

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan *flipbook* berbasis 3D Objek pada materi Organ pencernaan manusia ini berupa metode desain dan pengembangan (*Design And Development/ D&D*). Menurut Richey & Klein (2007, hlm. 1) jenis penelitian desain dan pengembangan (D&D) didefinisikan sebagai “*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*”. Berdasarkan pendapat tersebut didapat kesimpulan bahwasanya model D&D merupakan sebuah metode yang sistematis terhadap proses desain, pengembangan, dan proses evaluasi yang memiliki tujuan untuk menetapkan dasar empiris dalam penciptaan produk dan alat instruksional dan non-instruksional maupun model baru atau sudah ada kemudian yang disempurnakan.

Wang & Hannafin (2005, hlm. 2) mendefinisikannya “sebagai metodologi yang sistematis namun fleksibel yang bertujuan untuk meningkatkan praktik pendidikan melalui analisis berulang, desain, pengembangan, dan implementasi, berdasarkan kolaborasi antara peneliti dan praktisi dalam pengaturan dunia nyata, dan mengarah ke kontekstual-sensitif.

Penelitian D&D menurut Rich and Klein (2007) memiliki dua kategori didalamnya, yakni tipe ke-1 yaitu *Product & Tool Research* yang lebih berfokus kepada produk, program, proses atau alat instruksional yang diberikan. Sedangkan tipe ke-2 berfokus pada model model atau proses desain, pengembangan atau evaluasi tertentu. Adapun kategori yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian tipe ke-1 yaitu *Product & Tool Research* atau penelitian produk, dikarenakan penelitian ini melakukan pengembangan produk berupa media pembelajaran *flipbook* berbasis 3D objek untuk menguji kelayakan dari media tersebut. Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu

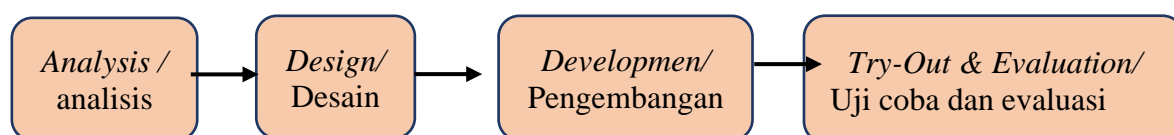
yang kemudian diujikan untuk melihat keefektifan dari produk yang dibuat (Sugiono, 2016, hlm. 297).

Penelitian ini menghasilkan produk berupa *flipbook* interaktif untuk mendukung dan menjadi sebagai sumber belajar IPA materi organ pencernaan manusia.

Penelitian pengembangan memiliki beragam model yang dapat digunakan salah satunya adalah model D&D menurut Richey & Klein (2005) yang terdapat empat fase dari penelitian pengembangan D&D jika melakukan penelitian dengan model tipe ke-1 yakni *Product & Tool Research* berdasarkan kategori produk sebagai berikut : (1) *Analysis*; (2) *Design*; (3) *Development* dan (4) *Try-out & Evaluation*.

Terdapat dua tujuan penting dalam melakukan pengembangan bahan ajar yaitu memproduksi atau merevisi bahan ajar agar mencapai tujuan yang sudah ditetapkan dan memilih bahan ajar terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Cahyadi, 2019).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model *desain and development (D&D)* menurut Richey & Klein (2005) dengan 4 fase. Langkah pengembangan tersebut secara detail meliputi :



(Sumber : Richey & Klein, 2005. hlm 26)

### 3.2 Prosedur Penelitian

Dalam penelelitian D&D terdapat beberapa variasi prosedur, peneliti menggunakan model *Product & Tool Research* dari Richey & Klein (2007) sebagai fase pengembangan produk. Model *Product & Tool Research* terdiri dari 4 fase yaitu : *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Try-Out & Evaluate* (Uji Coba & Evaluasi). Peneliti menggunakan model *Product & Tool Research* karena memiliki tahapan yang sistematis dan dinilai lebih rasional dan dapat digunakan untuk pengembangan produk bahan ajar. Berikut penjelasan

dari 4 tahapan tersebut:

Empat fase rencana penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut ini

### **1. Tahap *Analysis* (Analisis)**

Tahap analisis merupakan tahap pengumpulan informasi sebagai bahan membuat produk. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yakni menganalisis perlunya ada pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran. Menganalisis kemampuan literasi sains siswa, menganalisis materi pembelajaran dan menganalisis karakteristik peserta didik. menganalisis kebutuhan variasi media pembelajaran

#### **a. Analisis Kebutuhan**

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahapan ini yakni menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan siswa dalam lingkungan kelas.

