

BAB III

METODE PENELITIAN

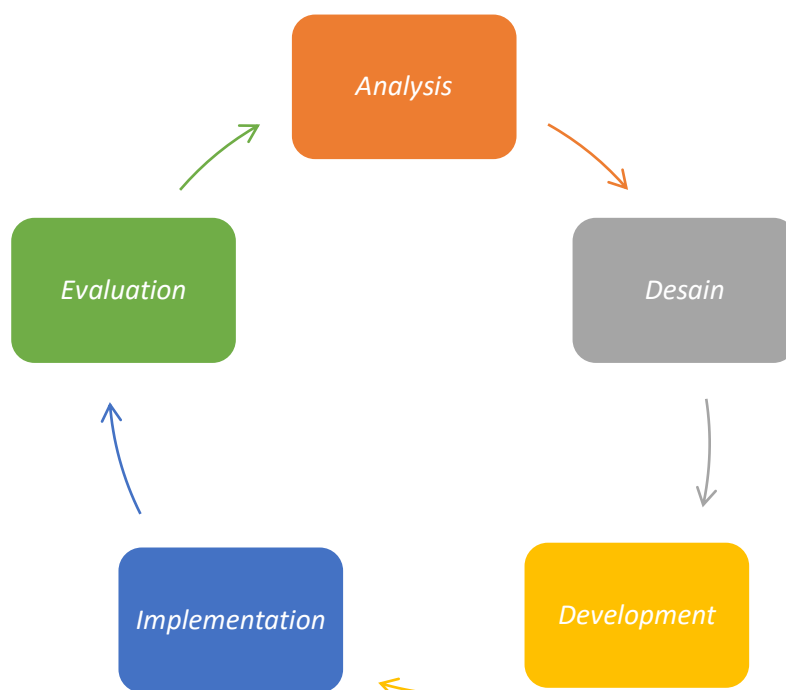
3.1. Desain Penelitian

Proses penelitian yang akan dilakukan ini akan menggunakan metode penelitian D&D (*Desain and Development*). Yang akan dilakukan melalui proses desain, pengembangan dan evaluasi hasil. Hal ini setara dengan pengertian D&D itu sendiri yaitu desain model pembelajaran yang sistematis yang terdiri dari desain dan pengembangan. Dalam Hartanto, A (2016) Menurut Richey dan Klein (2007:142) mendefinisikan penelitian desain dan pengembangan yaitu, *...the systematic study of design, development, and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and non-instructional product and tools and new or enhanced models that govern their development.*

Yang dapat kita artikan sebagai berikut, studi sistematis tentang desain, pengembangan, dan evaluasi proses dengan tujuan membangun dasar empiris untuk menciptakan produk dan alat instruksional dan non-instruksional dan model baru atau yang di sempurnakan yang mengatur perkembangannya. Sehingga dari pendapat tadi dapat disimpulkan bahwasannya dalam penelitian desain dan pengembangan ini sudah sistematis diawali dengan pembuatan desain, pengembangan, evaluasi program yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan dan efektivitas saat buku digital digunakan bagi guru maupun siswa. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ADDIE*, yaitu dengan tahapan *analysis, desain, development, implementation* dan *evaluation*.

3.2. Prosedur Penelitian

Menurut Benny A. (2009: 128—132) dalam , ada satu model desain pembelajaran yang lebih sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement- Evaluate). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Berikut tahapan prosedur *addie*:



3.2.1. Analyze

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena model/metode

pembelajaran yang ada sekarang sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik, dan sebagainya.

3.2.2. Desain

Dalam perancangan model/metode pembelajaran, tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. Rancangan model/metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya. Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan.

3.2.3. Development

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan model/metode pembelajaran baru. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Sebagai contoh, apabila pada tahap design telah dirancang penggunaan model/metode baru yang masih konseptual, maka pada tahap pengembangan disiapkan atau dibuat perangkat pembelajaran dengan model/metode baru tersebut seperti RPP, media dan materi pelajaran.

3.2.4. Implementation

Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Tujuan utama tahap implementasi, yaitu sebagai berikut:

1. Membimbing siswa mencapai tujuan pembelajaran.
2. Menjamin terjadinya pemecahan masalah atau solusi untuk mengatasi keenjangan siswa.
3. Menghasilkan output kompetensi berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam diri siswa.

