

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* IPAS BERBASIS
APLIKASI *FLIP PDF CORPORATE* PADA
PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh :
IRA OKTAVIANI
NIM. 19129027

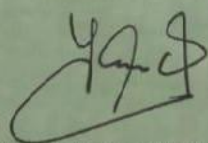
**DEPARTEMEN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN *E-MODUL* IPAS BERBASIS APLIKASI *FLIP PDF CORPORATE*
PADA PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

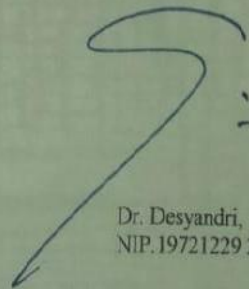
Nama : Ira Oktaviani
NIM/BP : 19129027/2019
Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Institusi : Universitas Negeri Padang

Mengetahui,
Kepala Departemen PGSD FIP



Dra. Yetti Ariani, M.Pd
NIP : 196012021988032001

Padang, Mei 2023
Disetujui oleh
Pembimbing



Dr. Desyandri, M. Pd
NIP.19721229 200604 1 001

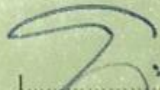
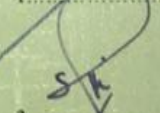
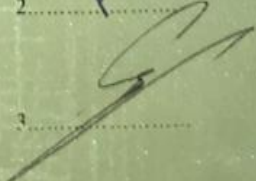
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di Depan Tim Penguji
Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan *E-Modul* IPAS Berbasis Aplikasi *Flip PDF Corporate* Pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka Kelas IV Sekolah Dasar
Nama : Ira Oktaviani
Nim : 19129027
Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Mei 2023

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. desyandri, M.Pd	1..... 
2. Anggota	: Drs. Yunisrul, M.Pd	2..... 
3. Anggota	: Mansurdin, S.Sn,M.Hum	3..... 

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ira Oktaviani

NIM : 19129027

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Judul : Pengembangan *e-modul* IPAS Berbasis Aplikasi *Flip PDF Corporate* Pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka kelas IV Sekolah Dasar

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

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

Padang, Mei 2023

Saya yang menyatakan



Ira Oktaviani

NIM. 19129027

ABSTRAK

Ira Oktaviani. 2023: Pengembangan *E-Modul* IPAS Berbasis Aplikasi *Flip PDF Corporate* pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. Skripsi. Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minimnya sumber belajar yang tersedia di sekolah serta sumber belajar yang kurang bervariasi. Sumber belajar yang tersedia masih berbentuk cetak, belum menggunakan bahan ajar yang menggunakan teknologi (Digital). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui, menganalisis dan menghasilkan modul pembelajaran IPAS berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* pada pembelajaran kurikulum merdeka di kelas IV sekolah dasar yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) menggunakan model *ADDIE*. Model *ADDIE* terdiri dari lima langkah yaitu : analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*). *E-modul* yang dirancang kemudian divalidasi oleh validator menggunakan lembar validasi berupa angket. Validasi produk terdiri dari validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli materi oleh guru penggerak. Untuk praktikalitas produk dilakukan dengan pengisian angket respon guru dan respon peserta didik. subjek uji coba produk di SD Negeri 05 Tarok Dipo Bukittinggi.

Hasil dari penelitian *e-modul* IPAS memperoleh tingkat kevalidan 79,85% dari aspek materi, 87,99% dari aspek media, 90% dari aspek bahasa dan 92% dari aspek materi oleh guru penggerak dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil respon guru dan juga hasil respon peserta didik di sekolah uji coba dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan *e-modul* sangat praktis dengan presentase respon guru di sekolah penelitian adalah 93,75% dan persentase respon peserta didik di sekolah penelitian adalah 97,28%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *e-modul* menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* di sekolah dasar telah dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : *E-modul, Flip PDF Corporate, Model ADDIE*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang mana berkat limpahan rahmat dan karuniannya sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian dan juga menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan *E-Modul* IPAS Berbasis Aplikasi *Flip PDF Corporate* Pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka Kelas IV Sekolah Dasar**”. Selanjutnya shalawat berangkaikan salam peneliti kirimkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan kepada alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti pada saat sekarang ini.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bimbingan, masukan, saran, arahan dan juga bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terimakasih yang setulusnya kepada :

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd dan Ibu Mai Sri Lena, S.Pd, M.Pd selaku ketua dan sekretaris Departemen PGSD FIP UNP yang telah memberi kemudahan dalam penelitian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Zuardi, M.Si selaku koordinator UPP IV Departemen PGSD FIP UNP yang telah memberikan kemudahan selama perkuliahan demi terwujudnya skripsi ini.
3. Bapak Dr Desyandri, M.Pd selaku pembimbing yang telah

menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi serta saran kepada peneliti dalam penelitian skripsi ini.

