

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan desain penelitian *Design and Development (D&D)*. Penelitian *Design and Development (D&D)* dalam Richey dan Klein (2007) memaparkan bahwa penelitian desain dan pengembangan ini sebagai kajian yang sistematis untuk sebuah proses desain, pengembangan dan evaluasi dengan tujuan untuk memperoleh data yang empiris terhadap penciptaan produk dan alat instructional maupun non-instructional serta model baru atau yang disempurnakan. Penelitian desain dan pengembangan dikenal dengan penelitian yang dapat melibatkan metode kualitatif maupun kuantitatif. Richey dan Klein (2007) juga menyebutkan bahwa terdapat dua kategori dalam penelitian D&D yaitu (1) *Product and Tool Research* (2) *Model Research*. Penelitian ini termasuk kedalam kategori pertama yaitu kategori *Product and Tool Research*, yang berfokus pada proses perancangan serta pengembangan yang dideskripsikan dan dianalisis serta adanya evaluasi terhadap produk yang telah dibuat.

Berdasarkan pada desain penelitian tersebut maka penelitian ini akan menggunakan desain penelitian D&D yang bertujuan untuk membuat produk media pembelajaran yang nantinya dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Produk yang akan didesain dan dikembangkan oleh peneliti yaitu *E-Book* berbasis multimedia pembelajaran materi organ pencernaan manusia di kelas V Sekolah Dasar dengan menggunakan metode deskriptif dalam penyajian hasil penelitiannya.

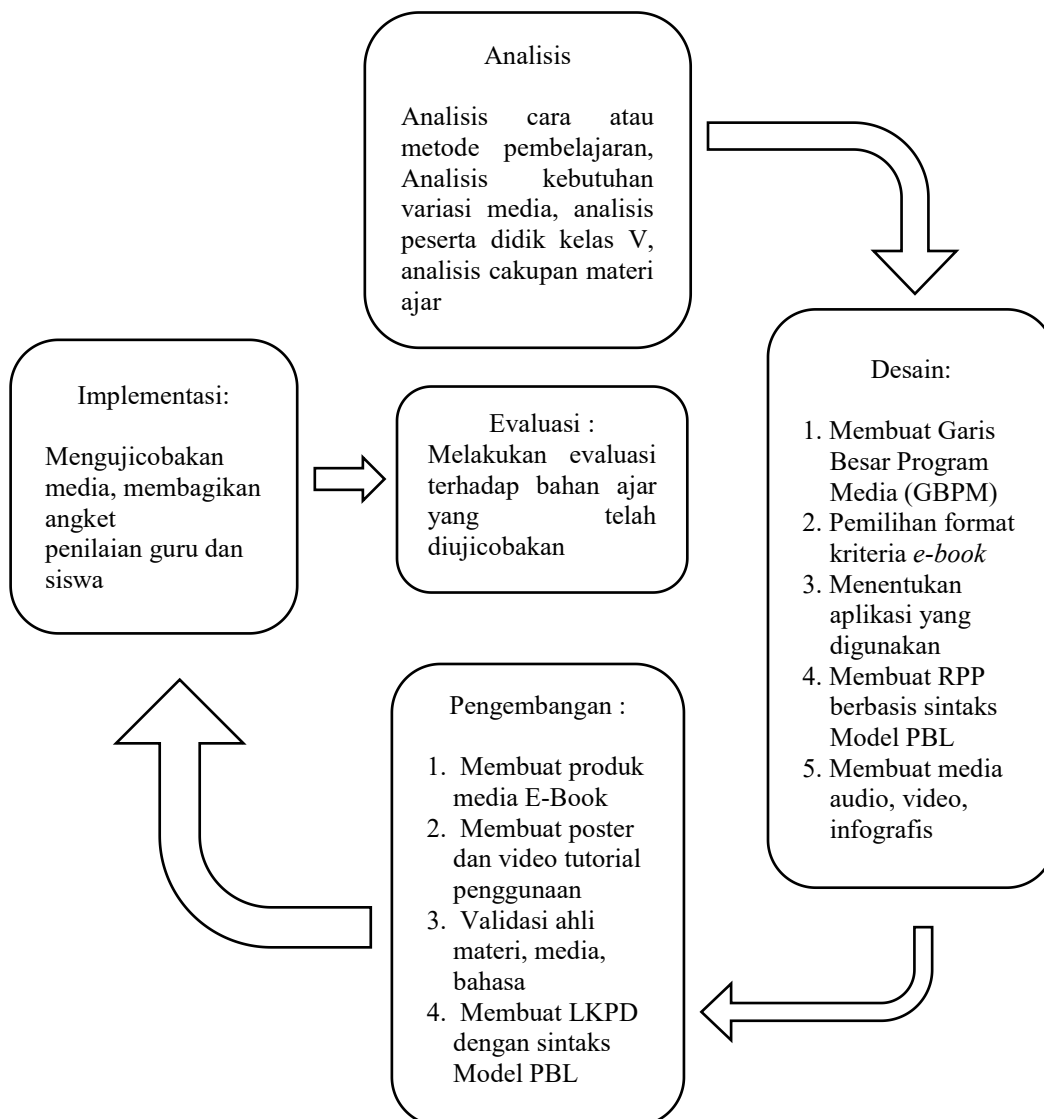
3.2 Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini diantaranya adalah ahli untuk uji kelayakan media serta pengguna yang meliputi guru dan siswa. Secara lengkap partisipan penelitian dijabarkan sebagai berikut:

- a. Ahli materi merupakan dosen pendidikan IPA UPI Kampus di Cibiru yang akan memeriksa kesesuaian materi serta cakupan materi yang terdapat dalam media yang dikembangkan.
- b. Ahli media merupakan dosen yang berkompeten dalam bidang desain / gambar, dosen yang terlibat merupakan dosen media UPI Kampus di Cibiru.
- c. Ahli bahasa merupakan dosen yang memiliki latar belakang sebagai ahli Bahasa Indonesia yang akan memeriksa kelayakan dari segi bahasa yang disesuaikan dengan perkembangan anak sekolah dasar khususnya kelas V. Pihak yang terlibat yakni dosen UPI Kampus di Cibiru.
- d. Guru kelas V merupakan satu guru kelas dari SDN 057 Binaharapan.
- e. Peserta didik kelas V yang terdiri dari 15 orang siswa.

3.3 Prosedur Penelitian

Proses desain dan pengembangan pada penelitian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah model yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda yaitu model ADDIE. Menurut Pribadi (dalam Annisa, 2016). Model ADDIE ini menjadi salah satu alternatif dalam mengembangkan produk atau program yang efektif dan efisien. Model ADDIE ini terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Tahapan dalam model ini memiliki hubungan antara satu tahapan dengan tahapan lainnya sehingga dalam pelaksanaannya diharuskan bertahap dan komprehensif. Implementasi prosedur penelitian model ADDIE dalam pengembangan produk *e-book* jika disajikan secara visual yakni sebagai berikut.



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Pengembangan Berdasarkan Model ADDIE

Berikut ini merupakan penjabaran prosedur penelitian Model ADDIE dari gambar diatas yang dilaksanakan dalam penelitian pengembangan media *e-book* ini, yakni sebagai berikut:

3.3.1 Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini terdapat beberapa kegiatan yang peneliti lakukan yaitu menganalisis cara atau metode yang digunakan dalam pembelajaran materi organ pencernaan manusia, analisis kebutuhan variasi media pembelajaran, analisis karakteristik siswa, serta yang terakhir yaitu analisis silabus materi IPA. Dari ketiga komponen tersebut yang dianalisis yang meliputi analisis cara

pembelajaran materi organ pencernaan manusia, karakteristik siswa kelas V, serta kebutuhan variasi media materi organ pencernaan manusia, peneliti dapat memperoleh data awal yang dijadikan sebagai dasar peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran *e-book* materi organ pencernaan manusia.