#### **b. Analisis Materi pembelajaran**

Kegiatan yang dilakan peneliti pada tahapan ini yakni menganalisis KD materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dalam penelitian ini membahas mengenai organ pencernaan di kelas V yang bersifat abstrak karena hanya dari penyampaian guru saja mendapati bahwa peserta didik kesulitan dalam memahami materi tersebut (Imawati dkk., 2022).

#### **c. Analisis karakteristik peserta didik**

Pada tahapan kegiatan yang dilakukan yakni menganalisis karakteristik sesuai usianya yaitu pada usia peserta didik di kelas V sekolah dasar untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa yang beragam.

### **2. Tahap *Design* (Perancangan)**

Tahapan desain ini dilakukan agar mempermudah peneliti dalam mengembangkan produk buku digital. Langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan spesifikasi produk mengenai apa saja yang terdapat dalam produk tersebut, membuat Garis Besar Program Media (GBPM) sebagai rincian topik materi dan sub topik materi dari produk yang dirancang, membuat tata letak tampilan (lyouting) untuk mempermudah menyesuaikan isi konten yang terdapat pada flipbook. Kemuadin membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dilakukan saat tahap uji coba menyesuaikan dengan produk yang

dikembangkan.

### 3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan dari tahap desain dengan merealisasikan perancah yang sudah dibuat pada tahap desain yaitu dengan mulai merancang *flipbook* menjadi realistis dan nyata. Peneliti mulai mengumpulkan materi maupun aset yang dibutuhkan dalam pembuatan *flipbook*. Peneliti mulai mengembangkan desain dengan membuat video pembelajaran mengenai organ pencernaan dan rekaman audio yang nantinya akan menjadi bagian dari *flipbook* tersebut.

Setelah produk selesai dibuat kemudian dilakukan validasi oleh para ahli seperti oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dengan menggunakan angket. Seperti validasi materi oleh ahli materi untuk memvalidasi isi materi yang terdapat dalam *flipbook* dengan menilai berdasarkan kesesuaian materi organ pencernaan pada manusia di Kelas V sekolah dasar. Validasi media yang dilakukan oleh ahli media untuk memvalidasi aspek desain dan kemenarikan produk. Validasi materi yang dilakukan oleh dosen ahli materi IPA untuk memvalidasi kesesuaian cakupan materi. Validasi ahli bahasa oleh ahli bahasa untuk menilai kesesuaian bahasa sesuai dengan perkembangan bahasa usia anak kelas V SD. Adapun kriteria yang harus dimiliki oleh validator ahli adalah :

**Tabel 3.1** Kriteria Validator

Validator	Kriteria
Ahli Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen mata kuliah bidang IPA</li> <li>• Telah menempuh jenjang pendidikan minimal S-2</li> </ul>
Ahli Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen ahli media pembelajaran</li> <li>• Memiliki keterampilan dibidang media pembelajaran</li> <li>• Telah menempuh jenjang pendidikan minimal S-2</li> </ul>
Ahli bahasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen ahli di bidang kebahasaan</li> <li>• Telah menempuh jenjang pendidikan minimal S-2</li> </ul>

*Modifikasi dari Rahmawati (2020)*

Setiap validator menilai produk dengan diberikan angket oleh peneliti untuk memberikan penilaian. Terdapat beragam hasil dari validasi para ahli berupa saran, masukan maupun komentar untuk melakukan revisi. Media akan

dinyatakan valid apabila instrumen angket yang dinilai oleh para ahli >61% kemudian media tersebut sudah dapat melanjutkan ketahapan selanjutnya yakni dengan diujicobakan kepada peserta didik dan guru.

