

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode desain dan pengembangan (D&D). Metode ini bukan untuk menguji hipotesis atau menghasilkan sebuah teori tetapi guna menghasilkan sebuah produk seperti bahan ajar, media, teknologi, desain program pembelajaran, prosedur dan seterusnya. (Setyosari, 2013:304). Hal ini sehubungan dengan tujuan akhir penulis yaitu menghasilkan sebuah produk berupa media aplikasi *flipbook*. Sehingga, desain penelitian D&D adalah sebuah strategi untuk mengembangkan produk tertentu.

Adapun metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Richey dan Klein. *Design and Development (D&D)* metode Richey and Klein adalah perancangan dan penelitian merupakan kajian yang sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk dan mengevaluasi kinerja produk alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau non pembelajaran. Lebih lanjut Gay, Milis dan Airasian (Inra, 2019) menyebutkan bahwa secara spesifik tujuan dari desain penelitian ini adalah membuat atau mengembangkan produk-produk yang akan digunakan di sekolah-sekolah.

Menurut Richey dan Klein (2007) menyebutkan bahwa terdapat dua kategori dalam D&D, yakni (1) *Product and Tool Research* dan (2) *Model Research*. penelitian ini tergolong ke dalam kategori pertama yaitu *Product and Tool Research*, yang memiliki fokus tujuan kepada proses perancangan dan pengembangan produk pendidikan, dianalisis dan dievaluasi produk tersebut dari segi desain dan pengembangan.

3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan. Ketepatan pemilihan model pengembangan akan menghasilkan produk yang tepat. Indikator ketepatan tersebut ialah ketika produk hasil pengembangan dapat diaplikasikan dengan baik dan memberi manfaat bagi para penggunanya. Penelitian dan pengembangan

metode Richey and Klein yang dipakai pada penelitian ini dengan kategori *product and tool research* terdiri dari tiga tahapan, yaitu:



Gambar 3.1 Metode *Richey and Klein*

Berikut penjelasan secara rinci setiap prosedur penelitian metode *Richey and Klein*:

1. Tahap Perancangan (*Planning*)

Merupakan tahap untuk penguraian berbagai kebutuhan dalam mengembangkan media pembelajaran, yang termasuk didalamnya adalah tujuan, pengetahuan, dan komponen-komponen yang diperlukan. Berikut kebutuhan perancangan penelitian dan pengembangan *e-modul* interaktif berbasis android adalah:

a. Analisis Kebutuhan *E-modul*

- Analisis kebutuhan fungsional, membahas mengenai komponen-komponen yang disajikan kedalam *e-modul* interaktif antara lain penyajian menu atau tombol untuk memilih halaman yang ditinjau, menyusun isi *e-modul* dengan melihat silabus dan kompetensi dasar yang akan digunakan dan penyajian halaman.
- Analisis kebutuhan non fungsional, merupakan alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan *e-modul*, antara lain perangkat keras (*hardware*) meliputi bagian dari fisik komputer atau laptop. Perangkat lunak (*software*) merupakan aplikasi yang digunakan untuk merancang *e-modul* interaktif.

b. Analisis Materi, yaitu penguraian bahan ajar yang akan disajikan dalam *e-modul* interaktif yang disesuaikan dengan Kompetensi dasar (KD).

c. Analisis Prosedur, yaitu langkah langkah apa saja yang diperlukan dalam menjalankan suatu sistem.

d. *Flowchart*, merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus atau alur secara terurut yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian *e-modul* interaktif.

2. Tahap Produksi (*Production*)

Pada tahap ini merupakan tahap perancangan produk berdasarkan gambaran visual untuk menciptakan sebuah gambaran yang kemudian di rancang dalam *e-modul* interaktif.

3. Tahap Evaluasi (*Evaluation*).

Pada tahap ini merupakan tahap uji kelayakan *e-modul* untuk mengukur atau menilai sejauh mana kelayakan materi dan media dapat digunakan. Uji kelayakan *e-modul* dilakukan uji validitas oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Uji validitas merupakan proses kegiatan untuk menilai rancangan produk yang dibuat apakah sesuai dengan desain media dan materi. Uji validitas dilakukan dengan penyebaran instrumen berupa angket kepada ahli ahli materi, ahli bahasa dan ahli media.