3.2.5. Evaluation

Yuliani Rahmawati , 2022

PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERDASARKAN MODEL ADDIE PADA PEMBELAJARAN IPA MENGENAI CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP DI KELAS III SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluation formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evaluasi sumatif mengukur kompetensi akhir dari mata pelajaran atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil evaluasi digunakan untuk memberi umpan balik kepada pihak pengguna model/metode. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh model/metode baru tersebut.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Djarwanto (1994, 402) Dalam Raharja University web mengatakan bahwa populasi adalah jumlah keseluruhan dari satuan- satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak diteliti. Dan satuan-satuan tersebut dinamakan unit analisis, dan dapat berupa orang-orang, institusi-institusi dan benda-benda atau yang yang lainnya. Penelitian hanya dilakukan pada objek terhingga dan subyeknya juga tak boleh terlalu banyak. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Negeri Sukamulya yang berjumlah kurang lebih 228 orang. Peneliti memilih SD Negeri Sukamulya untuk dijadikan sebagai objek penelitian dikarenakan agar siswa bisa mengenal berbagai teknologi terutama penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Sesuatu yang sulit dipahami dalam pembelajaran memperkenalkan budaya nusantara kepada siswa yang begitu banyak sehingga dengan aplikasi ini akan memudahkan siswa untuk mengenalnya dan mudah juga untuk mengingatnya.

3.3.2. Sampel

Menurut Arikunto (2006, 131) dalam Raharja University web dikatakan bahwa sampel adalah sebagian atau sebagian wakil populasi yang akan diteliti. Jika penelitian yang dilakukan sebagian dari populasi maka bisa dikatakan bahwa penelitian tersebut dikatakan sampel penelitian. Sehingga dari pengertian tersebut peneliti mengambil sampel penelitian dari kelas 4 Sisw SDN Sukamulya yang berjumlah 38orang kurang lebih untuk dijadikan objek penelitian yang akan diuji

Yuliani Rahmawati , 2022

PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERRDASARKAN MODEL ADDIE PADA PEMBELAJARAN IPA MENGENAI CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP DI KELAS III SEKOLAH DASAR

Uversitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

cobakan pembelajaran seputar budaya Indonesia menggunakan aplikasimari belajar budaya nusantara.

Hal tersebut dilakukan karena dengan adanya materi yang ada di kelas 4 yaitu seputar budaya nusantara yang sesuai pula dengan KI dan KD yang ada di buku tema kelas 3 Semester 2 ini. Hal ini didasari supaya siswa mampu memahami dan bisa mengerti materi secara menyeluruh karena menurut data dan pengalaman materi yang satu ini memang termasuk kategori materi yang sulit diingat saat pembelajaran karena terlalu banyak. Sehingga, dengan adanya aplikasi ini akan memudahkan siswa dalam memahami materi yang ada.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data akan dikumpulkan dengan cara kualitatif. Data kualitatif dikumpulkan dengan cara melakukan observasi, wawancara, jkuga dengan menggunakan soal tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berikut adalah cara pengumpulan data yang akan dilakukan:

Tabel 3.1 Data dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Hasil wawancara dengan guru dan siswa	Pedoman wawancara	Wawancara
2.	Hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media Pembelajaran <i>flipbook</i> Ciri-Ciri Makhluk Hidup	Soal Tes	Tes
3.	Validasi media pembelajaran <i>flipbook</i> Ciri-Ciri Makhluk Hidup oleh <i>Expert Review</i>	Angket Validasi	Angket

4.	Respon pengguna (gurudan siswa) terhadap media pembelajaran <i>flipbook</i> Ciri-Ciri Makhluk Hidup	Angket Respon	Angket
----	---	---------------	--------

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu dengan menggunakan tes dan non tes. Tes disini dilakukan sebelum dan sesudah penelitian. Dimana tes sebelum ini disebut dengan apersepsi untuk mengukur pemahaman awal siswa sementara untuk tes yang dilakukan setelah kegiatan penelitian selesai itu untuk mengukur pemahaman siswa setelah belajar atau dalam kata lain untuk mengukur keberhasilan penelitian yang telah dilakukan setelah menggunakan aplikasi. Instrument yang akan dilakukan ini yaitu dengan validasi dari ahli media dan respon dari pengguna baik itu siswa ataupun guru. Selain itu, untuk pengujian kelayakan aplikasi maka akan dibuat sebuah rencana pembelajaran yang akan disusun dalam bentuk RPP sesuai dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Adapun, untuk mengetahui perkembangan pemahaman siswa akan ada instrumen untuk menuji hasil tes siswa.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar angket validasi untuk dosen sebagai ahli media dan angket respon guru serta siswa sebagai pengguna. Seta wawancara kepada siswa dan guru sebagai pengguna media. Adapun angket penilaian pada media untuk mengetahui kelayakan media yang telah dikembangkan sebagai berikut:

1. Pedoman wawancara untuk tahap analisis
2. Soal Tes untuk Siswa
3. Angket Uji Kelayakan untuk Ahli Media
4. Angket Uji Kelayakan untuk Ahli Materi
5. Angket Uji Kelayakan Ahli Bahasa
6. Angket Uji Kelayakan Ahli Pembelajaran
7. Angket Respon untuk siswa, guru, dan orang tua.

