

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS  
*FLIP PDF CORPORATE* PADA MATERI  
PENYAJIAAN DATA DI KELAS V SD

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
FIKRAH HAFIZ SUNI  
NIM. 19129017

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS  
FLIP PDF CORPORATE PADA MATERI  
PENYAJIAN DATA DI KELAS V SD**

Nama : Fikrah Hafiz Suni

NIM/BP : 19129017/2019

Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

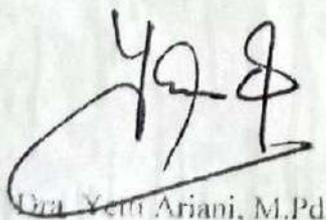
Padang, Mei 2023

Mengetahui,

Disetujui oleh

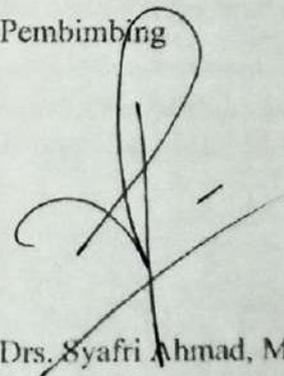
Kepala Departemen PGSD FIP UNP

Pembimbing



Dra. Yetti Ariani, M.Pd

NIP. 196012021988032001



Drs. Syafri Ahmad, M.Pd., Ph.D

NIP. 195912121987101001

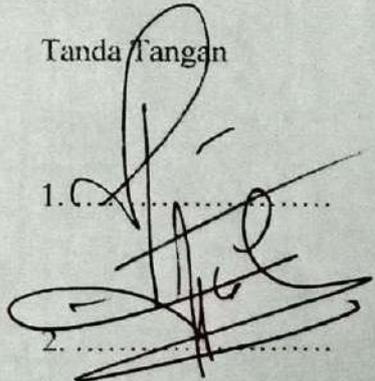
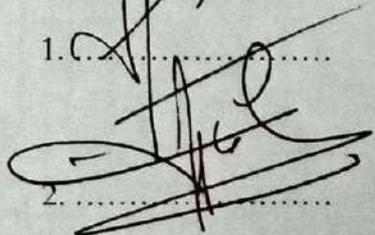
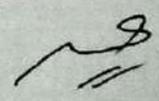
## PENGESAHAN TIM PENGUJI

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

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Flip PDF Corporate*  
pada Materi Penyajian Data di Kelas V SD  
Nama : Fikrah Hafiz Suni  
NIM : 19129017  
Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Mei 2023

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Syafri Ahmad., M.Pd., Ph.D.	1. 
2. Anggota : Masniladevi, S.Pd., M.Pd.	2. 
3. Anggota : Dra. Zuryanty, M.Pd.	3. 

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fikrah Hafiz Suni

NIM/BP : 19129017/2019

Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Flip PDF Corporate*  
pada Materi Penyajian Data di Kelas V SD

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.

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

Padang, Mei 2023

Saya yang menyatakan,



Fikrah Hafiz Suni

NIM. 19129017

## ABSTRAK

**Fikrah Hafiz Suni. 2022. Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Flip PDF Corporate* pada Materi Penyajian Data di Kelas V SD. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang**

Bahan ajar merupakan salah satu unsur penting yang dapat mendukung berlangsungnya proses pembelajaran. Guru harus bisa mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan zaman. Pada saat ini kita berada pada era revolusi industri 4.0 dimana perangkat digital sudah menjadi kebutuhan sehari-hari manusia. Namun, berdasarkan fakta yang ditemukan di beberapa Sekolah Dasar bahan ajar yang digunakan masih bersifat konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD yang valid dan praktis.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *research & development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri dari 5 tahap, yaitu *analysis* (menganalisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan), dan *evaluation* (evaluasi). Setelah menganalisis kebutuhan di lapangan, peneliti merancang bahan ajar yang kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Setelah bahan ajar valid, bahan ajar diimplementasikan dalam pembelajaran dan diuji praktikalitasnya dengan lembar praktikalitas yang diisi oleh peserta didik kelas V dan guru wali kelas V. Uji coba produk dilakukan di SD Negeri 16 Padang Kudo, kemudian dilanjutkan dengan penelitian di SD Negeri 14 Simpang Ampek.