3.3.2 Perancangan (*Design*)

Tahapan selanjutnya setelah analisis yaitu tahap perancangan. Tahap ini diawali dengan pembuatan Garis Besar Program Media (GBPM). Dengan adanya GBPM ini dimaksudkan sebagai rancangan materi yang dibuat untuk media yang dikembangkan sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman oleh pengembang media. Dalam GBPM ini juga sudah termuat perancangan skenario media audio dan video. Selanjutnya, pemilihan format kriteria *e-book*. *E-book* yang akan dibuat diadaptasi berdasarkan kriteria penilaian kelayakan buku menurut BSNP (2008) dan kelayakan *e-book* dari penelitian terdahulu. Selanjutnya yaitu menentukan aplikasi yang akan digunakan dalam pembuatan *e-book*. Selanjutnya, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL). Pembuatan RPP ini dimaksudkan sebagai gambaran bagaimana proses mengimplementasikan produk media yang akan dibuat. Selain itu, dengan pembuatan RPP ini dapat terencana jenis media apa saja yang termuat dalam *e-book* sehingga dapat disesuaikan dengan metode pembelajaran yang digunakan. Tahap selanjutnya yaitu pembuatan unsur media lainnya yang akan dimuat pada *e-book* seperti media *audio*, video, dan infografis.

3.3.3 Pengembangan (*Development*)

Tahapan setelah proses perancangan produk yaitu tahapan pengembangan. Pada tahapan ini dilakukan pembuatan media *e-book* dimulai dari desain, penyusunan materi, pemaduan berbagai unsur media pada aplikasi *Flip PDF Professional*, serta mempublikasikan *e-book* kedalam sebuah aplikasi android melalui *web 2 apk pro*. Aplikasi yang telah dibuat, akan dibuatkannya tutorial penggunaan berupa poster dan video. Tahap selanjutnya yaitu penilaian atau validasi ahli sebelum diuji cobakan. Adanya penilaian atau validasi ahli ini guna untuk menilai hasil desain produk yang telah dikembangkan sehingga adanya perbaikan produk jika diperlukan. Kriteria penilaian *e-book* sendiri didasarkan pada kriteria kelayakan buku menurut BSNP (2008). Adapun empat aspek

penilaian yang divalidasi oleh ahli yaitu, kelayakan materi, penyajian, bahasa dan kegrafikan (media). Media yang telah selesai divalidasi selanjutnya direvisi sesuai saran dan masukan para ahli. Langkah terakhir yaitu pembuatan LKPD guna membantu dan mempermudah dalam pelaksanaan ujicoba dengan peserta didik sebagai pengguna sehingga menjadi lebih efektif, efisien, dan terarah.

3.3.4 Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini media yang telah direvisi sesuai hasil saran dan masukan para ahli, akan diujicobakan kepada pengguna yaitu guru dan peserta didik kelas V. Implementasi yang dilakukan pada siswa untuk mengetahui penilaian respon siswa mengenai media pembelajaran yang telah dibuat. Guru juga diminta untuk menilai mengenai media yang telah dibuat.

3.3.5 Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan evaluasi media pembelajaran berdasarkan hasil penilaian respon guru dan siswa jika diperlukan. Evaluasi akan dilakukan melalui *self evaluation* oleh peneliti.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam proses penelitian untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

Tabel 3.1
Data dan Teknik yang Digunakan

No	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Validasi Media <i>E-book</i>	Angket Validasi	<i>Judgement/ Expert Riview</i>
2.	Analisis kebutuhan guru terhadap media <i>E-book</i>	Angket Analisis	Wawancara
3.	Respon guru terhadap media <i>E-book</i>	Angket Respon	<i>Judgement/ Expert Riview</i>
4.	Respon siswa terhadap media <i>E-book</i>	Angket Respon, Angket Wawancara	Angket dan wawancara

Penjabaran mengenai teknik dan instrumen yang digunakan yakni sebagai berikut:

3.4.1 Angket

Angket digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data atau informasi dengan cara mengajukan pertanyaan dalam bentuk tertulis yang akan dijawab oleh partisipan penelitian. Pada penelitian ini pengumpulan data angket didasarkan pada pengembangan buku ajar dengan menggunakan penilaian komponen buku ajar menurut BSNP dan penelitian terdahulu dengan adanya modifikasi tertentu.