4. Bapak Drs. Yunisrul, M.Pd dan Bapak Mansurdin, S.Sn,M.Hum selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan penelitian skripsi ini.
5. Bapak Drs. Zuardi, M.Si, Bapak Atri Walidi, S.Pd., M.Pd, Ibu Dr. Nur Azmi Alwi, S.S., M.Pd dan Bapak M.Yusuf S.Pd selaku validator yang telah membantu dan memberikan saran untuk kesempurnaan hasil produk dalam penelitian ini.
6. Bapak dan ibu dosen Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan motivasi kepada peneliti dalam penelitian skripsi ini.
7. Ibu syofiani, S.Pd, dan Ibu Nefri Asnisah, S.Pd selaku kepala sekolah yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SDN 08 Tarok Dipo dan SDN 05 Tarok Dipo.
8. Ibu Azizah Rahma, S.Pd, dan Bapak Edri Hanafi, S.Pd dan semua guru yang telah membantu proses penelitian ini.
9. Kedua orang tua tercinta Bapak Syafril dan Ibu Nelfida yang begitu berharga yang selalu memberikan support berupa doa, nasehat, kasih sayang dan memenuhi segala kebutuhan peneliti baik moril maupun materil.
10. Muhammad ardi dan Sity Nur Farahim selaku saudara tercinta yang

selalu memberikan doa dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

11. Sahabat-sahabat saya Dodi Darmawan, Dicky Wahyudi Fikry, Sofia Aufa, Hazizah Zafira, Yenni Atikah Panne, Mila Oktavia, Laillatul Fadilla Sari, Ilhami Ghani, Latifah Hanum Siregar, Yuni Salmi, Mala Cania, Anggela Fatika, Kak Zaima Zatalini, Kak Salmia Mardatillah di bangku perkuliahan yang sangat banyak membantu dan memberi support untuk penyelesaian skripsi ini.
12. Sahabat dan teman-teman mahasiswa S1 PGSD seksi 19 Bkt 08 angkatan 2019 sebagai teman seperjuangan yang sudah memberikan dorongan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Seluruh Keluarga besar FORSIS FIP Kampus V dan Keluarga besar FORSIS FIP UNP
14. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwasanya skripsi ini tentu masih jauh dari kata sempurna. Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini, namun sebagai manusia biasa tentu tidak terlepas dari kesalahan dan kukurangan, untuk itu peneliti memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi yang telah peneliti susun dapat memberikan manfaat dan berguna bagi kemajuan pendidikan. Aamiin Allahumma Aamiin.

Padang, Mei 2023

Peneliti

Ira Oktaviani

Nim. 19129027

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Pengembangan	13
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	13
E. Manfaat Pengembangan	14
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	15
G. Defenisi Istilah	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	18
A. Landasan Teori	18
1. Hakikat Modul	18
a. Pengertian Modul	18
b. Mamfaat Modul	19

2.	Hakikat Modul Digital	21
a.	Pengertian Modul Digital (<i>Elektronik Modul</i>)	21
b.	Keunggulan Modul Digital (<i>Elektronik Modul</i>).....	22
3.	Hakikat aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i>	24
a.	Pengertian <i>Flip PDF Corporate</i>	24
b.	Kelebihan <i>Flip PDF Corporate</i>	26
c.	Cara membuat <i>E-Modul</i> Menggunakan Aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i>	27
4.	Hakikat Pembelajaran Kurikulum Merdeka	30
a.	Pengertian Pembelajaran Kurikulum merdeka	30
b.	Karakteristik Pembelajaran Kurikulum merdeka	31
c.	Kelebihan Pembelajaran Kurikulum merdeka	32
B.	Penelitian yang Relevan	34
C.	Kerangka Berfikir	38
BAB III METODE PENGEMBANGAN		41
A.	Model Pengembangan	41
B.	Prosedur Pengembangan	43
C.	Uji Coba Produk	52
1.	Subjek Uji Coba	52
2.	Jenis Data	53
3.	Instrument Pengumpulan Data	53
D.	Teknik Analisis Data	54
1.	Analisis data Validitas <i>e-modul</i> Pembelajaran.....	55
2.	Analisis data Praktikalitas <i>e-modul</i> Pembelajaran	56
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN		58
A.	Penyajian Data Uji Coba	58
1.	Penyajian Produk Hasil Pengembangan	58
2.	Penyajian Data Hasil Uji Coba	67
a.	Hasil Uji Validitas <i>e-modul</i>	67
b.	Hasil Uji Praktikalitas <i>e-modul</i>	69
B.	Analisa Data	70