Berikut penjabaran kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian :

a. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui analisis kebutuhan dari pengembangan media pembelajaran flipbook.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

GURU			
No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan
1.	Proses Belajar	Motivasi belajar siswa	Apakah siswa antusias/semangat belajar matematika selama proses pembelajaran ?
			Jika ada siswa yang tidak bersemangat, bagaimana caraguru untuk mengatasi hal tersebut ?
		Kesulitan belajarsiswa	Apa saja kesulitan siswa selama proses pembelajaran ?
			Apakah masih ada siswa yang beranggapan matematika itusulit ?
Hasil belajar	Bagaimana hasil belajar matematika siswa selama ini ?		
			Apakah sumber belajar yang digunakan selama belajarmatematika ?

GURU			
No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan
2.	Sumber Belajar	Penggunaan sumber belajar	Apakah ada penggunaan media pembelajaran selama proses pembelajaran IPA baik itu alat peraga ?
			Jika pernah menggunakan media pembelajaran apakah media tersebut membantu siswa dalam belajar ?
3.	Teknologi	Penggunaan teknologi pada proses pembelajaran	Apakah guru pernah memanfaatkan teknologi untuk proses belajar mengajar ? Jika pernah seperti apa ?
			Dan apakah terdapat fasilitas yang memadai hal tersebut ?
JUMLAH PERTANYAAN			10
SISWA			
1.		Motivasi belajar siswa	Apakah kalian bersemangat untuk belajar matematika ?
			Jika tidak bersemangat belajar, apa alasannya ?
			Apa saja kesulitan yang sering kalian alami selama proses pembelajaran ?

GURU			
No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan
	Proses Belajar		Apakah kalian masih beranggapan bahwa ipa itu sulit ? Kenapa ?
2.	Sumber Belajar	Penggunaan sumberbelajar	Selama proses pembelajaran,sumber dan media pembelajaran apa saja yang digunakan oleh guru ?
3.	Teknologi	Penggunaan teknologi/ <i>smart phone</i>	Apakah guru pernah mengajar menggunakan teknologi seperti aplikasi android atau media pembelajaran berbasis digital ? Apakah kalian tertarik danbersemangat jika belajar matematika dilengkapi dengan media berbasis aplikasi android ?
JUMLAH PERTANYAAN			7

b. Tes

Tes soal ini diberikan kepada siswa kelas III Sekolah Dasar mengenai materi ciri-ciri makhluk hidup untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran flipbook yang dirancang dan dikembangkan oleh peneliti.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
3.4 Mencermati konsep ciri-ciri, kebutuhan (makanan dan tempat hidup), pertumbuhan, dan perkembangan makhluk hidup yang ada di lingkungan setempat.	Ciri-ciri makhluk hidup	3.4 Menentukan 6 ciri-ciri makhluk hidup yang terdapat dalam <i>flipbook</i> .	Tes Tulis	C1	1 2	Pilihan Ganda
	Ciri-ciri makhluk hidup	3.4.2 Membedakan kebutuhan makanan manusia, hewan dan tumbuhan.	Tes Tulis	C2	3 4 5	Pilihan Ganda
4.4 Menyajikan laporan tentang konsep ciri-ciri, kebutuhan (makanan	Ciri-ciri makhluk hidup	4.4.1 Menuliskan ciri-ciri makhluk hidup berdasarkan apa yang dilihat di	Tes Tulis	C3	6 7 8	Pilihan Ganda

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
dan tempat hidup), pertumbuhan, dan perkembangan makhluk hidup yang ada di lingkungan setempat secara tertulis menggunakan kosakata baku dalam kalimat efektif.		lingkungan sekitar.				
	Ciri-ciri makhluk hidup	4.4.2 Mencari keterkaitan antara ciri-ciri makhluk hidup yang satu dengan yang lain	Tes Tulis	C4	9 10	Pilihan Ganda

c. Angket Validasi Ahli Media

Angket validasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran flipbook ciri-ciri makhluk hidup yang dinilai oleh ahli media yaitu Dosen Pendidikan Multimedia. Data validasi ahli dianalisis menggunakan skala *likert* dalam bentuk suatu pernyataan dengan lima respon yang menunjukkan tingkatnya menurut Sugiyono (dalam Fadillah, 2018) yaitu :