3.4.1.2 Lembar Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

Angket ini diisi oleh ahli materi yang digunakan untuk mendapatkan penilaian mengenai kelayakan materi dan penyajian dari pengembangan *e-book* konten materi IPA yang telah dirancang. Adapun penilaian yang terdapat dalam angket yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Kriteria Kelayakan Isi Materi

Kriteria	Indikator	Nomor	Jumlah
Aspek Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1,2,3	3
	Keakuratan materi	4,5,6,7,8,9	6
	Kemutakhiran materi	10,11,12,13	4
	Mendorong keingintahuan	14,15	2
Aspek Penyajian	Teknik penyajian	1,2	2
	Pendukung penyajian	3,4,5,6,7,8	6
	Penyajian pembelajaran	9	1
	Kohorensi dan keruntutan alur pikir	10,11	2
Jumlah			26

Tabel 3.3
Angket Penilaian Aspek Kelayakan Isi Materi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
Kesesuaian materi dengan	1. Kelengkapan materi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
KI dan KD	2. Keluasan materi
	3. Kedalaman materi
Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi
	5. Keakuratan data dan fakta
	6. Keakuratan contoh dan kasus
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi
	8. Keakuratan istilah-istilah
Kemutakhiran Materi	9. Keakuratan acuan pustaka
	10. Kesesuaian materi dengan perkembangan muatan lokal
	11. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari
	12. Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari
Mendorong keingintahuan	13. Kemutakhiran pustaka
	14. Mendorong rasa ingin tahu
	15. Menciptakan kemampuan bertanya

Tabel 3.4
Angket Penilaian Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian kegiatan belajar.
	2. Keruntutan konsep
Pendukung Penyajian	3. Soal latihan pada kegiatan pembelajaran
	4. Umpan balik soal latihan
	5. Pengantar
	6. Glosarium
	7. Daftar pustaka
Penyajian Pembelajaran	8. Rangkuman
	9. Keterlibatan peserta didik
Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	10. Ketertautan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/alinea
	11. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/alinea

3.4.1.2 Lembar Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa

Angket ini diisi oleh ahli materi yang digunakan untuk mendapatkan penilaian mengenai kelayakan bahasa dari pengembangan *e-book* konten materi IPA yang telah dirancang. Adapun penilaian yang terdapat dalam angket yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Kriteria Kelayakan Bahasa

Kriteria	Indikator	Nomor	Jumlah
Aspek Bahasa	Lugas	1,2,3	3
	Komunikatif	4,5	2
	Dialogis dan interaktif	6,7	2
	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	8,9	2
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	10,11	2
	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	12,13	2
Jumlah			13

Tabel 3.6
Angket Penilaian Kelayakan Kebahasaan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat
	2. Keefektifan kalimat
	3. Kebakuan istilah
Komukatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi
	5. Keefektifan penyampaian pesan/ informasi secara visual dengan bantuan gambar, ilustrasi, poster, komik, atau kartun.
Dialogis dan Interaktif	6. Kemampuan memotivasi peserta didik
	7. Kemampuan mendorong berpikir kritis
Kesesuaian dengan	8. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
perkembangan peserta didik	peserta didik
	9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	10. Ketepatan tata bahasa
	11. Ketepatan ejaan
Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	12. Konsistensi penggunaan istilah
	13. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon

3.4.1.3 Lembar Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

Angket ini diisi oleh ahli materi yang digunakan untuk mendapatkan penilaian mengenai kelayakan media dari pengembangan *e-book* konten materi IPA yang telah dirancang. Adapun penilaian yang terdapat dalam angket yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kisi-Kisi Kriteria Kelayakan Media

Kriteria/Aspek	Indikator	Nomor	Jumlah
Aspek Teknis	Panduan dan informasi	1,2	2
	Kinerja program	3,4,5,6,7	5
Aspek kegrafikan	Desain dan Fasilitas Media	8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32	25
	Efektivitas	33,34,35	3
Jumlah			35

Tabel 3.8
Angket Penilaian Kelayakan Media

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
Panduan dan Informasi	1. Panduan penggunaan <i>E-Book</i> mudah dipahami
	2. Deskripsi tentang materi <i>E-Book</i> sangat jelas

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
	(KI, KD, Tujuan Pembelajaran)
Kinerja Program	3. Kemudahan instalasi dan konfigurasi
	4. Kemudahan penggunaan tombol navigasi (<i>usebility</i>)
	5. Akurasi penelusuran dan tautan (<i>hyperlink</i>) materi
	6. Reliabilitas operasional program dari bebas <i>error</i>
	7. Dukungan hardware yang diperlukan
Desain dan Fasilitas Media	8. Media memberikan fasilitas interaktif bagi pengguna
	9. Komposisi warna dan resolusi
	10. Kesesuaian warna teks dengan background
	11. Penyajian E-Book secara keseluruhan dapat mempresentasi konsep/materi pencernaan mansusiapemilihan <i>font</i> sesuai dengan kebutuhan dan mudah dibaca peserta didik
	12. Kerapihan gambar pada <i>e-book</i>
	13. Tampilan <i>e-book</i> menarik
	14. Kualitas visual grafik atau gambar
	15. Kualitas audio narator
	16. Penggunaan bahasa dalam narasi
	17. Kualitas narasi dari bebas noise
	18. Kualitas video
	19. Kesesuaian objek/video/animasi dengan materi
	20. Visualisasi objek atas konsep/abstrak materi
	21. Huruf, angka, dan simbok pada media disajikan dengan jelas
	22. Variasi soal/latihan siswa
	23. Pemberian contoh dan ilustrasi mudah

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
	dipahami
	24. Pemisahan antar paragraf
	25. Spasi antara teks dan ilustrasi
	26. Judul kegiatan belajar, sub-judul kegiatan belajar, dan angka halaman
	27. Penggunaan variasi huruf
	28. Spasi antar huruf normal
	29. Spasi antar baris susunan teks normal
	30. Ilustrasi dan keterangan gambar
	31. Margin proposional
	32. Interaktivitas diskusi dan tanya jawab siswa
Efektivitas	33. <i>E-book</i> yang digunakan bersifat menyenangkan dan efektif dalam penggunaannya
	34. Kemampuan <i>e-book</i> dalam menciptakan motivasi peserta didik
	35. Kemampuan dalam memicu kreativitas dan antusiasme peserta didik

3.4.1.4 Lembar Kisi-Kisi Angket Respon Guru terhadap Media *E-book*

Angket ini diisi oleh guru yang digunakan untuk untuk mengetahui tanggapan dan mendapatkan penilaian terhadap media *e-book* yang telah dikembangkan. Adapun penilaian yang terdapat dalam angket yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kisi-Kisi Angket Penilaian Oleh Guru

Aspek	Indikator	Nomor	Jumah
Isi/Materi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1	1
	Keakuratan materi	2,3	2

Aspek	Indikator	Nomor	Jumah
	Kemutakhiran materi	4,5	2
	Mendorong keingintahuan	6	1
Penyajian	Pendukung penyajian	7,8,9,10,11	5
	Penyajian pembelajaran	12	1
Kebahasaan	Komunikatif	13,14	2
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	15	1
Kegrafikan	Desain tampilan visual	16,17,18,19,20,21	6
	Teknis penggunaan	22, 23,24,25	5
	Multimedia	26,27,28	3
	Umpan balik	29,30	2
Jumlah			30