1. Analisis Hasil Uji Validitas <i>e-modul</i>	70
2. Analisis Hasil Uji Praktikalitas <i>e-modul</i>	77
C. Revisi Produk	78
D. Pembahasan	83
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	86
A. Simpulan	86
B. Saran	87
DAFTAR RUJUKAN	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN	92

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
Bagan 1 Kerangka berfikir pengembangan <i>E-Modul IPAS</i> menggunakan aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i> Pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka di Kelas IV SD	40
Bagan 2 Langkah-langkah Model Pengembangan Model ADDIE	43
Bagan 3 Alur Pengembangan <i>E-Modul IPAS</i> menggunakan aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i> Pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka di Kelas IV	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Kriteria penilaian validasi ahli	55
Tabel 2 Kriteria kevalidan produk range presentase	56
Tabel 3 Skala penilaian angket peserta didik dan guru	56
Tabel 4 Kriteria kepraktisan	57
Tabel 5 Daftar nama validator	66
Tabel 6 Hasil validasi ahli materi	72
Tabel 7 Hasil validasi ahli bahasa	74
Tabel 8 Hasil validasi ahli media	76
Tabel 9 Komentar dan Saran Validator	79
Tabel 10 Gambar Revisi <i>e-modul</i> Sebelum dan Sesudah Revisi	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Kisi-Kisi Pedoman Observasi Penggunaan Teknologi.....	93
Lampiran 2 Hasil Observasi Penggunaan Teknologi.....	94
Lampiran 3 Kisi-Kisi pedoman Observasi Penggunaan Bahan Ajar	96
Lampiran 4 Hasil Pedoman Observasi penggunaan Bahan Ajar	97
Lampiran 5 Pedoman Wawancara Dengan Guru Kelas IV SD	99
Lampiran 6 Hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN 05 Tarok Dipo.....	100
Lampiran 7 Kisi-Kisi Angket Kegemaran Siswa kelas IV SD	102
Lampiran 8 Hasil Angket Kegemaran Siswa Kelas IV SD	103
Lampiran 9 Hasil Rekapitulasi Angket Kegemaran Siswa	104
Lampiran 10 Prosedur Memperpanjang Waktu Penggunaan Quiziz	105
Lampiran 11 Prosedur Memperpanjang Waktu Penggunaan <i>Quiziz</i>	109
Lampiran 12 Surat Izin Observasi SDN 05 Tarok Dipo	110
Lampiran 13 Surat Izin Observasi SDN 08 Tarok Dipo	111
Lampiran 14 Surat Izin Observasi SDN 16 Tarok Dipo	112
Lampiran 15 Surat Izin Uji Coba SDN 08 Tarok Dipo	113
Lampiran 16 Surat Balasan Uji Coba SDN 08 Tarok Dipo.....	114
Lampiran 17 Surat Izin Uji Coba SDN 05 Tarok Dipo	115
Lampiran 18 Surat Balasan Penelitian SDN 05 Tarok Dipo	116
Lampiran 19 Gambaran Hasil <i>E-modul</i>	122
Lampiran 20 Kisi-Kisi Lembar Uji Validitas Ahli Materi	123
Lampiran 21 Hasil Lembar Uji Validitas Ahli Materi	129
Lampiran 22 Kisi-Kisi Lembar Uji Validitas Ahli Media	130

