

**PENGEMBANGAN E-MODUL PADA MATA PELAJARAN
INFORMATIKA BERBASIS KURIKULUM MERDEKA BELAJAR
UNTUK SMP KELAS VII**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar
Sarjana pendidikan pada program studi Teknologi Pendidikan*



Oleh:

**REVI GUSRIANTO
NIM. 18004087**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

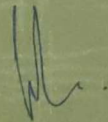
PENGEMBANGAN E-MODUL PADA MATA PELAJARAN
INFORMATIKA BERBASIS KURIKULUM MERDEKA BELAJAR
UNTUK SMP KELAS VII

Nama : Revi Gusrianto
NIM/BP : 18004087/2018
Prodi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Oktober 2022

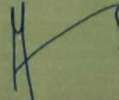
Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dr. Ulfa Rahmi, M.Pd
NIP. 19870524 201404 2 003

Ketua Departemen KTP FIP UNP



Dr. Abna Hidayati, M.Pd
NIP. 19830126 200812 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan Departemen Kurikulum dan
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

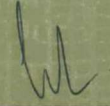
Judul : Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran
Informatika Berbasis Kurikulum Merdeka
Belajar Untuk Smp Kelas VII
Nama : Revi Gusrianto
NIM/BP : 18004087/2018
Prodi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Oktober 2022

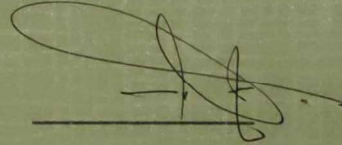
Tim Penguji
Nama

Tanda Tangan

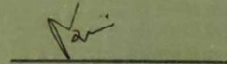
Ketua : Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd
NIP. 19870524 201404 2 003



Anggota : Dra. Eldarni, M.Pd
NIP. 19610116 198703 2 001



Anggota : Nofri Hendri, M.Pd
NIP. 19781129 200312 1 001



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Revi Gusrianto
NIM/BP : 18004087/2018
Prodi : Teknologi Pendidikan
Dapartamen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Informatika
Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar Untuk SMP Kelas
VII

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, Oktober 2022
Yang menyatakan



REVI GUSRIANTO
NIM. 18004183

ABSTRAK

Revi Gusrianto (2022: Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Informatika Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar Untuk SMP Kelas VII

Pengembangan bahan ajar dilakukan sebagai solusi dalam menjawab permasalahan pembelajaran masih kurangnya bahan ajar interaktif yang digunakan oleh tenaga pendidik pada saat proses pembelajaran yang berpengaruh terhadap kurangnya motivasi belajar peserta didik. Kurikulum merdeka belajar seharusnya memberikan peserta didik kemudahan dalam proses pembelajaran yang lebih fleksibel dan direalisasikan dengan adanya studi kasus serta project dalam menunjang pemahaman peserta didik. E-modul dapat dijadikan salah satu alternatif untuk mengurangi permasalahan dalam pembelajaran, sehingga dapat membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan menumbuhkan kemandirian peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa e-modul pada mata pelajaran informatika kelas 7 SMP agar menghasilkan bahan ajar yang valid dan praktis digunakan oleh tenaga pendidik dan peserta didik.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4-D (Four D) (*Define, Design, Development, dan Dessminstion*). Adapun prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri dari: (1) *Define* (Pendefinisian), (2) *Design* (Perancangan), (3) *Develope* (Pengembangan), (4) *Dessiminate* (Penyebaran). Uji validitas dilakukan oleh 3 validator yaitu 2 validator ahli media dan 1 validator ahli materi. Uji praktikalitas dilakukan kepada 22 responden peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Gunung Talang.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari ahli materi e-modul memperoleh skor rata-rata yaitu 3,9 dan dikategorikan “Valid”. Skor rata-rata untuk penilaian bahan ajar menggunakan *Flip PDF Corporate Edition* pada mata pelajaran informatika kelas 7 SMP oleh validator media I yaitu 3,8 dengan kriteria “Valid” dan validator media II yaitu 3,5 dengan kriteria “Valid”. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dari sisi media dikategorikan “Valid”. Penelitian dilakukan dengan 4 tahapan model, tahap pertama dengan melakukan analisis kurikulum, analisis peserta didik, dan analisis konsep. Kemudian dilakukan pengembangan produk awal dengan membuat *flowchart* lalu membuat bahan ajar dengan aplikasi *Flip PDF Corporate Edition*. Selanjutnya dilakukan tahapan uji validitas oleh validator materi dan validator media. Yang terakhir yaitu melakukan uji coba praktikalitas kepada peserta didik kelas 7 SMP.