Hasil dari penelitian pengembangan bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V adalah valid dengan rata-rata penilaian validator 90,56%. Kemudian, pada sekolah uji coba diperoleh kategori sangat praktis dengan skor kepraktisan sebesar 90% dari angket respon guru dan 95,24% dari angket respon peserta didik. Selanjutnya, pada sekolah penelitian juga dikategorikan sangat praktis dengan skor 90% dari angket respon guru dan 90,95% dari angket respon peserta didik. Dengan demikian, bahan ajar digital sudah dinyatakan valid dan praktis untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

**Kata kunci** : bahan ajar digital, *Flip PDF Corporate*, penyajian data, ADDIE

## KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesempatan dan kemampuan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Flip PDF Corporate* pada Materi Penyajian Data di Kelas V SD”. Selanjutnya shalawat beserta salam peneliti ucapkan kepada nabi besar umat Islam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat sekarang ini.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, peneliti banyak menerima bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd dan Ibu Mai Sri Lena, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang yang telah memberi kemudahan dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Melva Zainil, M.Pd dan Ibu Dra. Reinita, M.Pd selaku Koordinator dan Sekretaris UPP III Bandar Buat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Syafri Ahmad, S.Pd., M.Pd., Ph.D selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi serta saran kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Masniladevi, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dra. Zuryanty, M.Pd. selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Melva Zainil, M.Pd. selaku validator ahli materi, Bapak Drs. Yunisrul, M.Pd. selaku validator ahli media, dan Ibu Dr. Nur Azmi Alwi, S.S., M.Pd. selaku validator bahasa yang telah meluangkan waktu, memberikan koreksi, masukan dan juga saran perbaikan sehingga produk yang peneliti hasilkan dapat dikatakan valid dan layak untuk diuji cobakan.
6. Bapak dan ibu dosen Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
7. Ibu Deti Nova, S.Pd. selaku kepala sekolah dan Ibu Asriani, S.Pd. selaku wali kelas V di SD Negeri 16 Padang Kudo yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melaksanakan uji coba produk bahan ajar tematik terpadu yang peneliti kembangkan.
8. Bapak selaku kepala sekolah dan Ibu selaku wali kelas V di SD Negeri 14 Simpang Ampek yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

9. Terima kasih yang tak terhingga dan penuh rasa hormat peneliti sampaikan kepada kedua orangtua tercinta, Ayahanda Sudirman dan Ibunda Niswati yang senantiasa dengan tulus, ikhlas, sabar dan penuh rasa kasih sayang mendoakan, memotivasi serta memberikan seluruh dukungan moril maupun materil kepada peneliti hingga menghantarkan putri tercintanya pada tahap ini.
10. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu peneliti yaitu Hanum, Nindi, Khaira, Nila, Nisa, Helda, Zelin, Anis, Gebby, Dila.
11. Fudla, Primadani, Zul, Firna, Uty yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama peneliti melakukan perjalanan Bukittinggi-Padang.
12. Kak Wike, Kak Desri, Kak Refi, Shela, Delvi, dan seluruh rekan-rekan Kampung Tahfizh Baldatun Thoyyibah yang selalu memberikan motivasi dan menyemangati peneliti untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan.
13. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
14. Diri saya sendiri yang mau dan mampu bertahan, berjuang, dan tidak menyerah walau banyak rasa dan godaan yang datang, terima kasih karena sudah bersedia untuk tetap kuat.

Semoga bimbingan, bantuan, dorongan dan doa yang telah Bapak, Ibu dan teman-teman berikan menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin ya Rabbal 'alamin.

Peneliti telah berusaha sebaik mungkin dalam menyusun dan menulis skripsi ini. Namun, peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan,

untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca serta dapat dijadikan sebagai sumbangan pikiran untuk perkembangan Pendidikan.

Padang, Mei 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fikrah Hafiz Suni' written in a stylized, cursive script.

