

Nama : Andhur Maisyir
NIM : 18065024
Program Studi : S1 Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

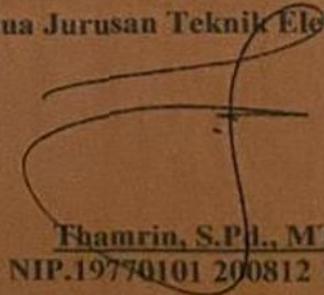
Padang, November 2022

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Drs. Legiman Slamet., MT.
NIP.19621231 198801 1 001

Mengetahui:
Ketua Jurusan Teknik Elektronika



Fhamrin, S.Pd., MT.
NIP.19770101 200812 1 001

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Universitas Negeri Padang

Judul : PERANCANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS FLIPHTML5 SEBAGAI
SUMBER BELAJAR UNTUK MATA
PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN
ELEKTRONIKA DI SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN NEGERI 2 MEULABOH

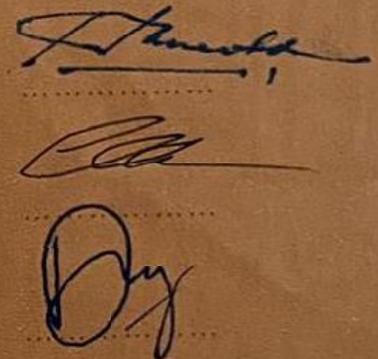
Nama : Andhur Maisyir
TM/NIM : 2018/18065024
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Departemen : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, November 2022

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Hanesman., MM.
2. Sekretaris : Drs. Legiman Slamet., MT.
3. Anggota : Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom.



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andhur Maisyir
TM/NIM : 2018/18065024
Program Studi : S1 Pendidikan Teknik Elektronika
Departemen : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “ **PERANCANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5 SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKRONIKA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 MEULABOH**” adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang lazim. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, November 2022



Andhur Maisyir
NIM. 18065024

Perancangan E-modul Interaktif Berbasis *FlipHTML5* sebagai Sumber Belajar untuk Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Meulaboh

Andhur Maisyir¹, Legiman Slamet²

¹ Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

² Departemen Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

ABSTRAK

E-Modul membantu siswa mencapai hasil belajar yang terstruktur disekitar kurikulum mereka, diringkas dalam bentuk unit pembelajaran, dan dapat dipelajari secara individual setiap saat. Model penelitian dan pengembangan yang dipakai dalam tugas akhir ini adalah model pengembangan 4D. Prosedur pengembangan e-modul pembelajaran melalui tahapan berikut : (1) Define, Design, (3) Develop dan (4) Disseminate. Perancangan e-modul menggunakan *FlipHTML5* sebagai sarana interaktif untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar. *FlipHTML5* merupakan salahsatu contoh *Flipbook* yang berupa lembaran-lembaran kertas menyerupai album atau kalender berukuran 21 x 28 cm. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan kuesioner. Wawancara digunakan untuk menyelidiki masalah yang muncul di dalam kelas. Nilai KKM dan tingkat keefektifan e-modul. Kuesioner digunakan untuk menilai kelayakan dan kepraktisan produk. Validasi produk didasarkan pada empat aspek: Bahasa, grafik, kelayakan isi, dan penyajian materi. Berdasarkan hasil validasi e-Modul pembelajaran yang dikembangkan diperoleh nilai rata-rata 4,81 dengan standar sangat baik (tidak perlu koreksi)

Kata kunci : E-modul, *FlipHTML5*, Elektronika.

ABSTRACT

E-Modules help students achieve learning goals that are structured along a curriculum and summarized in the form of learning units, which can be studied independently at any time. The R&D model used in this final project is the ADDIE development model. The process of developing e-modules for learning goes through the following stages: (1) analysis, (2) concept design of e-modules, (3) development of concept e-modules for learning, (4) E-module learning implementation classroom, (5) implementation phase assessment. The data collection techniques used in this study were interviews and questionnaires. Interviews are used to investigate problems that arise in the classroom. Student personality, timetable, syllabus used, KKM score, e-learning module effectiveness level. A questionnaire was used to assess the feasibility and practicality of the product. Product validation is based on four aspects: language, graphics, content feasibility, and material presentation. Based on the validation results of the developed learning e-modules, a mean value of 4.81 was obtained with very good standards (no correction required).

Keywords: E-module, ADDIE, Electronics.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul **“PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS *FLIPHTML5* SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKRONIKA”**, shalawat beriringan salam tidak lupa penulis ucapkan kepada junjungan alam kita yakni baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari alam jahuliyah kea lam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari pengarahannya dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
2. Bapak Thamrin, S.Pd., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika sekaligus Dosen Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan arahan dan kesempatan sehingga penulis bias menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT, secara khusus penulis mengucapkan terimakasih karna telah beresdia menjadi Dosen Pembimbing yang telah sabar ,meluangkan waktu, merelakan tenaga dan pikiran serta turut memberi saran-saran dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Penelaah satu Tugas Akhir yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis.
5. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku Penelaah dua Tugas Akhir yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu dosen serta semua staf di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Secara khusus, ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua penulis, bapak Drs. Jufrinal dan ibu Hj Erdianis, S.Pd yang telah menjadi orang tua hebat sejangad raya, yang selalu memberikan nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta do'a yang tentu takkan bisa penulis balas.