Lampiran 23 Hasil Lembar Uji Validitas Ahli Media	136
Lampiran 24 Kisi-Kisi Lembar Uji Validitas Ahli Bahasa	137
Lampiran 25 Hasil Lembar Uji Validitas Ahli Bahasa	149
Lampiran 26 Kisi-Kisi Lembar Uji Validitas Ahli Materi Guru Penggerak....	150
Lampiran 27 Hasil Lembar Uji Validitas Ahli Materi Guru Penggerak	153
Lampiran 28 Kisi-Kisi Lembar Uji Praktikalitas (Respon Guru)	154
Lampiran 29 Hasil Lembar Uji Praktikalitas (Respon Guru)	157
Lampiran 30 Kisi-Kisi Lembar Uji Praktikalitas (Peserta Didik)	158
Lampiran 31 Hasil Lembar Uji Praktikalitas (Peserta Didik)	162
Lampiran 32 Modul Ajar	163
Lampiran 33 Dokumentasi	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Tampilan untuk menambahkan file yang akan dibuat	27
Gambar 2 Tampilan versi yang diinginkan	28
Gambar 3 Memasukkan file yang ingin ditambahkan	28
Gambar 4 Mengimpor file yang ingin ditambahkan	28
Gambar 5 Tampilan awal <i>flip PDF corporate</i>	29
Gambar 6 Tampilan menu <i>page editor</i>	29
Gambar 7 Tampilan menu publikasi produk	30
Gambar 8 Materi yang akan dijadikan <i>e-modul</i>	61
Gambar 9 Aplikasi <i>flip PDF corporate</i>	62
Gambar 10 Tampilan untuk membuat proyek baru	62
Gambar 11 Versi yang digunakan untuk <i>e-modul</i>	62
Gambar 12 Menambahkan file yang akan dibuat	63
Gambar 13 Tampilan awal <i>flip PDF corporate</i>	63
Gambar 14 Tampilan menu <i>page editor</i>	64
Gambar 15 Fitur yang tersedia dalam menu <i>page editor</i>	64
Gambar 16 Mempublikasi <i>e-modul</i>	64
Gambar 17 Hasil akhir <i>e-modul</i>	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada Abad 21 atau era globalisasi saat ini teknologi Informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat. Teknologi berkembang tanpa mengenal batas waktu, tempat dan orang yang menggunakannya. Ilmu pengetahuan kian hari semakin berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi dan informasi. Menurut Mansuridin dan Sari (2020) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengembangan kurikulum dituntut untuk meningkatkan kemampuan guru dalam memenuhi kebutuhan peserta didik saat ini dan yang akan datang. Dan pemerintah mengusahakan peningkatan mutu dan pengelolaan dalam pendidikan dengan penyempurnaan kurikulum menjadi kurikulum Merdeka.

Upaya untuk mencapai tujuan dari pendidikan dengan selalu memberikan dan menemukan terobosan-terobosan baru atau inovasi dalam proses pembelajaran yang berdampak pada penanaman nilai-nilai karakter dan budaya bangsa (Desyandri, 2017). Guru diharapkan terus berupaya untuk mengoreksi dan memperbaharui keterampilannya di setiap waktu. Kecakapan guru harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dan masyarakat digital masa sekarang ini (Effendi & Wahidy, 2019).

Perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi saat ini berdampak besar terhadap pelaksanaan pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan berbagai fasilitas untuk memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Yunisrul dkk (2020) Pembelajaran sebaiknya juga dihubungkan dengan pengalaman nyata yang ditemui peserta didik sehari-hari, sehingga konsep yang peserta didik pelajari dapat dihubungkan langsung dengan hal-hal yang biasa ditemukannya sehari-hari.

Pelaksanaan pembelajaran saat ini menggunakan pembelajaran kurikulum merdeka. Menurut Yunisrul dan Desyandri (2018) Kurikulum merupakan inti dari pendidikan dan tidak hanya berisi rumusan tujuan yang menentukan arah kemana peserta didik dibimbing dan diarahkan, tetapi juga rumusan yang terdiri dari isi dan kegiatan pembelajaran yang membekali peserta didik dengan pengetahuan dan sikap. Merdeka Belajar yakni strategi untuk menggali kemampuan pendidik dan peserta didik dalam membuat pembaharuan dan meningkatkan mutu pembelajaran (Angga & Iskandar, 2022). Merdeka belajar merupakan kemerdekaan berpikir bagi peserta didik dan guru. Merdeka belajar merupakan kemerdekaan berpikir bagi peserta didik dan guru. Merdeka belajar menumbuhkan terbentuknya karakter jiwa merdeka di mana guru dan peserta didik bisa dengan leluasa dan menggali pengetahuan, sikap dan keterampilan dari lingkungan sekitar. (Daga, 2021).

Merdeka Belajar memiliki tujuan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik diselenggarakan dengan rasa bahagia. Peserta didik bukan dicetak untuk dapat menghafal materi, tetapi mempunyai daya nalar yang tajam dan komprehensif akan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari Kurikulum Merdeka yaitu pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta menambah kemampuan beradaptasi untuk merancang program sekolah melalui profil pelajar pancasila dan pembelajaran yang sesuai dengan tahapan dan proses belajar pada peserta didik sekolah dasar (Jusuf & Sobari, 2022).