Fikrah Hafiz Suni

NIM. 19129017

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Pengembangan.....	8
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	9
E. Manfaat Pengembangan.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
G. Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Bahan Ajar Digital.....	12
2. Aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i> .....	15
3. Materi Penyajian Data.....	20
4. Implementasi Aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i> pada materi Penyajian Data.....	25

B. Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir.....	28
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	31
A. Metode Pengembangan.....	31
B. Prosedur Pengembangan.....	33
C. Uji Coba Produk.....	38
1. Subjek Uji Coba.....	38
2. Jenis Data.....	38
3. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
4. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV PEMBAHASAN.....	43
A. Penyajian Data Uji Coba.....	43
B. Analisis Data.....	56
C. Revisi Produk.....	70
D. Pembahasan.....	75
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	78
A. Simpulan.....	78
B. Saran.....	79
DAFTAR RUJUKAN.....	80
LAMPIRAN.....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Implementasi Aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i> .....	25
Tabel 2.	Tabel penskoran skala guttman.....	40
Tabel 3.	Tabel kategori tingkat kevalidan bahan ajar digital.....	41
Tabel 4.	Tabel kategori tingkat kepraktisan bahan ajar digital.....	42
Tabel 5.	Tabel validator ahli materi, media, dan bahasa.....	55
Tabel 6.	Hasil uji validitas pertama oleh ahli materi.....	56
Tabel 7.	Hasil uji validitas kedua oleh ahli materi.....	58
Tabel 8.	Hasil uji validitas pertama oleh ahli media.....	59
Tabel 9.	Hasil uji validitas kedua oleh ahli media.....	61
Tabel 10.	Hasil uji validitas pertama oleh ahli bahasa.....	62
Tabel 11.	Hasil uji validitas kedua oleh ahli bahasa.....	63
Tabel 12.	Hasil angket respon guru di SD uji coba.....	65
Tabel 13.	Hasil angket peserta didik di SD uji coba.....	66
Tabel 14.	Hasil angket respon guru di SD penelitian.....	67
Tabel 15.	Hasil angket peserta didik di SD penelitian.....	68
Tabel 16.	Saran dari validator ahli materi.....	70
Tabel 17.	Tampilan sebelum dan sesudah revisi berdasarkan saran ahli materi.....	71
Tabel 18.	Saran dari validator ahli media.....	72
Tabel 19.	Tampilan sebelum dan sesudah revisi berdasarkan saran ahli media.....	73

Tabel 20.	Saran dari validator ahli bahasa.....	74
Tabel 21.	Tampilan sebelum dan sesudah revisi berdasarkan saran ahli bahasa.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan awal memulai aplikasi.....	18
Gambar 2.2	Tampilan import PDF.....	18
Gambar 2.3	Tampilan toolbar untuk memilih <i>template</i> .....	19
Gambar 2.4	Tampilan menu “ <i>edit pages</i> ”.....	19
Gambar 2.5	Tampilan toolbar untuk menambah multimedia.....	19
Gambar 2.6	Tampilan menu “ <i>save and exit</i> ”.....	19
Gambar 2.7	Tampilan toolbar publish.....	20
Gambar 2.8	Tampilan format output.....	20
Gambar 2.9	Tampilan menu upload online.....	20
Gambar 2.10	Contoh tabel.....	22
Gambar 2.11	Contoh diagram gambar.....	23
Gambar 2.12	Contoh diagram batang.....	23
Gambar 2.13	Contoh diagram garis.....	24
Gambar 4.1	Tampilan file materi yang akan dijadikan bahan ajar.....	46
Gambar 4.2	Tampilan aplikasi <i>Flip PDF Corporate</i> pada desktop...	46
Gambar 4.3	Tampilan untuk membuat proyek baru.....	47
Gambar 4.4	Tampilan pilihan versi.....	47
Gambar 4.5	Tampilan untuk memasukkan file materi.....	48
Gambar 4.6	Tampilan toolbar <i>view</i> .....	48
Gambar 4.7	Tampilan toolbar <i>edit pages</i> .....	49
Gambar 4.8	Tampilan toolbar <i>more</i> .....	49