Kata kunci: *Pengembangan, Bahan Ajar, Kurikulum Merdeka Belajar, Informatika*

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Informatika Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar untuk SMP Kelas VII”**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini penulis telah mendapat banyak bantuan, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Diri saya sendiri yang telah mampu berjuang hingga saat ini, terimakasih karena sudah berlapang hati menerima setiap keadaan, terimakasih sudah mencintai diri sendiri, terimakasih karena selalu berpikir positif ketika keadaan sempat tidak berpihak, dan selalu berusaha mempercayai diri sendiri, hingga akhirnya mampu membuktikan bahwa saya bisa mengandalkan diri sendiri, terimakasih karena tidak pernah menyerah.
2. Ibu Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd selaku Pembimbing Akademik dan pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd selaku Ketua Departement Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

4. Ibu Dra. Eldarni, M.Pd dan Bapak Nofri Hendri, S.Pd., M.Pd selaku penguji I dan II yang senantiasa mengarahkan peneliti untuk lebih baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Sri Melni, S.Kom yang telah berkenan menjadi validator materi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Nofri Hendri, S.Pd., M.Pd dan Dedi Supendra, S.Pd.,MA yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini
7. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Pengajar serta Karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
8. Kedua orang tua yang telah membiayai dan selalu berdoa serta berjuang. Terimakasih sudah memberikan cinta dan kasih sayang sehingga peneliti tumbuh menjadi seperti ini
9. Teman-teman seangkatan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang berjuang bersama yang tidak bisa disebutkan satu persatu
10. Semua pihak yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi perbaikan skripsi ini.

Padang, 20 Oktober 2022

Peneliti

DAFTAmR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAmR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi masalah	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Spesifikasi Produk	10
G. Pentingnya Pengembangan	12
H. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan	13
I. Manfaat Penelitian	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	15
A. Bahan Ajar	15
B. E-Modul Dan Modul.....	32
1. Pengertian E-Modul	32
2. Pengertian Modul	34
3. Karakteristik E-Modul Dan Modul	35
4. Kelebihan dan Kekurangan E-Modul.....	39
5. Komponen-Komponen Modul	41
6. E-Modul Menggunakan <i>Flip PDF Corporate Edision</i>	44
C. Informatika.....	46
D. Kurikulum Merdeka Belajar	49
E. Kriteria Pengembangan.....	51
1. Validitas	51
2. Praktikalitas.....	53
F. Penelitian yang Relevan.....	54

BAB III METODE PENELITIAN	56
A. Jenis Penelitian.....	56
B. Model Pengembangan.....	57
C. Prosedur Pengembangan.....	58
D. Intrumen Pengumpulan Data	62
E. Teknik Analisis Data.....	67
1. Analisis Validasi	67
2. Analisis Praktikalitas.....	68
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	70
A. Hasil Pengembangan.....	70
B. Pembahasan.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan Produser Pengembangan Model 4D.....	54
--	----

DAFTAR TABEL

Table 1 Kisi-Kisi Penilaian Validitas E-Modul Ahli Materi	48
Table 2 Kisi-Kisi Penilaian Validitas E-Modul Ahli Media.....	49
Table 3 Kisi-Kisi Penilaian Praktikalitas E-Modul.....	51
Table 4 Kriteria Validasi.....	53
Table 5 Kriteria Praktikalitas	53
Table 6 Hasil Validasi Ahli Media	59
Table 7 Hasil Validasi Ahli Materi	61
Table 8 Hasil Perbaikan & Tindak Lanjut	62
Table 9 Uji Praktikalitas	64

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses akademik dalam meningkatkan nilai sosial, budaya, moral atau agama peserta didik. Pendidikan juga dapat mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan pada kehidupan nyata. Pendidik dituntut untuk menjadikan peserta didik sebagai generasi yang mampu meningkatkan kapasitas untuk mengembangkan kemampuannya dalam menemukan, mengelola, dan mengevaluasi informasi dan memecahkan masalah, serta secara aktif ikut dalam kegiatan bermasyarakat.

Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat, bangsa dan negara. Suasana belajar yang diciptakan agar tercipta interaksi antara guru dan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, dan peserta didik dengan media pembelajaran serta lingkungannya dalam mencapai tujuan pendidikan. Oleh karena itu, metode, strategi dan media pembelajaran harus dirancang seefektif mungkin dengan memanfaatkan sumber daya pembelajaran dan perkembangan teknologi.

Perubahan terhadap metode, strategi, dan pemanfaatan sumber daya pembelajaran juga terjadi karena adanya perubahan terhadap kurikulum. Perubahan kurikulum dari 2013 menjadi kurikulum merdeka belajar ternyata membuat perubahan yang signifikan terhadap pendekatan, strategi, metode maupun model pembelajaran. Kurikulum merdeka belajar diberi makna sebagai *desain* pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas tekanan, untuk menunjukkan bakat alaminya. Merdeka belajar berfokus kepada kebebasan dan pemikiran kreatif. Kebijakan merdeka belajar yang diharapkan mampu membuat dunia pendidikan tanpa beban, dinamis, dan juga fleksibel dengan cara yaitu memanfaatkan penggunaan teknologi (Marisa,2021).

Berdasarkan Surat Keputusan (SK) Kepala Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Nomor 044/H/KR/2022 yang ditandatangani 12 Juli 2022 adalah untuk menetapkan lebih dari 140.000 satuan pendidikan yang menerapkan Kurikulum Merdeka pada tahun ajaran 2022/2023. Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberi fleksibilitas bagi satuan pendidikan untuk membuat kurikulum operasional satuan pendidikan yang kontekstual, agar pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.

Struktur kurikulum merdeka belajar kelas 7,8,9 SMP/MTs Tahun 2022/2023 berdasarkan Kepmendikbudristek Nomor 262 Tahun 2022 tentang Perubahan Kepmendikbud Nomor 56 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran, bahwa

pengembangan kurikulum satuan pendidikan mengacu pada Kurikulum Merdeka untuk pendidikan menengah secara utuh. Struktur kurikulum pada pendidikan menengah dibagi menjadi dua kegiatan utama yaitu, Pembelajaran Intrakurikuler dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila.

Kegiatan pembelajaran intrakurikuler untuk setiap mata pelajaran mengacu pada capaian pembelajaran. Kegiatan proyek penguatan profil Pancasila ditujukan untuk memperkuat upaya pencapaian profil pelajar pancasila yang mengacu pada standar kompetensi lulusan. Pada kurikulum merdeka belajar alokasi waktu mata pelajaran untuk kelas 7 SMP khususnya pada mata pelajaran informatika untuk alokasi intrakurikuler pertahun yaitu 72 minggu dan untuk alokasi proyek penguatan profil Pancasila pertahun 36 minggu dengan total JP pertahun 108 JP, sehingga dapat diasumsikan 1 tahun = 36 minggu dan 1 JP= 40 Menit.

Mata pelajaran informatika yang awalnya pada kurikulum 2013 hanya dijadikan sebagai bimbingan TIK. Hal ini juga dipengaruhi karena adanya perubahan kondisi lingkungan saat ini, bahwa manusia hidup di era digital yang sering disebut Industri 4.0. Industri 4.0 banyak hal dilakukan oleh manusia dengan memanfaatkan mesin cerdas berbasis komputer dan internet. Manusia saat ini juga disebut sebagai masyarakat 5.0 karena hidup di dunia fisik sekaligus di dunia *cyber* (maya) saat melakukan segala kegiatan secara daring (dalam jaringan).

Hal inilah yang membuat mengapa mata pelajaran informatika bukan hanya diajarkan di tingkat perguruan tinggi saja, namun sudah mulai diajarkan di tingkat pendidikan menengah. Pada mata pelajaran ini, diajarkan mengenai teknologi komputer dan sistem yang dibangun menggunakan teknologi komputer tersebut. Selain itu juga diajarkan bagaimana cara memanfaatkan teknologi komputer, dan cara kerja komputer. Melalui mata pelajaran informatika, diharapkan di masa mendatang peserta didik tidak hanya bisa menggunakan teknologi komputer, melainkan juga tahu kapan teknologi tepat dimanfaatkan untuk menyelesaikan pekerjaan, bahkan juga untuk membuat aplikasi teknologi untuk mengatasi berbagai persoalan (Irya, 2021).

Terkait dengan itu, teknologi pendidikan juga berperan penting dalam Pengembangan kurikulum pendidikan dan pemanfaatan teknologi bagi dunia pendidikan. Hal ini dikarenakan teknologi pendidikan mempelajari tentang kurikulum dan bagaimana mengembangkan media dan bahan ajar berbasis teknologi yang cocok bagi pendidikan di Indonesia. Mahasiswa teknologi pendidikan juga dipersiapkan agar lancar dan mahir dalam menggunakan teknologi dan komunikasi untuk dunia pendidikan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan teknologi yang tepat, berperan dalam proses belajar mengajar agar lebih lancar dan efisien. Teknologi pendidikan sangat berperan terhadap pengembangan kurikulum, media dan bahan ajar, sehingga menjadi lebih relevan bagi para peserta didik untuk meraih hasil belajar yang lebih maksimal.

Pemahaman mengenai mata pelajaran informatika dibutuhkan kreatifitas dan inovasi dari pendidik dan mampu dalam memberikan bahan ajar yang interaktif dan inovatif. Bahan ajar merupakan seperangkat materi / substansi pembelajaran yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan observasi peneliti di SMP Negeri 1 Gunung Talang, khususnya pada kelas VII didapatkan permasalahan bahwa pada mata pelajaran informatika ini masih belum berlangsung secara optimal karena di sekolah masih menggunakan proses pembelajaran yang konvensional dengan bahan ajar seadanya dan media ajar di sekolah hanya menggunakan papan tulis saja. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan guru yang terbatas dalam mengembangkan bahan ajar, permasalahan yang peneliti temui membuat dua struktur kurikulum pada Kurikulum Merdeka Belajar tidak dapat tercapai terutama pada proyek penguatan profil Pancasila akibat kurangnya kreatifitas dan inovasi guru dalam proses pembelajaran.

Permasalahan keterbatasan kreatifitas pendidik dalam pengembangan bahan ajar, membuat proses belajar mengajar dirasa kurang optimal. Terbatasnya Penggunaan bahan ajar ini menyebabkan peserta didik kehilangan motivasi belajar. Hal ini tentu akan berdampak pada hasil belajar dari peserta didik itu sendiri. Selain itu, bahan ajar yang tersedia belum mendukung untuk belajar mandiri. Adanya permasalahan di atas tentu mengharuskan pendidik lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar. pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat membantu peserta

didik untuk melakukan proses pembelajaran di mana saja, dan kapan saja, sehingga hal ini tentu dapat menumbuhkan kemandirian peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. Salah satu bentuk pengembangan bahan ajar yang inovatif dan kreatif melalui pengembangan e-modul.

E-modul merupakan bahan ajar yang inovatif untuk pembelajaran. E-modul dapat dikembangkan oleh pendidik sesuai dengan karakter peserta didik dan metode pembelajaran yang akan digunakan. E-modul adalah modul versi elektronik dimana akses dan penggunaannya dilakukan melalui seperti komputer, laptop, tablet atau smartphone. E-modul memiliki kelebihan dari pada modul cetak yaitu adanya media interaktif seperti video, audio, animasi dan fitur interaktif lain yang dapat dimainkan dan diputar ulang oleh peserta didik saat menggunakan e-modul. E-modul dinilai bersifat inovatif karena dapat menampilkan bahan ajar yang lengkap, menarik, interaktif dan mengemban fungsi kognitif yang bagus. E-modul juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik dan mendapatkan respon positif dari peserta didik (Suarsana,2013).

Penggunaan e-modul dapat membantu peserta didik dalam menerima dan memahami materi serta mampu membuat peserta didik untuk belajar dimana saja (Laili, 2019). Dampak yang lebih besar dengan penggunaan e-modul ini ialah perubahan pada perilaku peserta didik dari pasif menjadi aktif (Wibowo & Pratiwi, 2018: 3). Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan e-modul dengan berbantuan aplikasi *Flip PDF Corporate Edison*, agar siswa dapat memiliki bahan belajar mandiri yang dapat digunakan dimana saja

dengan waktu yang tidak terbatas dan peserta didik dapat aktif serta mampu berpikir ilmiah dalam proses pembelajaran.

Menurut Zinnurain (2021), aplikasi *Flip PDF Corporate Edision* adalah salah satu aplikasi yang mendukung sebagai media pembelajaran yang membantu dalam proses pembelajaran, karena aplikasi *Flip PDF Corporate Edision* tidak hanya terpaku pada tulisan saja tetapi didukung oleh animasi gerak, video, dan audio yang bisa menjadikan sebuah interaktif media pembelajaran yang menarik sehingga pembelajaran menjadi tidak monoton. *Flip PDF Corporate* merupakan sebuah *software* yang dapat digunakan untuk membuka halaman sebuah modul layaknya sebuah buku. Dengan menggunakan *Flip PDF Corporate* peserta didik lebih tertarik untuk belajar karena tampilan dari *Flip PDF Corporate* sangat menarik (Susanti, 2021). Penggunaan e-modul dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edision* juga dapat diakses secara *offline* sehingga tidak mengeluarkan banyak biaya karena berbentuk *soft file*.

E-Modul yang menggunakan aplikasi *Flip PDF corporate edition* mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri, dan peserta didik dapat mengulang materi tersebut sampai mereka benar-benar paham dengan apa yang mereka pelajari (Marto, 2021). *Flip PDF Corporate Edition* adalah sebuah aplikasi untuk membuat e-modul berbasis *Flip* yang memiliki tampilan seperti buku dengan konten didalamnya dapat menambahkan animasi atau video, baik itu video *offline* maupun *online*, dan dapat menambahkan audio serta gambar untuk penjelasan materi (Sumarni &

Dwitiyanti, 2022). Menurut Susanti & Sholihah (2021), *Flip PDF Corporate* merupakan sebuah *software* yang bisa digunakan untuk membuka halaman sebuah modul layaknya buku. E-Modul pembelajaran untuk menarik dan mempermudah peserta didik dalam memahami sebuah materi (Nakayama, & Yamamoto, 2016). E- modul yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip Pdf* layak digunakan dalam pembelajaran (Rindaryati, 2021).

E-Modul yang menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edition* dapat meningkatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik (Damayanti & Prihatina, 2022). Temuan penelitian sebelumnya menyatakan *e-modul* dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran (Fonda & Sumargiyani, 2018).

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti menimbang penting dilakukan pengembangan untuk mengembangkan e-modul pada mata pelajaran informatika menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edision* sebagai salah satu bahan ajar yang inovatif dan interaktif yang sesuai untuk digunakan pada kurikulum merdeka belajar dengan judul **“Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Informatika Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar untuk SMP Kelas VII”**

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, mata dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Mata pelajaran informatika masih belum dapat berlangsung secara optimal karena mata pelajaran informatika dalam proses pembelajaran masih dilaksanakan secara konvensional dengan media ajar hanya menggunakan papan tulis.
2. Mata pelajaran informatika masih memiliki keterbatasan pengembangan bahan ajar oleh pendidik.
3. Mata pelajaran informatika yang tersedia belum mendukung untuk belajar mandiri.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan e-modul mata pelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka belajar dengan menggunakan aplikasi *flip PDF Corporate Edision*.
2. Pengembangan e-modul untuk materi satu semester pada mata pelajaran informatika kelas VII.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidtan pengembangan e-modul pada mata pelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka belajar dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edision*?

2. Bagaimana kepraktisan dalam pengembangan e-modul pada mata pelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka belajar dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edision*?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Menghasilkan e-modul mata pelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka belajar menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edision* yang Valid untuk digunakan sebagai bahan ajar mandiri peserta didik.
2. Menghasilkan e-modul mata pelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka belajar menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edision* yang praktis.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan berupa e-modul pada mata pelajaran informatika yang layak dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Spesifikasi produknya adalah sebagai berikut:

1) Modul Elektronik atau E-Modul

Dalam e-modul berisi kata pengantar, daftar isi (materi), peta konsep, materi, rangkuman, latihan, kunci jawaban, evaluasi dan daftar pustaka.

- a. Aktivitas yang disajikan pada e-modul mengikuti studi kasus dan berbasis project.
- b. Hasil akhir e-modul disimpan dalam format EXE sehingga memerlukan laptop atau komputer untuk menggunakannya.

- c. E-modul dapat digunakan tanpa menggunakan jaringan internet (*offline*).
- d. Pada e-module terdapat petunjuk teknis, petunjuk penggunaan bagi peserta didik dan pendidik, materi informatika, gambar yang relevan, video yang mendukung, animasi, audio, rangkuman, penugasan, evaluasi dan daftar pustaka.
- e. Video yang terdapat dalam e-modul akan menyajikan visualisasi dan setiap kegiatan pembelajaran. Manfaat dari penggunaan video pada e-modul ini yaitu dapat memberikan motivasi belajar bagi peserta didik.

2) Materi Informatika

Materi yang disusun pada e-modul sesuai dengan buku yang telah disediakan oleh kemendikbud untuk mata pelajaran Informatika dalam satu semester. Adapun rincian dari materi yang disajikan dalam e-modul ini:

- a. Bab 1 informatika dan keterampilan generik
 - 1) Informatika untuk pelajar SMP
 - 2) Pengantar keterampilan generik
- b. Bab 2 berpikir komputasional
 - 1) algoritma
 - 2) optimal penjadwalan
 - 3) struktur data
- c. Bab 3 teknologi informasi dan komunikasi
 - 1) Pengenalan antar muka
 - 2) Folder dan file
 - 3) Perambahan search engine
 - 4) Surel
 - 5) Aplikasi perkantoran
- d. Bab 4 sistem komputer
 - 1) Perangkat keras
 - 2) Perangkat lunak

- 3) Interaksi antar muka
- 4) Permasalahan dan spesifikasi perangkat keras
- 5) Bilangan biner
- e. Jaringan komputer dan internet
 - 1) Pengantar jaringan komputer dan internet
 - 2) Koneksi internet
 - 3) Proteksi data dan file

3) Perancang dan Pengguna

a. Perancang

Perancang berfungsi merancang e-modul sesuai dengan buku yang telah disediakan oleh kemendikbud untuk mata pelajaran Informatika.

b. Pengguna

Pendidik dan Peserta didik merupakan pengguna yang dapat menggunakan e-modul yang dibuat melalui perangkat komputer atau laptop.

4. Produk

Aplikasi yang digunakan dalam merancang e-modul adalah *Flip PDF Corporate Edison*. Adapun aplikasi pendukung yang digunakan antara lain *Power Point* dan *Canva* untuk membuat desain e-modul. *Microsoft Word* untuk membuat materi pada e-modul

G. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan e-modul dengan aplikasi *Flip PDF Corporate Edison* sebagai upaya dalam memecahkan masalah serta mengatasi keterbatasan bahan ajar dan waktu dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Pengembangan e-modul juga memudahkan guru dalam memberikan materi kepada peserta didik secara menarik agar mudah dipahami.

E-Modul merupakan salah satu solusi dalam menghadapi keterbatasan sumber belajar untuk melaksanakan proses belajar mengajar, selain itu e-modul juga diakses secara *offline*, tentu hal ini akan membantu peserta didik dan mendukung belajar secara mandiri dalam proses pembelajaran.

H. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan yang dapat diuraikan adalah bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh peserta didik untuk mendapatkan suatu perubahan dalam kehidupannya dengan jalan menuntut ilmu pengetahuan dan menambah wawasan secara luas. Pembelajaran akan lebih mudah jika bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik, karena dengan media dan bahan ajar yang sesuai dengan materi pembelajaran serta dilengkapi dengan video pembelajaran yang relevan dapat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran dan peningkatan motivasi belajar peserta didik sehingga peserta didik mampu untuk belajar secara mandiri. Namun, dengan keterbatasan waktu, dan biaya yang dimiliki penulis, maka penulis hanya mengembangkan e-modul pada mata pelajaran informatika untuk satu semester saja.

I. Manfaat Penelitian

Dari hasil pengembangan e-modul ini peneliti berharap dapat memberikan manfaat, diantaranya:

1. Secara Teoritis

Manfaat secara teoritis dari penelitian ini adalah sebagai acuan peneliti lain ataupun SMP lain dalam mengembangkan e-modul pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik.

2. Secara Praktis

Manfaat secara praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memotivasi pendidik lebih kreatif dan inovatif lagi dalam membuat dan mengembangkan e-modul sebagai bahan ajar sekolah.
- c. Bagi penulis, penelitian ini diharap dapat menambah wawasan, pengetahuan dan skill dalam pengembangan e-modul pada mata pelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka belajar dikelas VII SMP.
- d. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak baik dalam rangka meningkatkan mutu Pendidikan dijenjang SMP.