Dalam pembelajaran, terjadi proses komunikasi antara guru dan peserta didik. Proses komunikasi penyampaian pesan merupakan hakikat dari proses pembelajaran. Media sebagai salah satu perantara yang dapat menyalurkan hal tersebut (Sadiman, dkk. 2009). Proses ini berlangsung antara guru sebagai sumber pesan kepada peserta didik sebagai penerima pesan. Sejalan dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran yang digunakan juga semakin bervariasi. Media pembelajaran yang pada awalnya berupa visual gambar, grafik, atau benda nyata lainnya, kini telah berkembang semakin canggih dengan perangkat keras berupa komputer, laptop, maupun *notebook* yang dapat menghasilkan media audio visual. Tidak hanya gambar yang bisa ditampilkan, tetapi juga bisa bervariasi menggunakan video serta visual lainnya.

Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Sumber belajar yang tersedia disekolah diharapkan dapat membantu peserta didik. Salah satu sumber belajar bagi peserta didik adalah bahan ajar yang memuat materi-materi yang sedang dan akan dipelajari.

Bahan ajar adalah bahan atau materi yang tersusun secara sistematis yang digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yaitu bahan ajar materi yang disusun oleh guru secara terstruktur sehingga dapat terwujudnya situasi yang memungkinkan peserta didik untuk belajar. Apabila bahan ajar tidak sesuai kriteria maka akan muncul berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran (Nasrul, 2018).

Pada era globalisasi ini guru haruslah lebih aktif dan kreatif menerima perubahan, karena guru yang lambat menerima perubahan dan tetap bertahan pada pendidikan pola lama itulah guru yang merenggut masa depan peserta didik. Selain itu guru harus lebih mampu lagi dalam mengembangkan bahan ajar untuk memudahkan peserta didik dalam pembelajaran. Bahan ajar yang biasa digunakan disekolah adalah buku ataupun modul dalam bentuk cetak.

Bahan ajar digunakan untuk menyampaikan materi atau informasi dari guru kepada peserta didik. Bahan ajar adalah semua bahan terstruktur (termasuk informasi, alat, dan teks) yang dikuasai peserta didik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran dalam

merencanakan dan menerapkan pembelajaran (Desyandri & Vernanda, 2017).

Modul adalah kurikulum materi yang tepat dan relatif, tidak terlalu panjang untuk memenuhi tujuan pembelajaran, modul biasanya memiliki susunan materi, media dan kegiatan penilaian (Harta et al., 2014). Namun modul dalam bentuk cetak memiliki beberapa kelemahan yaitu sulit untuk dibawa-bawa, memiliki tampilan yang kurang menarik, membosankan bagi peserta didik, dan harus dicetak untuk semua peserta didik yang tentu memerlukan biaya yang tidak sedikit.

Bahan ajar dalam bentuk modul digital adalah salah satu solusi untuk mengatasi kelemahan bahan ajar maupun modul cetak. Modul digital memiliki tampilan yang menarik dan dapat menghemat biaya karena bisa menggunakan komputer atau android dalam pengoperasiannya. Penggunaan modul pembelajaran berbasis digital dalam proses pembelajaran diharapkan dapat membantu peserta didik dalam menambah motivasi belajarnya.

Proses pembelajaran menggunakan modul berbasis digital memungkinkan peserta didik untuk belajar dan berlatih dalam suasana menyenangkan tanpa meninggalkan tujuan pembelajaran, sehingga peserta didik tidak merasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan juga dapat tercapai.

Modul berbasis digital dianggap lebih inovatif karena menyediakan materi secara lengkap, apalagi saat ini peserta didik lebih sering membuka *handphone* daripada buku, sehingga peserta didik dapat menggunakan *handphone* nya untuk belajar (Susanti, 2021). Modul digital dirancang untuk menyediakan fungsi-fungsi yang mendukung aktivitas peserta didik sehingga menarik perhatian dan motivasi peserta didik untuk belajar mandiri (Suryani et al., 2020).