Gambar 4.9	Tampilan <i>add action</i> .....	49
Gambar 4.10	Tampilan pilihan <i>action go to page</i> .....	50
Gambar 4.11	Tampilan toolbar <i>audio</i> .....	50
Gambar 4.12	Tampilan <i>select audio file</i> .....	50
Gambar 4.13	Tampilan toolbar <i>video</i> .....	51
Gambar 4.14	Tampilan <i>select video file</i> .....	51
Gambar 4.15	Tampilan <i>action open link</i> .....	52
Gambar 4.16	Tampilan <i>save and exit</i> .....	52
Gambar 4.17	Tampilan <i>publish</i> .....	52
Gambar 4.18	Tampilan pilihan tipe file.....	53
Gambar 4.19	Tampilan <i>upload online</i> .....	53
Gambar 4.20	Tampilan login untuk <i>upload online</i> .....	53
Gambar 4.21	Tampilan setelah proses upload selesai.....	54

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Observasi.....	85
Lampiran 2. Balasan Surat Izin Observasi.....	88
Lampiran 3. Dokumentasi Observasi.....	91
Lampiran 4. Instrumen Wawancara.....	92
Lampiran 5. Tampilan Bahan Ajar Digital.....	96
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Materi.....	111
Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Media.....	117
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	123
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian.....	129
Lampiran 10. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah.....	130
Lampiran 11. RPP 1.....	132
Lampiran 12. RPP 2.....	154
Lampiran 13. Angket Respon Guru.....	178
Lampiran 14. Angket Respon Peserta Didik.....	182
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	185

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, terdapat beberapa unsur untuk mendukung keberhasilan belajar siswa. Menurut Alhaqi dan Ahmad (2021) salah satu unsur yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah bahan ajar. Bahan ajar yaitu seperangkat bahan untuk membantu proses pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk membantu terciptanya lingkungan yang mendukung siswa untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik (Cahyadi, 2019).

Bahan ajar memuat materi-materi yang akan dipelajari siswa dan juga dapat mengoptimalkan proses pembelajaran karena dengan adanya bahan ajar guru dapat terbantu dalam menyampaikan materi pembelajaran. Secara garis besar, Magdalena, dkk., (2020) mengemukakan fungsi bahan ajar yaitu sebagai pengarah yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sekaligus sebagai acuan evaluasi capaian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Pentingnya bahan ajar membuat guru harus bisa menyediakan bahan ajar yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan keberhasilan belajar. Guru tidak boleh menganggap remeh keberhasilan belajar dan penanaman konsep pada jenjang SD. Hal itu dikarenakan ilmu yang diajarkan pada jenjang SD merupakan dasar bagi seseorang untuk mengembangkan ilmunya (Widyasari & Hayyun, 2017).

Menurut Hendri, dkk. (2021) kualitas guru dalam hal mendesain dan melaksanakan pendidikan dapat memberi dampak pada kualitas pendidikan. Untuk itu, guru hendaknya dapat menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan zaman.

Bahan ajar digital merupakan salah satu inovasi dalam dunia pendidikan di era revolusi industri 4.0. Sistem virtual, data, mesin, dan konektivitas manusia dapat ditemukan dimana- mana pada era revolusi industri 4.0 ini (Zuryanty, dkk., 2020). Perangkat digital sudah menjadi kebutuhan sehari-hari bagi manusia untuk menjalankan aktivitasnya. Menurut Abdullah (2022) bahan ajar digital merupakan hasil dari pemanfaatan aplikasi khusus untuk menghasilkan dokumen yang dapat dibaca melalui perangkat digital. Bahan ajar digital merupakan pengembangan bahan ajar yang mampu menarik perhatian siswa dengan adanya visualisasi desain dan gambar yang menarik (Gustiawati, dkk., dalam Kiriana, 2021). Hal tersebut memungkinkan bahan ajar digital dapat membantu guru dalam meningkatkan semangat dan membuat siswa tidak jenuh dalam menerima materi pembelajaran sehingga dapat menjadi upaya untuk membantu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif serta membantu keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, guru hendaknya dapat menyusun dan menyediakan bahan ajar digital sebagai sarana pendukung proses pembelajaran.