#### **4. Tahapan *Try-out & Evaluation* (Uji Coba dan Evaluasi)**

Tahap uji coba merupakan tahap diujicobakannya media pembelajaran yang sudah dikembangkan kepada siswa siswa kelas V untuk menguji media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan tujuan mendapatkan respon dari penggunaan media tersebut. Setelah media pembelajaran diuji cobakan dengan diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran siswa dan guru mengisi angket berupa respon setelah menggunakan *flipbook* materi organ pencernaan yang sudah disiapkan peneliti.

Sedangkan tahapan evaluasi merupakan tahapan paling akhir dalam model *Product & Tool Research* (Richey & Klein, 2007). Evaluasi dilakukan oleh peneliti guna menilai dan mengukur berapa banyak kekurangan dan kelebihan dari produk yang sudah dibuat setelah dilakukan *jugment* oleh para ahli dan diujicobakan kepada siswa. Pada tahapan evaluasi peneliti akan menggunakan hasil respon angket dari peserta didik setelah belajar menggunakan media *flipbook* tersebut untuk memperbaiki kualitas *flipbook* yang dikembangkan agar lebih baik lagi. Peneliti juga mengevaluasi dari hasil angket berupa respon dari penggunaan media tersebut yakni dari guru dan peserta didik. Diharapkan dengan adanya evaluasi dapat menjadikan media *flipbook* dapat digunakan lebih baik.

### **3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian**

Dalam penelitian Richey & Klein tipe 1 terdapat beberapa partisipan yaitu adalah desainer, evaluator ahli dan pengguna media. Untuk para ahli terdiri dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Sedangkan untuk pengguna terdiri dari guru dan peserta didik kelas V SDN 174 Pasir Impun. Secara lengkap sebagai berikut:

1. Desainer dalam penelitian ini adalah Devi Triani.
2. Ahli Materi pada penelitian ini ialah Bapak Dr. Dede Margo Irianto. M. Pd. Selaku dosen Universitas Pendidikan Indonesia yang memvalidasi materi yang terdapat pada *fipbook* tersebut berdasarkan kesesuaian materi

organ pencernaan di kelas V sekolah Dasar.

3. Ahli media pada penelitian ini ialah Ibu Nurul Hidayah. M. Pd. selaku dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang memvalidasi di bidang media *flipbook* dari segi desain berupa visual, audio dan ausiovisual. Kemudian menentukan kekayaan dari media tersebut.
4. Ahli bahasa pada penelitian ini adalah Ibu Dr. Kurniawati.M. pd. selaku dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang ahli dalam bidang bahasa Indonesia.
5. Peserta didik kelas V SDN 174 Pasir Impun Kota Bandung berjumlah 20 siswa sebagai pengguna dari *flipbook* organ pencernaan manusia.
6. Guru kelas V SDN 174 Pasir Impun Kota Bandung yang berjumlah 1 orang sebagai pengguna dari *flipbook* organ pencernaan manusia.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrument peneliatian merupakan alat bantu untuk melaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mengukur sesuatu, banyaknya instrumen ditentukan berdasarkan banyaknya variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2013). Dengan instrumen penelitian kegiatan pengumpulan data akan menjadi lebih sistematis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa angket validasi, angket respon dari pengguna (peserta didik dan guru kelas V SD) dan wawancara. Angket validasi akan diberikan kepada para ahli sebagai instrumen dalam mengukur kevalidan materi, media dan bahasa dari media yang telah dibuat. Angket respon juga diberikan kepada pengguna dari media *flipbook* yaitu kepada peserta didik dan guru kelas V sekolah dasar. Intrumen penelitian akan diberikan sesuai dengan fase dari model Richey & Klein (2007) mulai dari tahapan analisis, desain, pengembangan, uji coba & evaluasi.