Menurut Kuncahyono (2018) kondisi peserta didik saat pembelajaran dikelas menunjukkan rata-rata 70% peserta didik tidak menyimak penjelasan guru ditandai dengan peserta didik bergurau dan berbicara dengan temannya diluar topik materi. Peserta didik kurang semangat dan antusias dalam menjawab pertanyaan guru. Tampak sekitar 20% peserta didik aktif merespon pertanyaan dari guru melalui kegiatan Tanya jawab. Fenomena ini terjadi karena pembelajaran yang bersifat *teacher centered* dan guru masih kurang inovatif mengembangkan bahan ajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut sangat penting dicarikan solusi pemecahan masalah yang terjadi di kelas IV. Salah satu solusinya yaitu dengan memaksimalkan sarana teknologi melalui pengembangan bahan ajar *e-modul* yang dapat memotivasi peserta didik dalam meningkatkan kualitas hasil belajar. Menurut Jonias (dalam Kuncahyono : 2018) hasil belajar peserta didik yang

menggunakan *e-modul* lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang tanpa menggunakan *e-modul*.

Peneliti melakukan studi pendahuluan di UPTD SD Negeri 05 Tarok Dipo pada tanggal 20 September 2022. Studi pendahuluan dilakukan melalui proses wawancara dan juga pengisian angket oleh guru kelas IV. Studi pendahuluan yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis kebutuhan guru dan kebutuhan peserta didik, analisis terhadap penerapan kurikulum di sekolah serta sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah.

Berdasarkan analisis terhadap penerapan modul ajar kurikulum Merdeka dimana kurikulum merdeka menggunakan modul ajar yang terdiri dari capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran dan tujuan pembelajaran serta profil pelajar pancasila yang menekankan pada karakter peserta didik. Dimana di sekolah yang peneliti lakukan studi pendahuluan diketahui bahwa guru sudah menggunakan modul ajar dalam proses pembelajaran tetapi guru belum merancang sendiri modul ajar yang digunakan sehingga guru masih memanfaatkan platform Merdeka Belajar untuk mendownload modul ajar yang akan digunakan. Sehingga karena guru belum merancang sendiri modul ajar secara mandiri belum terlaksananya pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik sebagaimana tujuan dari kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka lebih menuntut guru dan peserta didik untuk memanfaatkan teknologi zaman sekarang . Dari

hasil angket yang peneliti berikan kepada guru kelas IV tampak guru mulai menerapkan penggunaan aplikasi dalam pembelajaran seperti guru sudah mulai menggunakan *youtube* dan *Quiziz* dalam proses pembelajaran. Melihat implementasi kurikulum di sekolah dimana guru sudah menggunakan modul ajar sebagai rancangan sebelum pembelajaran, penggunaan bahan ajar digital yang sudah mulai digunakan serta penguasaan teknologi guru sudah menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran tetapi untuk peserta didik masih kurang menguasai karena jarang dalam penggunaan teknologi yang tersedia. Maka bisa dilakukan penelitian pengembangan *e-modul* karena sudah terimplementasinya kurikulum merdeka di sekolah.

Peneliti juga melakukan studi pendahuluan di SDN 08 Tarok Dipo dan SDN 16 Tarok Dipo pada tanggal 21 September 2022 dan 22 September 2022, dari analisis pemanfaatan teknologi yang tersedia di sekolah dapat diketahui bahwasanya proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah juga belum memanfaatkan secara maksimal perkembangan teknologi. Berdasarkan analisis tersebut, diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan masih sering menggunakan buku cetak daripada teknologi sehingga kurang maksimal menggunakan teknologi.

Sumber belajar yang digunakan di dalam proses pembelajaran juga masih dalam bentuk cetak dan belum memanfaatkan secara maksimal perkembangan teknologi yang ada. Dan juga materi

pembelajaran yang hanya bersumber dari buku pegangan peserta didik dan juga bahan ajar membuat kebutuhan materi yang dimiliki peserta didik kurang terpenuhi, peserta didik membutuhkan sumber-sumber belajar lain yang dapat menunjang proses pembelajaran dan dapat menambah motivasi belajarnya.

Peneliti juga melakukan analisa karakteristik peserta didik dimana di kelas IV melihat dari usia dan sikap yang ditunjukkan oleh peserta didik. Melihat usia peserta didik kelas IV yang memiliki rentang usia 10-11 tahun, peneliti memberikan angket ke peserta didik dimana dari hasil angket tersebut mereka lebih senang dan menarik belajar ketika mencermati buku atau bahan ajar yang menggunakan banyak variasi gambar dan warna tidak hanya monoton, dari rekap angket diketahui bahwa peserta didik lebih dominan menyukai warna hijau dan kuning. Dari hasil analisa angket peserta didik lebih cenderung menyukai menonton video pembelajaran karena keterbatasan bahan ajar berbentuk cetak ini peserta didik hanya bisa melihat gambar belum bisa melihat video serta kuis atau latihan yang bisa divariasikan agar pembelajaran menjadi lebih menarik bagi peserta didik. Hal inilah yang membuat peserta didik kurang bersemangat dalam belajar karena kurang sesuai bahan ajar yang diberikan dengan usia peserta didik tersebut.