Bahan ajar digital dapat disusun melalui aplikasi *Flip PDF Corporate*. Dengan *Flip PDF Corporate* kita dapat membuat bahan ajar

digital yang interaktif dan menarik sesuai dengan perkembangan zaman (Tilova & Amini, 2022). Aplikasi *Flip PDF Corporate* menyediakan berbagai fitur yang dapat mendukung guru untuk menyusun bahan ajar digital yang menarik untuk digunakan selama proses pembelajaran.

Bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* ini dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk buku elektronik dengan memadukan teks, gambar, audio, video, link soal evaluasi, dan lainnya. *Flip PDF Corporate* dapat membuat file PDF menjadi menarik seperti sebuah buku yang dapat dibolak-balik dengan tampilan yang menarik (Sunaryo, dkk., 2022). Dengan demikian, bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran di berbagai bidang ilmu.

Salah satu bidang ilmu yang dipelajari di sekolah adalah matematika. Matematika merupakan salah satu subjek yang dipelajari mulai dari sekolah dasar. Menurut Amelia & Masniladevi (2020) salah satu bidang ilmu yang wajib dipelajari terutama di sekolah formal adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang dapat membekali siswa untuk bisa memecahkan masalah dan mengomunikasikan ide yang berkaitan dengan penghitungan dan pengolahan data menggunakan simbol, tabel, diagram, angka, dan lainnya. Dalam pembelajaran matematika siswa tidak hanya belajar menghitung. Dalam pembelajaran matematika siswa juga dibiasakan untuk berpikir menggunakan logika untuk menganalisis masalah dan memecahkannya (Cipta, dkk., 2020).

Pembelajaran matematika SD di kelas tinggi dipelajari secara terpisah. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kenedi (2019) bahwa akibat perbedaan karakteristiknya dengan mata pelajaran lain, pembelajaran matematika dilaksanakan terpisah sebagai satu mata pelajaran namun tetap sejalan dengan tema yang ditetapkan pada kurikulum 2013. Menurut Wandini (2019) matematika berbeda dengan rumpun ilmu lainnya karena matematika merupakan ilmu yang mana proses generalisasinya dilakukan dengan cara deduktif. Oleh karena itu, matematika di kelas tinggi diajarkan terpisah sebagai satu mata pelajaran di SD.

Salah satu materi yang dipelajari pada matematika kelas tinggi pada semester genap adalah penyajian data. Penyajian Data merupakan materi yang dikembangkan sesuai KD 3.8 dan 4.8 pada mata pelajaran matematika kelas V SD. Penyajian data merupakan sub pelajaran 2 dari pelajaran 5 yaitu pengumpulan dan penyajian data. Materi penyajian data meliputi bentuk-bentuk penyajian data yang terdiri atas daftar, tabel, diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis.

Pembelajaran penyajian data dapat menjadi lebih menarik dengan bantuan bahan ajar digital. Namun, berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan peneliti menemukan permasalahan bahwasanya masih banyak guru yang belum bisa berinovasi dalam mengembangkan bahan ajar sehingga pembelajaran hanya dilakukan secara konvensional. Pembelajaran yang bersifat konvensional ini dapat menyebabkan siswa

menjadi pasif dan pembelajaran yang interaktif pun tidak terlaksana (Magdalena, dkk., 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di beberapa SD di Kec. Sungai Pua, Kab. Agam dari tanggal 27 September hingga 3 Oktober 2022 di SD Negeri 17 Batu Gadang, SD Negeri 16 Padang Kudo, dan SD Negeri 08 Talao, peneliti mengamati proses pembelajaran kelas V di ketiga SD dan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran di kelas V masih berupa bahan ajar konvensional.