**Tabel 3.2** Instrumen Penelitian

Fase	Instrumen	Teknik Pengumpulan Data
Fase 1 : <i>Analysis</i> (Analisis)	Pedoman Wawancara	Wawancara
Fase 2 : <i>Design</i> (Desain)	-	Catatan Perbaikan
Fase 3 :	Angket Validasi Ahli Media	Angket/Ulasan ahli

<i>Development</i> (Pengembangan)	Angket Validasi Ahli Materi Angket Validasi Ahli Bahasa	
Fase 4 : <i>Try-Out and Evaluation</i> (uji coba dan evaluasi)	Angket Respon Pengguna (siswa dan guru)	Angket

Isi dari angket tersebut berupa pertanyaan yang akan digunakan peneliti untuk memperoleh data hasil dari pengembangan media yang dibuat. Adapun teknik pengolahan data yang akan digunakan yaitu menggunakan skala likert berdasarkan hasil uji berdasarkan instrumen penelitian yang dibuat.

1. Instrumen Wawancara
2. Angket uji validasi untuk ahli materi
3. Angket uji validasi untuk ahli media
4. Angket uji validasi untuk ahli bahasa
5. Angket respon siswa
6. Angket respon guru

Berikut ini kisi-kisi dari instrumen penelitian untuk ahli materi, ahli media, ahli bahasa, respon pengguna yakni siswa dan guru yang akan digunakan.

### 1) Instrumen wawancara

Instrumen wawancara akan dilaksanakan dengan guru kelas V sekolah dasar dari SDN 174 Pasir Impun Kota Bandung yang akan digunakan pada tahapan analisis yakni pada analisis kebutuhan media pada kelas tersebut.

**Tabel 3.3** Pedoman Instrumen Wawancara

No.	Item Wawancara
1.	Apakah Ibu/Bapak sudah pernah menyampaikan materi sistem pencernaan manusia?
2.	Bagaimana proses kegiatan pembelajaran IPA dalam materi pencernaan manusia selama ini?
3.	Bagaimana respon peserta didik saat kegiatan pembelajaran berlangsung selama ini?
4.	Apakah dari peserta didik terlihat mengalami kesulitan dalam mempelajari materi sistem pencernaan manusia?
5.	Apa hambatan yang dihadapi Ibu/Bapak dalam menyampaikan materi sistem pencernaan pada manusia dan bagaimana mengatasinya?
6.	Apakah Ibu/Bapak pernah menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan?
7.	Apakah Ibu/Bapak pernah menggunakan bantuan media pembelajaran berbasis teknologi digital ?
8.	Apakah Ibu/Bapak pernah menggunakan <i>flipbook</i> sebagai media pembelajaran pada materi sistem organ pencernaan manusia?

9.	Apakah perlu untuk mengembangkan media ketika menyampaikan materi sistem pencernaan manusia?
----	--

## 2) Lembar Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi ahli materi diisi oleh ahli materi pembelajaran IPA, untuk menilai terkait kesesuaian materi dalam media *flipbook*. Lembar angket validasi ahli materi akan digunakan pada tahapan implementasi (implementation). Adapun teknik pengolahan data yang akan digunakan yaitu menggunakan skala likert dengan penilaian menggunakan skor 1-4 dengan keterangan (1) sangat kurang, (2) Kurang, (3) Baik dan (4) Sangat Baik.

**Tabel 3.4** Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Indikator	Item Pertanyaan
Kelayakan Isi/Materi	Kelengkapan Materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan isi dari media <i>flipbook</i> dengan konten IPA sistem pencernaan manusia
		2. Materi sesuai dengan kompetensi dasar (KD)
	Keakuratan Materi	3. Konsep dan definisi dari konten Sistem pencernaan manusia akurat
		4. fakta dan data yang disajikan dalam <i>flipbook</i> akurat
		5. Contoh kasus yang diberikan sesuai dengan materi sistem pencernaan manusia
		6. Gambar dan ilustrasi yang disajikan jelas dan sesuai
	Kemutahiran materi	7. Dilengkapi ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari membantu memperjelas materi
		8. Menggunakan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari
	Mendorong keingintahuan	9. <i>Flipbook</i> materi sistem pencernaan manusia Mendorong rasa ingin tahu siswa dalam belajar
		10. <i>Flipbook</i> mendorong siswa agar memiliki kemampuan bertanya
Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	11. Sistematika bab disajikan dengan konsisten
	Pendukung Penyajian	12. Tersedianya kata Pengantar
		13. Tersedianya Daftar pustaka
		14. Tersedianya Daftar isi
Penyajian Pembelajaran	15. Peserta didik dapat terlibat dalam pembelajaran menggunakan media <i>flipbook</i>	