8. Terkhusus kepada seluruh anggota “Jufsquad’s” yang telah banyak memberi dukungan baik secara materi ataupun do’a untuk memotivasi penulis.
9. Terima kasih kepada Dila Rahmita yang telah menjadi partner terhebat, dikala susah dan senang selalu memberi dukungan dan memotivasi penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas akhir ini jauh dari sempurna, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan penulisan kedepannya. Penulis berharap semoga Tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 08 November 2022

Andhur Maisyir

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSR TAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Tugas Akhir	6
F. Manfaat Tugas Akhir.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	8
1. Pembelajaran	8
2. Bahan ajar.....	8
3. Modul pembelajaran.....	11
4. E-modul.....	20
B. Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Berpikir	26
D. Model Pembelajaran Project based Learning.....	27
E. <i>FlipHTML5</i>	28
1. Pengertian <i>FlipHTML5</i>	29
2. Fitur-fitur <i>FlipHTML5</i>	29
3. Manfaat Penggunaan <i>FlipHTML5</i>	30

F. Dasar Listrik dan Elektronika	31
BAB III Metode, Analisis dan Perancangan	
A. Jenis Metode Pengembangan	32
B. Langkah-langkah Pengembangan	33
C. Define	38
D. Perancangan e-Modul berbasis <i>FlipHTML5</i>	40
E. Tahap Development (Pengembangan)	41
BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	
A. Proses dan Hasil Pengembangan Produk	42
B. Pembahasan Hasil Pengembangan Produk	79
C. Keunggulan dan Kelemahan Pengembangan E-Modul	81
BAB V Kesimpulan dan Saran	
A. Kesimpulan	83
B. Keterbatasan Produk	83
C. Pengembangan Produk lebih lanjut.....	84
D. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 1.	Kerangka berpikir	28
Gambar 2.	Bagan pengembangan 4D	32
Gambar 3.	Metode Pengembangan 4D	33
Gambar 4.	Flowchart perancangan e-modul berbasis <i>FlipHTML5</i>	41
Gambar 5.	Tampilan sampul E-modul.....	49
Gambar 6.	Tampilan Kata pengantar E-modul.....	50
Gambar 7.	Tampilan Daftar Isi E-modul.....	51
Gambar 8.	Tampilan Peta Kompetensi E-modul.....	52
Gambar 9.	Tampilan petunjuk penggunaan E-modul.....	53
Gambar 10.	Tampilan Peta Kompetensi E-modul	54
Gambar 11.	Tampilan materi E-modul	55
Gambar 12.	Tampilan pertanyaan mendasar	56
Gambar 13.	Tampilan mendesain perencanaan produk.....	57
Gambar 14.	Tampilan Menyusun jadwal kegiatan	58
Gambar 15.	Tampilan memonitor progres siswa.....	59
Gambar 16.	Tampilan menguji dan mengevaluasi hasil produk	60
Gambar 17.	Tampilan tes normative mandiri	61
Gambar 18.	Tampilan kunci jawaban dan umpan balik	62
Gambar 19	Tampilan biodata penulis.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Perbandingan antara modul Elektronik dan Modul Cetak	22
Tabel 2. Kompetensi Dasar Dasar Listrik Elektronika Semester I	31
Tabel 3. kompetensi dasar dan indicator Dasar Listrik dan Elektronika	44
Tabel 4. Aspek penilaian dan banyak butir pertanyaan Ahli Materi	64
Tabel 5. Aspek penilaian dan banyak butir pertanyaan Ahli Media.....	65
Tabel 6. Data hasil Validasi Ahli Materi	66
Tabel 7. Masukan, saran dan Komentar Ahli Materi	67
Tabel 8. Data hasil Validasi Ahli Media	70
Tabel 9. Masukan, saran dan Komentar Ahli Media	74
Tabel 10. Hasil revisi Modul Pembelajaran	75
Tabel 11. Hasil revisi Modul Pembelajaran berdasarkan Tabel 9	76
Tabel 12. Lembar hasil rekomendasi oleh Ahli Materi dan Ahli Media	78
Tabel 13. Hasil uji coba Produk	79
Tabel 14. Data penilaian keseluruhan pada setiap aspek dari validator	79

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. 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. Pendidikan dasar merupakan bagian terpenting dari Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan dasar merupakan pendidikan yang harus dilaksanakan selama sembilan tahun, enam tahun di sekolah dasar dan tiga tahun di sekolah menengah pertama.