Di SD Negeri 17 Batu Gadang, Guru menjelaskan pembelajaran dengan metode ceramah. Siswa dapat mengikuti pembelajaran karena guru yang menyampaikan pembelajaran dengan lugas dan diperjelas dengan contoh gambar namun metode ceramah membuat pembelajaran matematika di kelas V terasa kurang interaktif. Di SD Negeri 16 Padang Kudo siswa kelas V belajar dengan materi yang berasal dari buku siswa saja tanpa pemanfaatan teknologi, padahal di sekolah telah terdapat sarana untuk dilakukannya pembelajaran berbasis teknologi. Kemudian, di SD Negeri 08 Talao siswa belajar matematika dengan metode ceramah sehingga siswa terlihat tidak antusias dan suasana belajar menjadi kurang interaktif. Bahan ajar yang digunakan juga masih bersumber dari buku siswa saja.

Setelah melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran matematika di kelas V, peneliti melakukan wawancara terhadap guru wali kelas V di SD Negeri 17 Batu Gadang, SD Negeri 16 Padang Kudo, dan

SD Negeri 08 Talao untuk melakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan siswa.

Hasil wawancara dengan guru wali kelas V SD Negeri 17 Batu Gadang menyatakan bahwa proses pembelajaran kelas V berpedoman pada kurikulum 2013. Salah satu unsur pendukung pembelajaran pada kurikulum 2013 adalah bahan ajar. Guru wali kelas V menyatakan bahwasanya bahan ajar cetak yang digunakan belum memenuhi kebutuhan siswa. Motivasi belajar siswa kurang ketika belajar menggunakan bahan ajar konvensional. Guru wali kelas V menyatakan bahwasanya bahan ajar digital diperlukan untuk digunakan dalam pembelajaran penyajian data karena siswa membutuhkan sumber belajar lain yang dapat membuat siswa bersemangat dalam belajar matematika khususnya materi penyajian data.

Selanjutnya, hasil wawancara dengan guru wali kelas V SD Negeri 16 Padang Kudo menyatakan bahwasanya proses pembelajaran di kelas V juga masih berpedoman pada kurikulum 2013. Guru wali kelas V menyatakan bahwa siswa seringkali merasa bosan saat belajar di kelas. Guru wali kelas V juga menyatakan bahwasanya bahan ajar yang digunakan pada materi penyajian data hanyalah bahan ajar cetak seperti buku siswa, buku guru, dan LKS yang menurut guru wali kelas V belum memenuhi kebutuhan peserta didik kelas V. Peserta didik malas mencari sumber belajar lain padahal mereka membutuhkan sumber belajar yang dapat membantu mereka mempelajari materi penyajian data.

Hasil wawancara ketiga terhadap guru wali kelas V SD Negeri 08 Talao bahwasanya pembelajaran di kelas V masih menggunakan kurikulum 2013. Berdasarkan kurikulum 2013, peserta didik harus belajar lebih mandiri dan lebih aktif. Wali kelas V menyatakan bahwasanya bahan ajar yang digunakan belum memenuhi kebutuhan siswa karena sebagian siswa tidak bersemangat belajar dengan bahan ajar cetak. Peserta didik membutuhkan bahan ajar digital pada materi penyajian data untuk memberikan pengalaman belajar yang baru yang dapat membuat siswa lebih antusias dalam belajar.

Dari hasil observasi yang terdiri atas pengamatan proses pembelajaran dan wawancara dengan wali kelas V di SD Negeri 17 Batu Gadang, SD Negeri 16 Padang Kudo, dan SD Negeri 08 Talao, peneliti menemukan permasalahan bahwasanya guru belum pernah mengembangkan bahan ajar digital sehingga bahan ajar yang digunakan belum sesuai dengan perkembangan zaman. Bahan ajar yang digunakan untuk menyampaikan materi penyajian data hanya berupa bahan ajar yang bersifat konvensional. Materi pembelajaran yang hanya bersumber dari buku pegangan peserta didik saja membuat kebutuhan materi yang dimiliki peserta didik kurang terpenuhi. Peserta didik membutuhkan bahan ajar lain yang dapat menunjang proses pembelajaran dan dapat menambah motivasi belajarnya. Siswa membutuhkan bahan ajar digital sebagai inovasi sumber belajar yang memungkinkan motivasi belajar siswa

meningkat dan juga sebagai pengoptimalan pemanfaatan teknologi yang ada di sekolah.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Flip PDF Corporate* Pada Materi Penyajian Data di Kelas V SD”**

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diperoleh yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD yang valid?
2. Bagaimana pengembangan bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD yang praktis?