Tabel 3.4 Skala Likert

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Pernyataan
Program	Penggunaan Media	Dapat terinstall dengan baik
		Mudah dioperasikan
		Tampilan aplikasi mudah dipahami untuk siswa SD
	Fungsi dan fitur Media	Fungsi sistem dan fitur berjalan Baik
		Kesesuaian fungsi tombol Navigasi
	Interaksi Media	Interaksi media berfungsi dengan baik
Tampilan	Kemenarikan Media	Ketepatan dalam memilih <i>Background</i>
		Gambar, background, dan warna menarik bagi siswa
		Ukuran huruf dapat terbaca dengan jelas

Aspek	Indikator	Pernyataan
	Keterbacaan Media	Keseimbangan tata letak teks dengan gambar

d. Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi ahli materi ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran flipbook yang dinilai oleh ahli materi yaitu Dosen IPA. Data validasi ahli dianalisis menggunakan skala *likert* dalam bentuk suatu pernyataan dengan lima respon yang menunjukkan tingkatnya.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Pernyataan
Materi	Kesesuaian Materi	Kesesuaian materi dengan KD
		Kejelasan tujuan pembelajaran
		Kesesuaian contoh dan latihan dengan materi
	Keakuratan Materi	Kemudahan dalam memahami Materi
		Kelengkapan materi
		Keruntutan materi
Penyajian	Tampilan	Kejelasan keterbacaan tulisan
		Penyajian materi, gambar, audio dan penjelasan yang menarik
	Penggunaan	Mendorong motivasi siswa untuk belajar
		Penggunaan yang interaktif

e. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa

Flipbook yang dibuat ini divalidasi dari segi kebahasaan agar dapat dinilai layak atau tidaknya dari segi kebahasaan, validasi dilakukan oleh dosen Bahasa Indonesia. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen validasi Bahasa :

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Pernyataan
Bahasa	Kebahasaan	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD
		Bahasa yang digunakan komunikatif.
	Pemahaman Bahasa siswa di sekolah dasar	Penggunaan bahasa sesuai dengan jenjang kelas III sekolah dasar.
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan daya tangkap kelas III sekolah dasar.
Kalimat	Struktur kalimat	Kesederhanaan struktur kalimat.
		Kalimat yang digunakan mudah dimengerti.
	Kosakata	Kosakata yang digunakan sesuai dengan jenjang kelas III sekolah dasar.
		Kosakata yang ada akan meningkatkan pengetahuan siswa terhadap kosakata yang sesuai dengan materi yaitu ciri-ciri makhluk hidup.

f. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Pembelajaran

Sebelum melakukan uji coba pembelajaran. Peneliti membuat perangkat pembelajaran yang akan menjadi acuan berjalannya kegiatan penelitian. Hal ini, di uji kelayakannya oleh Dosen ahli pembelajar. Dengan Kisi-Kisi sebagai berikut:

Tabel 3.8. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Pembelajaran

Aspek	Pernyataan
Rencana Pelaksanaan	Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke Indikator.

Aspek	Pernyataan
Pembelajaran	Kesesuaian Indikator dengan tujuan pembelajaran.
	Sistematika Penyusunan RPP.
	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang dipilih (<i>problem based learning</i>)
	Kejelasan urutan pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang meliputi pembukaan, inti dan penutup).
Lembar Kerja Peserta Didik	LKPD yang disajikan sesuai dengan materi.
	Kejelasan Petunjuk pengisian LKPD
	LKPD mendorong rasa ingin tahu siswa.

g. Angket Respon Pengguna

Angket Respon pengguna ini ditujukan untuk guru dan juga siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan dari guru serta siswa terhadap media pembelajaran flipbook yang dikembangkan peneliti. Data analisis respon pengguna ini menggunakan juga skala *likert*.