Tabel 3.10
Angket Penilaian Oleh Guru

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1. Kelengkapan materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung didalam kompetensi dasar
Keakuratan materi	2. Keakuratan contoh dan fenomena
	3. Keakuratan gambar dan ilustrasi
Kemutakhiran materi	4. Kesesuaian materi dengan perkembangan muatan lokal
	5. Menggunakan contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari
Mendorong keingintahuan	6. mendorong rasa ingin tahu
Pendukung penyajian	7. Terdapat soal latihan yang bervariasi
	8. Terdapat umpan balik
	9. glosarium
	10. daftar pustaka
Penyajian pembelajaran	11. rangkuman
	12. Keterlibatan siswa

Indikator Penilaian	Butir Penilaian
Komunikatif	13. Kemudahan memahami pesan
	14. penggunaan tata bahasa dan ejaan
Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	15. Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual siswa
Desain tampilan visual	16. Desain cover menarik
	17. Tampilan isi buku menarik
	18. Jenis huruf mudah dibaca
	19. Pemilihan warna serasi
	20. <i>E-Book</i> ini memiliki desain yang sesuai dengan sasaran pengguna
	21. gambar yang ditampilkan sudah jelas
Teknis penggunaan	22. Intruksi pada petunjuk penggunaan
	23. Pengoperasian <i>E-Book</i> ini dapat dilakukan dengan mudah
	24. <i>E-Book</i> ini merupakan media pembelajaran yang praktis
	25. <i>E-Book</i> ini dapat menunjang pembelajaran mandiri bagi siswa
Multimedia	26. Penambahan audio dan video dalam <i>e-book</i> ini dapat membantu mempermudah memahami materi
	27. Video yang disajikan sesuai dengan isi materi pembelajaran
	28. Gambar yang ditampilkan dapat mempermudah memahami isi materi
Umpan balik	29. Terdapat umpan balik yang memotivasi siswa
	30. <i>E-Book</i> memberikan nilai/skor terhadap jawaban yang dimasukan pengguna pada beberapa latihan tertentu

3.4.1.4 Lembar Kisi-Kisi Angket Respons Siswa terhadap Media *E-Book*

Angket penilaian siswa diisi oleh siswa yang digunakan untuk mengetahui penilaian media *e-book* oleh siswa yang telah dikembangkan. Adapun penilaian yang terdapat dalam angket yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.11
Kisi-Kisi Respon Angket siswa

Penilaian Siswa	Aspek	Nomor	Jumlah
	Isi/Materi	1,2,3,4	4
	Penyajian	5,6,7,8,9,10,11	7
	Kebahasaan	12	1
	Kegrafikan	13,14,15,16,17,18,19,20	8
Jumlah			20

Tabel 3.12
Angket Respon Siswa

Aspek Penilaian	Butir Penilaian
Isi/Materi	1. Dengan membaca <i>e-book</i> ini saya mudah memahami materi sistem pencernaan manusia
	2. Materi dalam <i>e-book</i> ini sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
	3. Materi dan kegiatan dalam E-Book mendorong rasa ingin tahu
	4. <i>E-Book</i> ini mendorong saya untuk bertanya
Penyajian	5. <i>E-book</i> ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
	6. <i>E-Book</i> ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.
	7. <i>E-Book</i> ini membuat saya senang belajar mengenai sistem pencernaan manusia
	8. Saya merasa lebih menyukai belajar melalui <i>e-book</i> ini jika dibandingkan dengan buku cetak umumnya
	9. Latihan dan tugas yang ada membuat saya lebih

Aspek Penilaian	Butir Penilaian
	memahami materi
	10. Tugas proyek yang diberikan membangkitkan ide kreatif saya
	11. Latihan soal dan Tugas proyek yang diberikan sangat menarik dan tidak membosankan
Kebahasaan	12. Bahasa yang digunakan dalam <i>e-book</i> ini mudah dipahami
Kegrafikan	13. Gambar yang disajikan menarik dan jelas
	14. Warna dan tampilannya <i>e-book</i> ini menarik
	15. Tulisan dalam <i>e-book</i> ini mudah terbaca
	16. Video yang ditampilkan jelas mudah dipahami
	17. Audio pada <i>e-book</i> ini jelas dan mudah dipahami
	18. Petunjuk yang diberikan mudah dimengerti
	19. Saya mengalami tidak kesulitan menggunakan <i>e-book</i> ini
	20. Petunjuk penggunaan pada <i>e-book</i> ini memudahkan saya dalam menggunakannya

3.4.2 Studi Literatur

Studi literatur dalam penelitian ini sebagai proses menelaah atau pencarian teori/data/sumber/referensi yang berhubungan dengan tujuan penelitian dengan mengadakan studi terhadap jurnal, buku, laporan, dan literatur lainnya. Menurut Sugiyono (dalam Kurniansyah, 2016, hlm 35) studi literatur memiliki kegunaan untuk mendapatkan teori yang relevan dan sejalan dengan permasalahan yang akan diteliti. Telaah literatur dilakukan dengan berbagai cara seperti membaca serta mengkaji literatur yang berhubungan dengan kurikulum, pengembangan media, dan Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar.

3.4.3 Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini mulanya dilakukan untuk menganalisis kebutuhan di sekolah dasar pada tahap analisis. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dan permasalahan apa saja yang ada di

lapangan. Wawancara dilakukan pada partisipan penelitian yaitu guru. Adapun wawancara yang dilakukan setelah tahap implementasi, wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam hal-hal dari responden terhadap media yang telah dikembangkan. Wawancara dilakukan pada partisipan penelitian yaitu siswa. Pertanyaan wawancara didasarkan pada media yang dikembangkan sehingga, diharapkan mampu menggali informasi lebih dalam mengenai implementasi uji coba media.

3.5 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan memiliki tujuan untuk mengolah, mengkaji data dan informasi hasil dari penilaian ahli dan partisipan terhadap pengembangan media. Analisis data diperlukan guna memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dan diajukan dalam penelitian. Data yang diperoleh dari hasil angket penilaian dan wawancara akan menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif.

Data hasil uji kelayakan yang diperoleh dari angket ahli, guru, dan peserta didik diolah melalui perhitungan presentase rata-rata dari setiap bagian angket. Skor yang didapatkan dari pertanyaan setiap angket dijumlahkan lalu diubah kedalam bentuk presentase dengan membagi kepada skor ideal dari setiap masing-masing angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Hasil angka yang didapat dari perhitungan tersebut diubah menjadi bentuk kualitatif dengan mengacu pada kriteria interpretasi skor sebagai berikut.

Tabel 3.15
Hasil interpretasi kelayakan media

Skor Rata-rata (%)	Kategori
0%-25%	Sangat kurang
26%-50%	Kurang
51%-75%	Baik
76%-100%	Sangat baik

Arikunto 2014 (dalam Kurniansyah, 2020)

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan predikat “Sangat Kurang, Kurang, Baik, dan Sangat Baik”. Berdasarkan tabel diatas media yang dikembangkan dikatakan sangat baik dan sangat layak digunakan jika mendapatkan presentase skor $\geq 76\%$.

3.6 Penyajian data

Dalam penelitian ini data dari hasil validasi dan wawancara akan disajikan dalam bentuk naratif. Hasil penilaian pengembangan media akan dihitung dalam bentuk persen. Selanjutnya analisis data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses dan hasil validasi dari hasil pengembangan media konten materi IPA.

3.7 Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Hasil akhir dari analisis data penelitian ini adalah mengenai kelayakan media *e-book* materi IPA berbasis multimedia.