### **C. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Untuk menghasilkan bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD yang valid.
2. Untuk menghasilkan bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD yang praktis.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah produk yang spesifik, yaitu bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD. Bahan ajar digital pada penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Bahan ajar digital dibuat menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate*.
2. Bahan ajar digital yang dihasilkan dari aplikasi *Flip PDF Corporate* berbentuk seperti flipbook (buku digital yang dapat dibolak balik seperti buku cetak) yang berisi materi mengenai penyajian data di kelas V SD.
3. Bahan ajar digital dibuat semenarik mungkin dengan memadukan teks, gambar, audio, video, dan link soal evaluasi untuk mengupayakan peningkatan motivasi siswa dan terlaksananya pembelajaran yang interaktif.
4. Bahan ajar dapat diakses oleh siswa secara fleksibel melalui komputer, laptop, android, maupun IOS.

#### **E. Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat pengembangan yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian pengembangan bahan ajar digital berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, yaitu sebagai upaya untuk menghasilkan inovasi baru dalam pengembangan bahan ajar digital serta menambah pengetahuan

dan pengalaman mengenai bahan ajar digital dalam rangka mempersiapkan diri sebagai calon guru.

2. Bagi guru, yaitu untuk memberikan ide dan masukan terkait penggunaan bahan ajar yang berbasis teknologi dalam pembelajaran sehingga dapat menjadi acuan untuk pengembangan bahan ajar digital baru demi pembelajaran yang lebih optimal.
3. Bagi peserta didik, yaitu sebagai sumber belajar yang dapat membuat peserta didik belajar dengan lebih menyenangkan dan memberikan pengalaman baru dalam belajar menggunakan bahan ajar digital.
4. Bagi sekolah, yaitu sebagai peningkat kualitas pendidikan di sekolah dan sebagai pertimbangan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dan bahan ajar digital di sekolah.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi peneliti adalah pengembangan bahan ajar digital melalui aplikasi *Flip PDF Corporate* pada materi penyajian data di kelas V SD yang teruji validitas dan praktikalitasnya. Bahan ajar digital ini diharapkan dapat mewujudkan pembelajaran yang interaktif, tidak monoton, dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Keterbatasan penelitian ini adalah terkait dengan biaya dan waktu. Keterbatasan biaya dan waktu menjadikan pengembangan bahan ajar digital hanya dilakukan pada materi penyajian data di kelas V SD. Selain itu, bahan ajar digital juga hanya bisa diakses oleh siswa yang memiliki laptop atau android.

## G. Definisi Istilah

Penelitian ini menggunakan beberapa istilah yang spesifik. Untuk menghindari perbedaan penafsiran, maka istilah tersebut perlu dijelaskan sebagai berikut :

1. Bahan ajar, yaitu seperangkat bahan untuk membantu proses pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk membantu terciptanya lingkungan yang mendukung siswa untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik (Cahyadi, 2019).
2. Bahan ajar digital, yaitu sumber belajar berbasis elektronik yang tidak terbatas dan mudah diakses sesuai dengan era digital (Alperi, 2019).
3. *Flip PDF Corporate*, yaitu sebuah aplikasi untuk membuat flipbook dalam tampilan mobile dan desktop sebagai bentuk dari animasi e-modul yang dapat membuat kesan pertama yang baik bagi penggunaanya (Fadilah & Sulistyowati, 2022).
4. Validitas, yaitu tingkat ketepatan dan kelayakan produk. Proses pengujian validitas suatu produk dinamakan validasi (Adriani & Sabekti, 2018).
5. Praktikalitas, yaitu tingkat kemudahan penggunaan suatu produk (Ilhami, dkk., 2022).