3.3 Partisipan

- a. Guru kelas I SD Harapan Lestari
- b. Siswa kelas I SD Harapan Lestari
- c. Ahli media pada penelitian ini merupakan dosen dengan kompetensi bidang desain untuk menguji media *flipbook* dari segi desain, tata letak, pemilihan *font*, pemilihan warna, gambar/ ilustrasi, pemilihan audio serta kemenarikan video.
- d. Ahli materi dan bahasa pada tahap ini peneliti melibatkan dosen prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang ahli dalam bidang ke ahlian sesuai dengan materi peneliti yang sedang diteliti.
- e. Perancang dan pengembang, yang dalam hal ini adalah peneliti sendiri.

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini berupa wawancara dan angket.

Tabel 3.1 Data dan Teknik yang Digunakan

No.	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Validasi media <i>flipbook</i>	Angket Validasi	<i>Judgement/ Expert Review</i>

No.	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
2.	Respon guru dan siswa terhadap media <i>flipbook</i>	Angket Respon	Angket
3.	Pedoman wawancara setelah menggunakan media pembelajaran <i>flipbook</i>	Pedoman wawancara	Wawancara

Berikut instrumen penelitian yang akan digunakan:

1. Angket uji kelayakan untuk ahli materi
2. Angket uji kelayakan untuk ahli media
3. Angket uji kelayakan dari segi bahasa oleh ahli bahasa
4. Angket uji kelayakan untuk siswa
5. Angket uji kelayakan untuk guru

Ahli materi digunakan untuk mengetahui ketepatan dan relevansi materi yang disusun terhadap Kompetensi Dasar. Ahli materi disini adalah dosen terkait dengan muatan pembelajaran Bahasa (Keterampilan Berbahasa) yang akan menilai media ini dari segi kecocokan konten, kesesuaian konsep serta kesesuaian dengan perkembangan siswa. Ahli media digunakan untuk menguji kelayakan media dari produk yang sedang dikembangkan agar sesuai atau bisa digunakan dalam pembelajaran. Ahli media disini merupakan dosen yang berkompetensi dalam bidang multimedia untuk menilai media ini dalam segi desain dan juga aspek lainnya. Ahli bahasa ialah dosen dari ilmu kebahasaan untuk menilai kesesuaian bahasa yang digunakan berdasarkan kaidah kebahasaan. Siswa dan guru selaku konsumen yang akan menggunakan aplikasi *Flipbook* sebagai media penunjang pembelajaran. Angket wawancara diberikan untuk melihat respon konsumen serta untuk mendapatkan saran dan masukan. Berikut penjabaran dari setiap instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini.

a. Lembar Validasi Ahli Media

Angket ini diisi oleh ahli media guna mengetahui kelayakan penggunaan media yang telah dirancang dengan ketentuan:

1 = SK (Sangat Kurang)

3 = B (Baik)

2 = K (Kurang)

4 = SB (Sangat Baik)

Angket ini peneliti gunakan pada tahap pengembangan. Berikut adalah rincian penelitian untuk media.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi ahli Media

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan
Kualitas Teknis	Kebergunaan (<i>Usability</i>)	Membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.
		Mempermudah siswa memahami materi pembelajaran.
		Mempermudah dalam proses pembelajaran.
		Media mudah digunakan kapan dan dimana saja.
	Keterbacaan	Huruf dapat dibaca dengan jelas.
		Komposisi warna huruf
Ukuran huruf sesuai.		
Kualitas Desain	Desain Aplikasi <i>Flipbook</i>	Tampilan awal.
		Ketepatan dalam pemilihan warna.
		Kesesuaian gambar ilustrasi.
		Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf.
		Proposi warna sesuai.
	Desain animasi anggota tubuh (khususnya panca indra)	Keseimbangan tata letak teks dan gambar.
		Pilihan warna menarik.
		Proporsi warna sesuai.
		Kesesuaian gambar ilustrasi dengan peristiwa.
		Kesesuaian ukuran huruf.
		Pemilihan jenis huruf.
		Konsistensi karakter.
		Kesesuaian <i>background</i> dengan cerita.
		Ilustrasi gambar menarik bagi siswa.