*Diadaptasi dari BNSP, (2008)*

## 3) Lembar Angket Validasi Ahli Media

Angket validasi ahli media akan diisi oleh ahli media untuk menilai terkait desain dalam media pembelajaran *flipbook*. Lembar angket validasi ahli media akan digunakan pada tahapan implementasi (implementation). Adapun



teknik penilaian yang digunakan yaitu menggunakan slaka likert dengan penilaian menggunakan skor 1-4 dengan keterangan (1) sangat kurang, (2) Kurang, (3) Baik dan (4) Sangat Baik. Berikut merupakan kisi-kisi dari angket untuk validasi ahli media.

**Tabel 3.5** Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Indikator	Butir Pertanyaan
Kelayakan Kefrafikan	Kemudahan penggunaan media	1. Tombol pada <i>flipbook</i> berfungsi dengan baik
		2. Kemudahan akses media <i>flipbook</i>
		3. Petunjuk penggunaan media <i>flipbook</i> jelas dan mudah dimengerti
	Kebergunaan (usability)	4. Membantu guru pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media <i>flipbook</i>
		5. Mempermudah siswa memahami materi dengan menggunakan media <i>flipbook</i>
		6. Mengembangkan minat belajar siswa dengan menggunakan media <i>flipbook</i>
	Keterbacaan	7. Huruf dalam media <i>flipbook</i> dapat terbaca dengan jelas sehingga memudahkan pengguna
		8. Ukuran dan jenis huruf yang digunakan sesuai
		9. Warna huruf yang ditampilkan sesuai
	Desain tampilan	10. pemilihan perpaduan warna yang seimbang
		11. Tampilan desain dari media <i>flipbook</i> menarik untuk dilihat
		12. Desain yang digunakan dalam media <i>flipbook</i> sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar
		13. Ilustrasi gambar yang terdapat dalam <i>flipbook</i> terlihat menarik
		14. Kualitas Video yang di tampilkan dalam <i>flipbook</i> baik
		15. Kualitas Audio yang di tampilkan dalam <i>flipbook</i> enak di dengar

*Di adaptasi dari Arshad (2017)*

#### 4) Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa

Lembar angket validasi ahli bahasa akan diisi oleh ahli bahasa untuk menilai terkait tata bahasa yang terdapat dalam media *flipbook*. Lembar angket validasi ahli bahasa akan digunakan pada tahapan implementasi (implementation). Adapun teknik penilaian yang digunakan yaitu menggunakan slaka likert dengan penilaian menggunakan skor 1-4 dengan keterangan (1) sangat kurang, (2) Kurang, (3) Baik dan (4) Sangat Baik. Berikut merupakan tabel kisi-kisi angket

validasi ahli bahasa.

**Tabel 3.6** Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa

Aspek Penilaian	Indikator	Item pernyataan
Aspek Kebahasaan	Lugas	1. Struktur kalimat yang disajikan dalam media <i>flipbook</i> tepat
		2. Penggunaan kalimat dalam media <i>flipbook</i> efektif
		3. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda
	Dialogis dan interaktif	4. Media <i>flipbook</i> dapat memotivasi kegiatan pembelajaran dari peserta didik
	Kesesuaian dengan peserta didik	5. Menyesuaikan dengan perkembangan intelektual peserta didik
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	6. Tata bahasa yang digunakan dalam <i>flipbook</i> tepat dan mudah dipahami
		7. Kesesuaian penggunaan ejaan di dalam <i>flipbook</i>

*Diadaptasi dari BNSP, (2008)*

### 5) Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon siswa akan diisi oleh siswa kelas V sekolah dasar. Lembar angket ini akan digunakan saat tahap implementasi untuk mengetahui respon siswa terkait pembelajaran dengan menggunakan *flipbook* digital organ pencernaan manusia yang sudah dikembangkan. Adapun teknik penilaian yang digunakan yaitu menggunakan skala likert dengan penilaian menggunakan skor 1-4 dengan keterangan: (1) sangat kurang, (2) Kurang, (3) Baik dan (4) Sangat Baik. Berikut merupakan tabel kisi-kisi dari instrumen respon siswa.