Peneliti juga melakukan analisa ketersediaan sarana dan prasarana yang ada di sekolah melalui wawancara dan pengisian

angket oleh guru, dimana sarana dan prasarana yang ada di sekolah sudah lengkap tetapi belum cukup satu anak satu laptop. Untuk jaringan internet di ketiga sekolah yang peneliti observasi sudah memadai di sekolah. Melihat sarana dan prasarana, maka bisa dilakukan penelitian pengembangan *e-modul* di sekolah sekolah yang di observasi karena tersedia sarana dan prasarana yang mendukung. Hal ini tentu jika dimanfaatkan dengan baik dapat menunjang pembelajaran menjadi lebih efektif lagi.

Dari beberapa sekolah yang telah peneliti lakukan analisis diketahui bahwa peserta didik membutuhkan variasi baru dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan juga dapat memenuhi sumber informasi yang dibutuhkan peserta didik dalam memahami materi yang sedang dipelajari. Untuk itu dibutuhkan sumber belajar yang terbaru dan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, seperti *e-modul* yang menggunakan aplikasi *flip PDF corporate*.

Aplikasi *flip PDF corporate* merupakan salah satu aplikasi yang digunakan untuk membuat *e-modul* yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. *E-modul* yang dibuat menggunakan aplikasi *flip PDF corporate* tidak hanya terpaku pada tulisan-tulisan saja namun juga bisa ditambahkan berupa gambar/animasi, audio, video langsung ataupun video *youtube*, *hyperlink* dan juga fitur-fitur lainnya yang

tersedia. Output yang dihasilkan oleh *flip PDF corporate* dapat berupa HTML 5, EXE, ZIP dan Mac APP.

Kemudian, Kuntum Khaira Ummi pada tahun 2020 dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi *flip PDF profesional* pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V sekolah dasar”. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi *flip PDF corporate* memperoleh tingkat kevalidan 92.5% untuk ahli materi, 90% untuk ahli media dan 85% untuk ahli bahasa dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil respon guru dan juga hasil respon peserta didik di sekolah uji coba dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan modul berbasis digital sangat praktis dengan persentase kepraktisan dari respon guru di sekolah uji coba adalah 92,8% dan persentase kepraktisan dari respon peserta didik di sekolah uji coba adalah 90%. Persentase respon guru di sekolah penelitian adalah 89% dan persentase respon peserta didik di sekolah penelitian adalah 91%. Dengan menggunakan *e-modul* dapat membuat peserta didik lebih aktif dan lebih menarik dalam pembelajaran sehingga materi yang akan dipelajari peserta didik dapat membuat peserta didik cepat dan mudah dalam memahami pembelajaran karena adanya gambar, latihan serta video yang menarik yang dapat diakses online ataupun offline baik bagi pendidik maupun peserta didik.

Selanjutnya Erina Dwi Susanti dan Salmia Mardhatillah dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi *flip PDF corporate* pada pembelajaran tematik kelas IV terpadu di sekolah dasar”

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka peneliti membuat sebuah pembaharuan yaitu pada penelitian ini peneliti sudah menggunakan aplikasi terbaru dari sebelumnya yaitu aplikasi *flip PDF corporate* dimana dengan menggunakan aplikasi versi terbaru lebih banyak fitur fitur terbaru yang dapat digunakan dalam merancang *e-modul* nantinya. Selanjutnya peneliti juga melakukan penelitian di Kurikulum Merdeka dimana peneliti terdahulu masih melakukan penelitian pada kurikulum 2013.