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Instrumen Respon Guru

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
Materi	Kesesuaian Materi	Kesesuaian materi dengan KD
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
		Kesesuaian materi dengan Latihan
	Keakuratan Materi	Keruntutan materi
		Kejelasan penyajian materi
		Kemudahan dalam memahami Materi
Penggunaan	Penggunaan	Kemudahan menggunakan Aplikasi
		Penggunaan tombol-tombol pada aplikasi yang baik
		Keterlibatan siswa

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
		Kemampuan aplikasi untuk memotivasi belajar siswa
	Kelayakan	Kelayakan aplikasi sebagai media pembelajaran pada materi ciri-ciri makhluk hidup.
Penyajian	Tampilan	Tampilan aplikasi menarik
		Kejelasan tulisan terbaca
		Kejelasan gambar, animasi, dan audio
		Gambar dan animasi menarik
		Pemilihan background yang Menarik
		Pemilihan warna yang Menarik
		Keseimbangan antara gambar dengan teks

Berikut ini adalah tabel kisi-kisi instrument respon siswa:

Tabel 3.10 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa

Aspek	Indikator	Pernyataan
	Materi	Media ini memudahkan saya untuk belajar “Ciri-ciri Makhluk Hidup”.
		Materi ini mudah dipelajari
		Materi yang disajikan lengkap

Aspek	Indikator	Pernyataan
Isi/Materi	Latihan Soal	Latihan soal sama dengan materi yang dipelajari pada aplikasi.
Penyajian	Tampilan	Penyajian materi belajar “ciri-ciri makhluk hidup” menarik.
		Warna nyaman dilihat
		Kejelasan audio pada aplikasi
	Keterbacaan teks pada aplikasi Jelas	
	Penggunaan	Tombol-tombol pada aplikasi mudah digunakan.

Berikut ini adalah tabel kisi-kisi respon orang tua:

Tabel 3.11 Kisi-Kisi Respon Orang Tua

Aspek	Indikator	Pernyataan
Isi/Materi	Materi	Media ini memudahkan saya untuk belajar “Ciri-ciri Makhluk Hidup”.
		Materi ini mudah dipelajari
	Materi yang disajikan lengkap	
	Latihan Soal	Latihan soal sama dengan materi yang dipelajari pada aplikasi.
		Penyajian materi belajar “ciri-ciri makhluk hidup” menarik.

Aspek	Indikator	Pernyataan
Penyajian	Tampilan	Warna nyaman dilihat
		Kejelasan audio pada aplikasi
		Keterbacaan teks pada aplikasi Jelas
	Penggunaan	Tombol-tombol pada aplikasi mudah digunakan.

3.6. Analisis Data

Teknik analisis data yang dipergunakan untuk mengelola data dan hasil tinjauan ahli media dan uji coba pengembangan media oleh guru dan siswa di kelas 5 sekolah dasar terhadap pengembangan buku digital (*flipbook*) ini dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis deskriptif kualitatif.

3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif

Untuk data ini agar bisa dilihat secara terstruktur maka analisis data akan menggunakan presentase nilai yang akan menggunakan rumus

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

N

Keterangan : P= Skor persentase yang dicari

f = Skor yang diperoleh

N = Jumlah skor ideal/maksimal

Dari hasil persentase yang telah didapatkan, kemudian diinterpretasikan menjadi data kualitatif berupa deskripsi dengan mengacu pada kriteria interpretasi skor menurut Arikunto (dalam Ernawati & Sukardiyono, 2017) sebagai berikut :

Tabel 3.11 Interpretasi Kelayakan

Berikut ini adalah tabel interpretasi kelayakan:

Skor Rata-rata (%)	Kategori Kelayakan
< 21 %	Sangat tidak layak
21 – 40 %	Tidak layak
41 – 60 %	Cukup layak
61 – 80 %	Layak
81 – 100 %	Sangat layak

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan predikat “Sangat tidak layak, Tidak layak, Cukup layak, Layak, dan Sangat layak”. Berdasarkan tabel diatas, media yang dikembangkan dapat dikatakan layak digunakan dengan mendapatkan persentase skor $\geq 61\%$.

Sementara untuk hasil belajar siswa dianalisis menggunakan *score n-Gain* dengan cara penghitungan soal *pre-test* dan *post-test* dengan cara sebagai berikut :

$$N-Gain = \frac{post-test - pre-test}{Score Max-pre test}$$

Score Max-pre test

Berikut adalah interpretasi *score N-Gain*:

Tabel 3.12. Interpretasi *Score N-Gain*

NILAI N-GAIN	KATEGORI
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

3.6.1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengelola data dari hasil wawancara review dari uji coba produk siswa dan guru untuk dikumpulkan data dengan mewawancarai beberapa sampel siswa di kelas dan oleh guru yang telah menggunakan aplikasi media tersebut. Adapun uji kelayakan yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan RPP untuk kegiatan pembelajaran di kelas. Sementara, untuk mengukur pemahaman siswa bisa dilakukan dengan cara melakukan tes sebelum dan sesudah pembelajaran.