Dalam pendidikan pendidik merupakan komponen yang paling penting. pendidik memiliki kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang usia dini, pendidikan dasar dan pendidikan menengah pada jalur pendidikan formal yang

diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia. Kesimpulannya adalah seorang pendidik dituntut untuk memiliki kompetensi yang harus menunjang pengetahuan dan kreativitas peserta didik. Pendidik harus mengembangkan pengetahuannya sendiri dan membagikan pengetahuan tersebut kepada setiap peserta didik.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pembelajaran dan mempunyai peranan dalam memberikan pengetahuan juga keterampilan dari guru ke siswa. Peranan tersebut diharapkan dapat menghasilkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan berkompeten dibidangnya khususnya untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan. 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.

Sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional, guru mempunyai peranan penting dalam proses kegiatan belajar mengajar dan harus mempunyai kinerja yang sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Hal ini berperan penting dalam menentukan tinggi rendahnya mutu pendidikan, akan tetapi kinerja guru ini banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari dalam maupun dari luar individu yang bersangkutan.

Berdasarkan pengalaman penulis yang telah melakukan PKL mengajar di SMK Negeri 2 Meulaboh, khususnya pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika pada Kelas X. Penulis masih mendapatkan pembelajaran dilakukan menggunakan media pembelajaran yang masih sangat dasar, dan bahkan siswa

tidak memiliki buku pegangan seperti buku cetak ataupun modul. Hal ini sangat disayangkan karena siswa kelas X seharusnya sudah memiliki ilmu dasar dan pegangan untuk menunjang proses belajar mengajar. Maka dari itu, penulis ingin membuat sebuah produk berbentuk modul elektronik untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika sebagai sarana penunjang media pembelajaran.

Di masa sekarang ini, kemajuan teknologi sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan, dengan kemajuan teknologi ini informasi yang berhubungan dengan pendidikan mudah didapatkan. Pendidikan saat ini memegang peranan penting untuk meningkatkan sumber daya manusia. Pembelajaran yang berbasis elektronik dapat mengembangkan fleksibilitas belajar peserta didik yang optimal, dimana 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 diperlukan pada saat sekarang ini untuk membantu proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dapat tetap tercapai. 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. Penggunaan modul bukan semata-mata diperuntukkan untuk guru, namun juga melibatkan aktifnya siswa dalam tercapainya proses belajar mengajar yang interaktif. Perkembangan media

informasi saat ini mulai mengalami masa transisi dari media cetak berangsur beralih menjadi media digital. Modul elektronik merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. E-modul berbasis *FlipHTML5* 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 merupakan media pembelajaran yang hanya memuat satu materi pembelajaran. Kemandirian peserta didik lebih diutamakan dalam pemanfaatan e-modul.

Terlebih di akhir tahun 2019 kita semua dihadapkan dengan mewabahnya COVID-19 (*Corona Virus Disease-19*) yang juga berpengaruh pada dunia pendidikan termasuk di Indonesia. demi menghentikan penyebaran corona ini semua siswa dan gurunya belajar dari rumah, yang mendadak dilakukan tanpa persiapan sama sekali. Ketidaksiapan semua unsur dalam pendidikan menjadi kendala yang besar juga, adanya perubahan cara belajar mengajar dari tatap muka atau luring (luar jaringan) menjadi daring (dalam jaringan) membutuhkan kesiapan dari semua unsur, dimulai dari pemerintah, sekolah, guru, siswa dan orang tua, diakui memang pemerintah melonggarkan sistem penilaian pendidikan disesuaikan dengan keadaan darurat asalkan

pembelajaran tetap dapat berlangsung tanpa harus dibebani dengan pencapaian kompetensi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengambil tugas akhir dengan judul **“Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis FlipHTML5 Sebagai Sumber Belajar Untuk Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 2 Meulaboh”**. 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. Kurangnya kreatifitas peserta didik dalam belajar.
2. Bahan ajar yang digunakan masih bersifat monoton yaitu berupa media cetak sehingga kurang menarik
3. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang interaktif sehingga menarik minat belajar

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, 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 interaktif untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 2 Meulaboh”**.

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana mengembangkan e-modul berbasis *FlipHTML5* untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar?
2. Bagaimana kelayakan e-modul berbasis *FlipHTML5* untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar?
3. Bagaimana respon peserta didik dan pendidik terhadap e-modul berbasis *FlipHTML5* untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar?

E. Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan Rumusan masalah di atas Tugas Akhir ini bertujuan:

1. Untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan e-modul berbasis *FlipHTML5* untuk peserta didik
3. Untuk mendapatkan respon peserta didik terhadap peningkatan kreatifitas dengan menggunakan e-modul berbasis *FlipHTML5*.

F. Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat yang diharapkan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagi pendidik

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

2. 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.

3. Bagi penulis

Dapat memberikan pengalaman langsung dan menambah pengetahuan penulis tentang mengembangkan e-modul berbasis *FlipHTML5* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar. Juga dapat menjadi penunjang media pembelajaran saat penulis menjadi pendidik kelak.