b. Lembar Validasi Ahli Materi

Angket ini diisi oleh ahli media guna mendapatkan penilaian terkait kelayakan isi materi pengembangan media pembelajaran *flipbook*.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi ahli Materi

Aspek	Indikator	Butir Penilaian
Aspek Isi Materi	Ketepatan konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	Ketepatan materi dengan silabus
		Kesesuaian dengan KD
		Kesesuaian isi media digital dengan materi
		Penggunaan bahasa
		Urutan penyajian materi
		Materi sesuai dengan indikator
		Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran
		Materi termuat secara lengkap
		Ketepatan materi panca indra
	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	Ketepatan konsep ekosistem
		Ketepatan penyebutan tahap-tahap jaring makanan
		Ketepatan latar sesuai tahapan ekosistem
	Kejelasan Materi	Materi ekosistem diceritakan sesuai tahapan
		Membantu siswa memahami ekosistem
		Membantu siswa mengingat tentang ekosistem
		Materi ekosistem mudah dipahami siswa
		Gambar dapat memperjelas isi materi
		Video dan audio memperjelas isi materi
		Keakuratan gambar dan materi.
	Mendorong rasa ingin tahu	Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk belajar
		Menciptakan kemampuan bertanya
Membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar		

Aspek	Indikator	Butir Penilaian
		Materi mudah dipahami
Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	Keruntutan konsep
		Kemudahan mengakses materi
	Penyajian pembelajaran	Keterlibatan siswa

c. Lembar Validasi Ahli Bahasa

Angket diisi oleh ahli bahasa guna mendapatkan penilaian mengenai kelayakan kebahasaan pada pengembangan media ini dengan kriteria penilaian:

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan
Kebahasaan	Penggunaan Bahasa dalam Aplikasi <i>Flipbook</i>	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan berpikir siswa kelas 1 Sekolah Dasar.
		Konsistensi penggunaan istilah dan lambang Ekspresi
		Bahasa mudah di pahami untuk anak sekolah dasar.
		Ketepatan narasi dengan materi
		Kejelasan makna kata/kalimat

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi ahli Kebahasaan

Indikator	Butir Penilaian
Komunikatif	Efektif dalam menyampaikan informasi.
	Bahasa mudah dipahami.
Lugas	Struktur kalimat yang digunakan mudah dipahami.
	Menggunakan kalimat yang efektif

Indikator	Butir Penilaian
	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda
Kesesuaian dengan perkembangan siswa	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa
	Kesesuaian dengan perkembangan emosional siswa
Kesesuaian dengan kaidah kebahasaan	Ketepatan ejaan
	Ketepatan tata bahasa
	Ketepatan penggunaan simbol dan ikon

d. Lembar Validasi Pengguna

Pada bagian angket ini yang dimaksud dengan pengguna ialah guru dan siswa guna mengetahui respon dan penilaian terhadap media yang telah dirancang, dengan ketentuan:

1 = SK (Sangat Kurang)

3 = B (Baik)

2 = K (Kurang)

4 = SB (Sangat Baik)

Angket ini peneliti gunakan pada tahap Implementasi. Berikut ini rincian penilaian untuk guru dan siswa.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Respon Media Pembelajaran oleh Guru

Aspek		Pertanyaan
Isi materi	Ketepatan	Ketepatan materi dengan silabus
		Kesesuaian materi dengan KD
		Urutan penyajian materi sesuai
		Bahasa sesuai dengan karakteristik siswa
		Materi sesuai dengan kurikulum dan materi.
		Ketepatan konsep.
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
		Mendorong rasa ingin tahu siswa.
	Ketepatan contoh materi.	
Kelengkapan	Kelengkapan materi.	

Aspek		Pertanyaan
Penyajian		Media pembelajaran <i>flipbook</i> efisien digunakan dalam pembelajaran.
		Keruntutan dalam penyampaian konsep materi.
		Media pembelajaran <i>flipbook</i> memudahkan dalam proses pembelajaran.
		Keakuratan isi materi, gambar, audio, dan video.
		Media ini dapat digunakan di sekolah dasar
		Media pembelajaran <i>flipbook</i> mudah digunakan
Kebahasaan		Bahasa memudahkan peserta didik memahami materi
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual siswa
		Bahasa sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
		Penyampaian pesan materi efektif dengan bantuan media gambar, audio, dan video.
Kualitas Desain/ Kefrafikan Media	Kualitas Tampilan	Media menarik untuk digunakan
	Kebergunaan	Media pembelajaran mudah digunakan
		Fleksibilitas penggunaan
		Memudahkan pembelajaran
Minat dan Perhatian	Menarik dan mengembangkan minat siswa dalam belajar.	

Tabel 3.6 Kisi-kisi Respon Media Pembelajaran oleh Siswa

Aspek	Item Pertanyaan
Isi/ Materi	Kejelasan penyampaian materi.
	Kemenarikan penyampaian materi.
	Kemudahan memahami materi.
	Kebermanfaatan materi.
	Kemenarikan teka-teki

Aspek	Item Pertanyaan
	Kemudahan memahami isi instruksi
	Kejelasan alur petunjuk
Media	Kemenarikan gambar dalam aplikasi <i>Flipbook</i>
	Kemenarikan warna dalam aplikasi <i>Flipbook</i>
	Keterbacaan tulisan dalam aplikasi <i>Flipbook</i>
	Kemudahan memahami makna kata/kalimat dalam aplikasi <i>Flipbook</i>
	Kemudahan penggunaan media.
	Media <i>Flipbook</i> dapat memotivasi siswa
	Kebermanfaatan media <i>Flipbook</i>

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan kuisioner/angket yang rencananya akan dibuat menggunakan *Microsoft Words* kemudian dicetak dan disebarakan secara langsung kepada responden. Instrumen data digunakan peneliti untuk menghimpun dan memperoleh data yang valid mengenai kelayakan media *Flipbook* ini.

Pertanyaan yang terdapat dalam angket lembar validasi ahli materi, bahasa dan media menggunakan skala Likert berupa pertanyaan positif. Jawaban dikategorikan Sangat Baik, Baik, Kurang baik, Sangat Kurang. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a) Metode pengumpulan data untuk penilaian kualitas oleh Validator Ahli
 - Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu SB (Sangat Baik), B (Baik), K (Kurang), dan SK (Sangat Kurang).
 - Data Kuantitatif berupa Skor penilaian SB = 4, B = 3, K= 2 dan SK = 1.
- b) Metode pengumpulan data untuk penialian oleh guru dan siswa
 - Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).
 - Data Kuantitatif berupa Skor penilaian SS = 4, S = 3, TS= 2 dan STS = 1.

Tabel 3.7 Skoring berdasarkan Skala *Likert*

Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang
Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
4	3	2	1

Wawancara dan angket menjadi teknik pada pengumpulan data. Untuk Angket sendiri terdiri dari angket terbuka dan tertutup, yang mana angket terbuka di tujukan untuk responden. Sedangkan, angket tertutup ditujukan untuk ahli media.

a. Wawancara

Wawancara adalah Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penilaian kualitatif (Herbiana, Sari, Adussalaam, 2022). Selain itu, wawancara digunakan pada tahap analisis guna mengetahui metode pembelajaran yang digunakan, menganalisis kebutuhan variasi media pembelajaran, serta menganalisis cakupan materi panca indra yang terdapat dalam produk.

Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Guru Terhadap Media

No.	Aspek	Pertanyaan
1.	Isi materi	Bagaimana minat belajar siswa dalam materi anggota tubuh, khususnya panca indra manusia?
2.		Menurut Ibu apakah siswa merasa kesulitan dalam materi tersebut?
3.		Apakah kemampuan siswa dalam memahami panca indra sudah baik?
4.		Bagaimana cara Ibu memperkenalkan anggota tubuh manusia, terutama panca indra manusia kepada siswa kelas I sebelumnya?
5.		Apakah materi yang terdapat dalam media sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran?
6.		Apakah materi yang terdapat pada media telah sesuai dengan silabus dan kompetensi dasar yang ada di sekolah dasar?
7.	Kebahasaan	Apakah bahasa yang terdapat dalam media ini sesuai dengan karakteristik siswa?
8.	Penyajian	Apakah Ibu pernah menggunakan media digital dalam mata peajaran Bahasa Indonesia?
9.		Apakah Ibu pernah menggunakan media digital dalam materi anggota tubuh?

No.	Aspek	Pertanyaan
10.	Kualitas Desain/ Kefrafikan Media	Media apa yang biasanya Ibu gunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas?
11.		Apakah Ibu mengalami kesulitan ketika membuat media digital?
12.	Penyajian	Apakah Ibu sebelumnya pernah tau mengenai Aplikasi <i>Digital Flipbook</i> ?
13.		Apakah Ibu sulit menyampaikan menyampaikan konsep anggota tubuh kepada siswa?
14.	Kualitas Desain/ Kefrafikan Media	Apakah <i>Digital Flipbook</i> ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran di I sekolah dasar?
15.	Penyajian	Apakah terdapat kesulitan pada saat menggunakan media tersebut?
16.	Kualitas Desain/ Kefrafikan Media	Apakah media <i>Digital Flipbook</i> ini menarik minat siswa?
17.		Apakah media <i>Digital Flipbook</i> ini layak digunakan dalam proses pembelajaran?

Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Siswa Terhadap Media

No.	Aspek	Pertanyaan
1.	Media	Pernahkah gurumu menggunakan media digital untuk mengajarkan materi anggota tubuh?
2.		Pernah tidak gurumu membuat media atau aplikasi <i>Digital Flipbook</i> ?
3.	Materi	Apakah materi panca indra mudah dipahami saat menggunakan media <i>Digital Flipbook</i> ?
4.	Media	Bagaimana kesan setelah menggunakan media tersebut?
5.		Apakah media <i>Digital Flipbook</i> yang digunakan menarik?
6.	Materi	Apakah kamu dapat memahami materi pada media tersebut?
7.	Media	Apakah ada kesulitan pada saat menggunakan media tersebut?
8.		Apakah kamu menyukai media <i>Digital Flipbook</i> ini dalam pembelajaran?

b. Angket

Angket adalah metode pengumpulan data berbentuk sejumlah pertanyaan tertulis, yang bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang diketahuinya. Siyoto dan Sodik (2015, hlm. 65). Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup yang berpedoman pada Skala *Likert*. Lembar angket ini peneliti adopsi dari peneliti serupa namun dalam ranah topik yang berbeda sebelumnya, yaitu Lestari (2021, hlm. 7) yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti.

3.6 Analisis Data

Peneliti menggunakan teknik analisis data dengan Analisis Deskriptif Kualitatif, dimana data yang dianalisis merupakan data hasil validasi ahli materi, ahli media dan bahasa. Proses Uji kelayakan tersebut menggunakan alat angket berupa angka skor yang disebut Skala Likert kemudian dianalisis melalui perhitungan presentase rata-rata dari setiap bagian angket.

Skor yang didapat dari pertanyaan setiap angket dijumlahkan lalu dirubah kedalam bentuk presentase dengan membagi kepada skor ideal dari setiap masing-masing angket dengan menggunakan rumus berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan

Ps = Presentase

S = Jumlah Skor

N = Jumlah Skor Ideal

Kemudian hasil angka yang didapat dari perhitungan tersebut dirubah menjadi bentuk kualitatif dengan mengacu kepada kriteria Interpretasi Skor menurut Arikunto dan Safruddin (2009, hlm. 37) yang termuat kedalam tabel berikut:

Tabel 3.10 Interpretasi Kelayakan

Skor Rata-Rata (%)	Kategori
0 – 20	Tidak Layak
21 – 40	Kurang Layak
41 – 60	Cukup Layak
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

3.7 Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, hasil dari penarikan kesimpulan menjadi acuan bagi peneliti guna menjawab rumusan masalah yang dibuat. Hasil akhir dari analisis data pada penelitian ini adalah mengenai kelayakan media *flipbook* materi Panca Indra Manusia untuk kelas I SD.