Penggunaan sumber belajar yang sesuai merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan serta kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan *e-modul* menggunakan *flip PDF corporate* diharapkan dapat mengatasi persoalan kurangnya sumber belajar dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Agar pembelajaran lebih menarik dan bervariasi maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan *E-Modul* IPAS Berbasis Aplikasi *Flip PDF Corporate* Pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka Kelas IV Sekolah Dasar”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang dikemukakan maka rumusan masalah yang akan dilaksanakan dalam penelitian adalah :

1. Bagaimanakah validitas pengembangan modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* pada pembelajaran kurikulum merdeka dikelas IV Sekolah Dasar ?
2. Bagaimanakah praktikalitas pengembangan modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* pada pembelajaran kurikulum merdeka dikelas IV Sekolah Dasar ?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dikemukakan, tujuan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Untuk mengembangkan modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* pada pembelajaran kurikulum merdeka dikelas IV Sekolah Dasar yang valid.
2. Untuk mengembangkan modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* pada pembelajaran kurikulum merdeka dikelas IV Sekolah Dasar yang praktis.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Bahan ajar *e-modul* yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate*.

2. Modul berbasis digital (*e-modul*) menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* bertujuan untuk menarik minat belajar peserta didik.
3. Modul berbasis digital (*e-modul*) yang memuat teks, video, audio, link dan gambar animasi yang menarik.
4. Modul berbasis digital (*e-modul*) yang memuat materi pada pembelajaran kurikulum Merdeka dikelas IV bidang studi IPAS.

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat pengembangan diuraikan sebagai berikut :

1. Bagi peneliti
 - a. Untuk memberikan informasi serta memberikan pengalaman dan untuk mengembangkan diri atau melakukan penelitian sebagai syarat untuk memperoleh gelar S.Pd
 - b. Untuk menambah wawasan pengetahuan sebagai bekal untuk menjadi guru yang berkompeten
 - c. Menjadi sarana untuk menuangkan ide, gagasan dan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan
2. Bagi guru
 - a. Untuk membantu guru dalam menyiapkan sumber materi pembelajaran untuk mengajar yang efektif, kreatif dan menyenangkan
 - b. Untuk membantu guru sebagai media dalam menyampaikan materi pelajaran yang akan dipelajari.
3. Bagi peserta didik

- a. Untuk membantu peserta didik agar dapat belajar secara mandiri menggunakan *e-modul*.
- b. Untuk membantu peserta didik dalam menambah sumber materi ajar yang akan dipelajari sehingga lebih bervariasi.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi penelitian yang dilaksanakan ini adalah bahan ajar dalam bentuk modul berbasis digital yang dapat diuji validitas dan praktikalitasnya. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya materi, bahasa dan media pembelajaran yang dikembangkan dengan cara memvalidasinya dengan para ahli (validator). Sedangkan uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui kepraktisannya serta mudahnya materi pembelajaran yang digunakan yaitu dengan cara melihat hasil pengisian angket respon guru dan peserta didik terhadap praktikalitas modul digital (*electronic modul*) yang dikembangkan.

Keterbatasan dalam penelitian pengembangan ini dalah pada penerapan model ADDIE dengan langkah analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penerapan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Adanya keterbatasan peneliti dari berbagai segi, baik dari segi waktu, tenaga, dan biaya, maka pada langkah penerapan (*implementation*) peneliti melakukan dalam skala kecil yaitu, pada kelas IV SDN 05 Tarok Dipo.

Keterbatasan dalam penelitian pengembangan ini yang lainnya yaitu pada penerapan link *quiziz* yang terbatas karena terbatasnya

batas waktu penggunaan yang hanya bisa digunakan dalam waktu dua minggu. Sehingga jika ingin digunakan dalam waktu panjang maka bisa dilakukan dengan melakukan pembaharuan satu kali dalam dua minggu.

G. Defenisi Istilah

Batasan pengertian yang dijadikan pedoman untuk melakukan penelitian yang akan dilaksanakan ini yaitu:

1. Pengembangan adalah suatu kegiatan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara sistematis sehingga mudah untuk dipahami oleh peserta didik secara mandiri.
3. Modul elektronik (*e-modul*) merupakan modul dengan format elektronik yang dapat dijalankan dengan komputer dan smartphone.
4. *Flip PDF Corporate* merupakan sebuah software yang bisa digunakan untuk membuka halaman sebuah modul layaknya buku.
5. Validitas adalah kelayakan suatu produk. Kegiatan validasi dilakukan dengan cara menggunakan *e-modul* kepada para ahli beserta lembar validasinya sehingga diperoleh *e-modul* yang valid.

6. Praktikalitas adalah tingkat kepraktisan dan kemudahan yang dapat dilihat dari pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan materi pembelajaran yang sudah dikembangkan.
7. Model ADDIE adalah salah satu model dalam penelitian pengembangan yang memiliki 5 tahapan pengembangan model, yaitu Analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.