**Tabel 3.7** Kisi-kisi Angket Validasi Respon Siswa

Aspek penilaian	Indikator	Item Pernyataan
Kualitas isi/materi	Ketepatan	1. Isi materi dalam media <i>flipbook</i> sistem pencernaan manusia mudah dipahami
		2. Bahasa yang digunakan dalam media <i>flipbook</i> mudah dimengerti
	Minat/perhatian	3. Materi yang terdapat dalam media <i>flipbook</i> menarik

Aspek penilaian	Indikator	Item Pernyataan
Kualitas instruksional	Dampak bagi siswa	4. Melalui Media <i>flipbook</i> meningkatkan semangat belajar saya
		5. Melalui Media <i>flipbook</i> membuat saya lebih tertarik belajar IPA
	Kualitas tes	6. Soal Evaluasi disajikan dengan cara yang menyenangkan
Kualitas teknis	Keterbacaan	7. Tulisan dalam media <i>flipbook</i> terbaca dengan jelas
	Kemudahan	8. Media <i>flipbook</i> mudah diakses dan digunakan
	Desain Tampilan	9. Media <i>flipbook</i> memiliki tampilan yang menarik untuk di baca
		10. Gambar icon pada media <i>flipbook</i> terlihat menarik
		11. Gambar objek dan video pada media <i>flipbook</i> terlihat menarik
		12. video pada media <i>flipbook</i> terlihat menarik
		13. Tulisan dalam <i>flipbook</i> mudah di baca
		14. Tampilan dari cover <i>flipbook</i> menarik

Di adaptasi dari Arshad (2017)

## 6) Lembar Angket Respon Guru

Lembar angket respon siswa akan diisi oleh guru kelas V sekolah dasar. Lembar angket ini akan digunakan saat tahap implementasi untuk mengetahui respon guru terkait pembelajaran dengan menggunakan *flipbook* digital organ pencernaan manusia yang sudah dikembangkan. Adapun teknik penilaian yang digunakan yaitu menggunakan skala likert dengan penilaian menggunakan skor 1-4 dengan keterangan: (1) sangat kurang, (2) Kurang, (3) Baik dan (4) Sangat Baik. Berikut merupakan tabel kisi-kisi dari instrumen respon guru:

**Tabel 3.8** Kisi-Kisi Angket Validasi Respon Guru

Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai
Isi/materi	1. Penyampaian isi materi dalam <i>flipbook</i> disampaikan dengan jelas
	2. Materi yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)
Kualitas media	3. Media <i>flipbook</i> mudah diakses dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran
	4. Penjelasan materi menggunakan video di dalam media <i>flipbook</i> mudah dipahami

	5. Penjelasan materi menggunakan audio di dalam <i>flipbook</i> mudah dipahami
	6. Tampilan gambar dalam <i>flipbook</i> menarik untuk dipandang
	7. Desain <i>flipbook</i> menarik
	8. Tulisan dalam <i>flipbook</i> mudah dibaca
	9. Bahasa mudah yang digunakan dalam <i>flipbook</i> mudah dipahami
	10. Dengan media <i>flipbook</i> mampu membantu guru menyampaikan materi organ pencernaan manusia

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara paling efektif dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian yaitu mendapatkan data (Sugiono, 2016). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Wawancara

Proses wawancara dilakukan kepada guru kelas 5 SDN Pasir Impun 174 Kota Bandung. Wawancara dilakukan peneliti untuk memperoleh data kondisi kebutuhan pada pembelajaran IPA didalam kelas. Peneliti melakukan wawancara sebagai studi pendahuluan dan tambahan informasi dalam tahapan kegiatan analisis untuk menentukan kebutuhan siswa dalam pembelajaran sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan penelitian.

#### 2. Angket

Angket digunakan untuk menguji kevalidan dari produk yang dikembangkan oleh peneliti

##### a) Angket Validasi

Angket ini digunakan untuk memperoleh penilaian kevalidan produk yang dikembangkan. Angket validasi ditujukan kepada 1 ahli materi, 1 ahli media, 1 ahli bahasa, pengguna produk yakni peserta didik dan guru. Validator ahli materi merupakan ahli yang merupakan dosen mata kuliah pembelajaran IPA. Validasi ahli Media dilakukan oleh ahli media. Validasi Bahasa Produk yakni oleh tim ahli atau dosen ahli bahasa.

##### b) Angket Respon Pengguna

Angket ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik dan guru terhadap media produk yang sedang dikembangkan. Angket ini berupa

pertanyaan mengenai penggunaan media, isi media, reaksi penggunaan dengan skala likert dengan pilihan skor 1-4.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

- a) Metode pengumpulan data untuk penilaian kualitas oleh ahli Validator ahli dan guru.
  - 1) Kualitatif berupa kategori SB (Sangat Baik), B (Baik), K (kurang), SK (Sangat Kurang).
  - 2) Data Kuantitatif berupa skor penilaian SB = 4, B = 3, K = 2, SK = 1.
- b) Metode pengumpulan untuk penilaian siswa.
  - 1) Data kualitatif berupa pengisian angket kategori SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), SK (Sangat Tidak Setuju).
  - 2) Data kuantitatif berupa skor penilaian SS = 4, S = 3, TS = 2, STS = 1.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data peneliti menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data yang dihasilkan berupa data hasil wawancara dan data hasil validasi dari para ahli yakni ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan dari pengguna produk yakni siswa dan guru kelas V sekolah dasar. Hasil pengujian yang dilakukan sebelumnya yakni dengan bantuan instrumen penelitian berupa angket kelayakan produk oleh para ahli dan pengguna dengan menggunakan skala likert dengan presentase skor 1-4. Untuk mendapatkan presentase skor yang diperoleh dari vasil validasi peneliti menjumlahkan skor yang didapat dari pertanyaan yang diajukan pada setiap angket dan dirubah kedalam bentuk presentse dengan dibagi skor ideal atau jumlah keseluruhan skor asli dari setiap angket, dapat dijabarkan dengan rumus sebagai berikut (Sugiono, 2016) :

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

Keterangan :

Ps = Presentase

S = Jumlah Skor yang di dapat

N = Jumlah skor ideal

Hasil presentase yang diperoleh dari setiap angket kemudian diubah

menjadi data kualitatif deskriptif berdasarkan kriteria interpretasi skor. Menurut (Arikunto et al., 2009) kriteria skor sebagai berikut:

**Tabel 3.9** Kriteria Interpretasi Skor

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

### 3.7 Penyajian Data

Hasil dari penelitian berupa data hasil validasi dan wawancara kemudian disajikan dalam bentuk deskriptif. Data akan disajikan dalam bentuk tabel kemudian hasil dari penilaian buku digital akan di hitung dalam bentuk persen. Selanjutnya dilakukan analisis data dengan mendeskripsikan hasil validasi dari pengembangan *flipbook* berbasis 3D objek organ pencernaan manusia dengan data yang dihasilkan berbentuk deskriptif kualitatif. Kemudian data dijabarkan dengan kriteria “sangat tidak layak”, “tidak layak”, “cukup layak”. “layak”, “sangat layak”.

### 3.8 Penarikan Kesimpulan

Pada bagian penarikan kesimpulan peneliti menjawab rumusan masalah yang sudah dirumuskan sebelumnya secara singkat dan jelas. Kesimpulan juga termasuk kedalam hasil penelitian menentukan kelayakan Media *Flipbook* Berbasis 3D Objek Materi Organ Gerak pada pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar.