

## BAB III

### METODE PENELITIAN

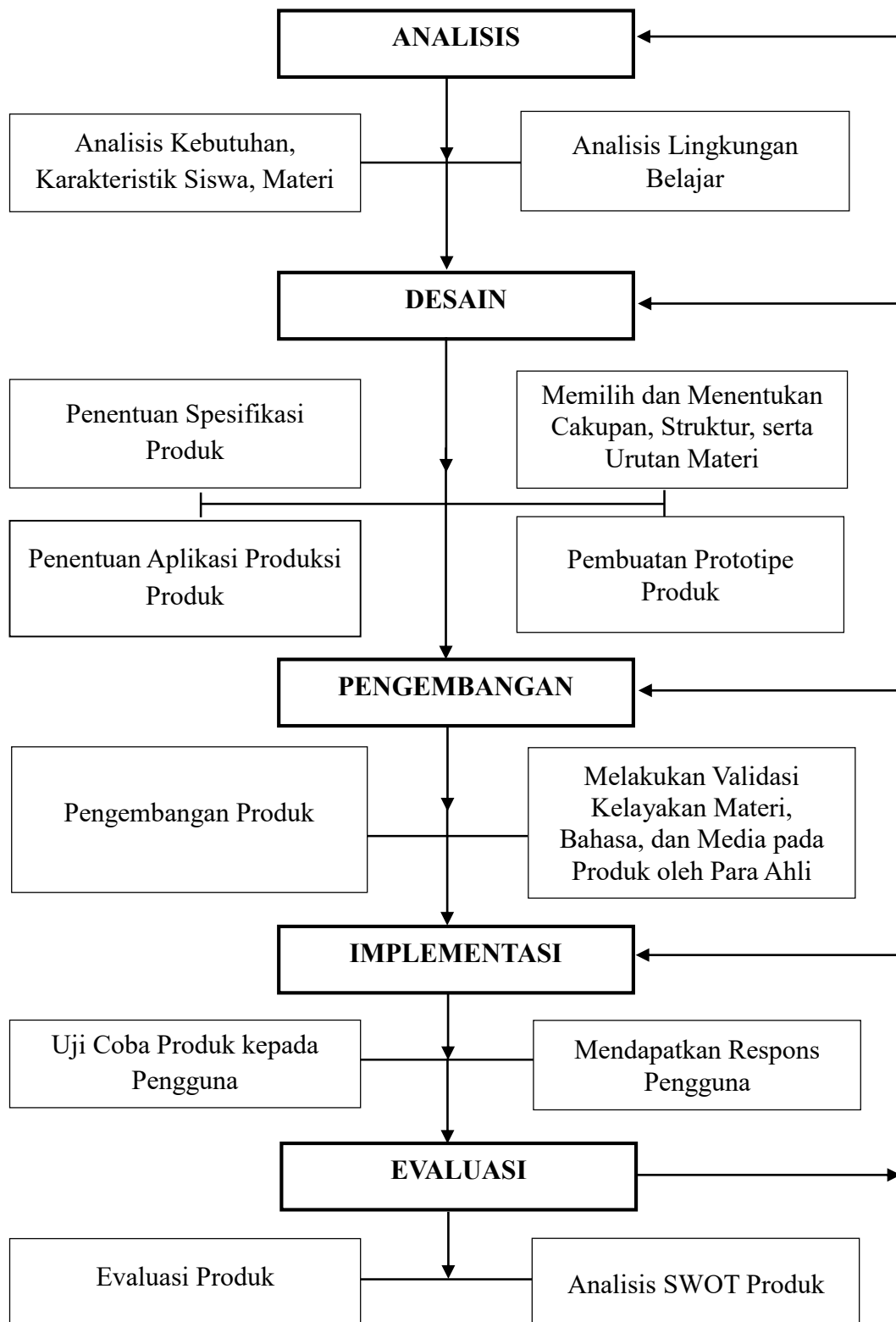
#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian rancang bangun ini menggunakan metode desain dan pengembangan (*design and development/D&D*). Richey & Klein (2007) mendefinisikan *design and development* sebagai studi sistematis mengenai proses desain, pengembangan, dan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan dasar empiris dalam penciptaan produk, alat pembelajaran ataupun non-pembelajaran dan model baru atau menyempurnakan yang telah ada. Dengan demikian, metode D&D dilakukan untuk menghasilkan produk, alat, maupun model sesuai analisa pada kasus yang terjadi. Metode D&D dipilih dikarenakan penelitian ini dilakukan untuk merancang dan mengembangkan suatu produk, yang mana kegiatan ini relevan dengan metode *design and development*.

Pada penelitian D&D terdapat dua kategori di antaranya (1) *product and tools research* dan (2) *model research* (Richey & Klein, 2007). Penelitian ini merupakan kategori 1 yakni *product and tools research* karena berfokus pada merancang dan mengembangkan suatu produk pembelajaran yakni bahan ajar. Dengan demikian, penelitian ini berfokus dalam merancang produk bahan ajar *e-book* interaktif berbasis multimedia yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Materi pembelajaran yang dimuat dalam *e-book* interaktif ini adalah materi jenis-jenis pekerjaan yang ditujukan untuk siswa kelas empat sekolah dasar.

#### 3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan mengacu pada tahapan pengembangan kerangka ADDIE menurut Rusdi (2018) yang dianggap sebagai salah satu model pengembangan yang sangat efektif digunakan saat ini. Sebagaimana Rusdi (2018, hlm. 116) mengemukakan “*ADDIE memiliki kerangka kerja yang runut dan sistematis untuk penelitian desain dan pengembangan*”. Pada kerangka ADDIE terdapat lima tahap di antaranya *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Berdasarkan urutan tahapan tersebut, dapat disusun sebuah rancangan pengembangan yang bertujuan untuk menciptakan produk bahan ajar berupa *e-book* interaktif berbasis multimedia materi jenis-jenis pekerjaan di kelas IV SD. Berikut penjabaran dari 5 tahapan kerangka ADDIE yang dilaksanakan penelitian ini.



**Gambar 3.1** Prosedur berdasarkan Pengembangan ADDIE (Rusdi, 2018)

## 1. *Analysis* (Analisis)

Tahap awal dalam kerangka ADDIE adalah *analysis* (analisis), dilakukan untuk mengumpulkan informasi di lapangan yang akan mendukung pengembangan produk. Terdapat empat langkah yang dilakukan pada tahap analisis menurut Rusdi (2018) yakni (1) analisis kebutuhan bahan ajar, (2) analisis karakteristik siswa, (3) analisis materi, dan 4) analisis lingkungan belajar. Keempat langkah tersebut dipaparkan sebagai berikut.

- a. Analisis kebutuhan bahan ajar, dilakukan untuk mengumpulkan informasi relevan mengenai proses pembelajaran dan penggunaan bahan ajar ketika pembelajaran IPS di Sekolah.
- b. Analisis karakteristik siswa, dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai karakteristik siswa kelas IV agar produk *e-book* yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa.
- c. Analisis materi, dilakukan dengan mengkaji kompetensi dasar sebagai acuan dalam merumuskan indikator dan cakupan materi pembelajaran yang disajikan dalam produk *e-book*.
- d. Analisis lingkungan belajar, dilakukan untuk mengetahui lingkungan belajar siswa mengenai proses pembelajaran dan ketersediaan fasilitas teknologi serta pendukung lainnya di sekolah.

## 2. *Design* (Desain)

Tahap kedua setelah analisis ialah *design* (desain), peneliti mulai mendesain konsep produk bahan ajar. Terdapat empat langkah yang dilakukan pada tahap desain menurut Rusdi (2018) yakni (1) penentuan spesifikasi produk, (2) penentuan aplikasi produksi *e-book*, (3) memilih dan menentukan cakupan, struktur, serta urutan materi, dan (4) pembuatan prototipe produk. Keempat langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut.

- a. Penentuan spesifikasi produk, dilakukan untuk menentukan karakteristik atau ciri khas dari produk bahan ajar yang dikembangkan.
- b. Penentuan aplikasi produksi *e-book*, dilakukan untuk menentukan aplikasi pendukung dalam proses produksi *e-book*.
- c. Memilih dan menentukan cakupan, struktur, dan urutan materi

- 1) Penyusunan Garis Besar Program Media (GBPM), dilakukan untuk memerinci pokok materi, sub pokok materi, dan format penyajian produk bahan ajar.
  - 2) Penyusunan *storyboard*, untuk memudahkan proses pembuatan bagian demi bagian bahan ajar *e-book* yang dikembangkan.
  - 3) Penyusunan RPP, sebagai pedoman pembelajaran yang dilaksanakan pada saat implementasi produk *e-book* di kelas.
- d. Pembuatan prototipe produk, yaitu tahap merancang, membangun, dan merealisasikan konsep desain menjadi produk mentah yang masih membutuhkan perbaikan (Rusdi, 2018). Pada langkah ini peneliti melakukan pembuatan materi, elemen multimedia, dan desain grafis.

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

Pada tahap pengembangan, terdapat dua langkah yang dilakukan yakni (1) pengembangan *e-book* interaktif berbasis multimedia, dilakukan dengan melanjutkan proses desain grafis ke tahap *editing* untuk memasukkan bahan-bahan multimedia (gambar, audio, video, dan interaktivitas) dan mengubah format *e-book* menjadi *html* yang dapat diakses menggunakan PC/komputer; (2) validasi kelayakan produk oleh validator ahli di bidang materi, bahasa, dan media untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan. Setelah produk divalidasi selanjutnya diperbaiki sesuai arahan para validator. Jika produk telah dinyatakan layak maka selanjutnya diimplementasikan atau diuji coba kepada pengguna.

### **4. Implementation (Implementasi)**

Pada tahap implementasi dilaksanakan uji coba secara langsung bahan ajar *e-book* kepada siswa dan guru kelas IV B SDN Cicenang 1 sebagai pengguna. Tahap implementasi perlu dilaksanakan untuk mengetahui respons siswa dan guru terhadap produk *e-book* melalui penyebaran angket dan wawancara.

### **5. Evaluation (Evaluasi)**

Lalu, tahap evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi produk berdasarkan hasil respons pengguna. Hasil evaluasi ini dijadikan sebagai bahan penyempurnaan produk ataupun kesimpulan akhir. Selain itu, dilakukan juga analisis SWOT dari *e-book* interaktif yang telah dikembangkan dan diimplementasikan.

### 3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan penelitian rancang bangun ini terdiri dari para ahli yang menguji kelayakan produk dan guru serta siswa sebagai partisipan pengguna. Secara lengkap dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Ahli materi ialah dosen IPS Kampus UPI di Cibiru sebagai validator yang menguji kelayakan materi IPS dalam produk bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan.
2. Ahli bahasa ialah dosen bahasa Kampus UPI di Cibiru sebagai validator yang menguji kelayakan kebahasaan dalam bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan.
3. Ahli media ialah dosen Kampus UPI di Cibiru yang memiliki kompetensi di bidang media atau desain sebagai validator yang menguji kelayakan kegrafikan dan kualitas teknis produk bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan.
4. 3 orang guru kelas IV di SDN Cicenang 1 sebagai pengguna yang memberikan respons terhadap bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan.
5. 25 orang siswa kelas IV B SDN Cicenang 1 sebagai pengguna yang memberikan respons terhadap bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan.

Tempat yang dijadikan penelitian oleh peneliti yaitu SDN Cicenang 1 yang berada di Jalan Tonjong-Jatiwangi No. 56, Cicenang, Cigasong, Majalengka.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

“Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian karena tujuannya yakni untuk memperoleh data” (Sugiyono, 2021, hlm. 409). Teknik pengumpulan data penelitian ini, di antaranya:

#### 1. Observasi

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap subjek penelitian (Saleh, 2017). Peneliti melakukan observasi terstruktur dengan menggunakan pedoman observasi pada tahap analisis. Pengumpulan data observasi dilakukan untuk mengamati keadaan di sekolah utamanya terkait proses pembelajaran, penggunaan bahan ajar di kelas, ketersediaan fasilitas teknologi dan pendukung lainnya.

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga diperoleh makna dari suatu topik tertentu (Sugiyono, 2021 hlm. 418). Pengumpulan data wawancara dilakukan pada tahap analisis untuk mendapatkan informasi relevan dengan keadaan di Sekolah yakni mengenai proses pembelajaran yang berkaitan dengan penggunaan bahan ajar dan karakteristik siswa kelas IV serta pada tahap implementasi untuk mengetahui tanggapan pengguna setelah uji coba produk. Jenis wawancara yang digunakan ialah wawancara satu per satu (*one-on-one interview*) dengan wawancara terstruktur menggunakan pedoman wawancara. Narasumber wawancara ini yakni guru dan siswa kelas IV B SDN Cicenang 1.

## 3. Angket

Angket merupakan teknik mengumpulkan data melalui beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diajukan kepada individu atau sekelompok individu dengan tujuan memperoleh jawaban atau tanggapan yang kemudian dianalisis untuk menentukan hasil data dan kesimpulan terkait hasil penelitian (Cahyo & Riana, 2019). Pengumpulan data angket dilakukan pada tahap pengembangan untuk mendapatkan data penilaian kelayakan produk dari validator ahli dan pada tahap implementasi untuk mengetahui hasil respons siswa dan guru sebagai pengguna *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan. Jenis angket yang dipilih yaitu (1) angket tertutup, merupakan pengumpulan data penilaian yang bersifat satu jawaban yang paling sesuai dan pasti. Dengan angket tertutup disajikan pilihan jawaban skor sesuai ketentuan skala *likert* (skor 1-4) kemudian responden akan memilih satu jawaban yang sesuai terkait produk bahan ajar telah dikembangkan; (2) Angket terbuka, merupakan pengumpulan data tambahan untuk memfasilitasi ahli dan pengguna dalam memberikan komentar dan saran.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat pengukuran dan pengumpul data yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan permasalahan penelitian (Rusdi, 2018 hlm. 229). Dalam penelitian rancang bangun *e-book* interaktif terdapat beberapa instrumen untuk mengumpulkan data, di antaranya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.1** Instrumen Penelitian

<b>Jenis Data</b>	<b>Instrumen Penelitian</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Hasil</b>
Analisis kebutuhan bahan ajar, karakteristik siswa, dan materi.	1. Pedoman Observasi 2. Pedoman Wawancara	Guru dan siswa.	Mengetahui kebutuhan bahan ajar, karakteristik siswa, dan materi jenis-jenis pekerjaan.
Kelayakan bahan ajar <i>e-book</i> interaktif berbasis multimedia materi jenis-jenis pekerjaan.	Angket Validasi	1. Ahli materi 2. Ahli media 3. Ahli bahasa	Kelayakan materi, bahasa, dan media berdasarkan validasi ahli.
Respons siswa dan guru terhadap bahan ajar <i>e-book</i> interaktif berbasis multimedia materi jenis-jenis pekerjaan.	1. Angket respons 2. Pedoman Wawancara	Siswa dan guru.	Respons siswa dan guru terhadap bahan ajar <i>e-book</i> interaktif berbasis multimedia.

### 1. Pedoman Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran di kelas, penggunaan bahan ajar dan ketersediaan sarana teknologi informasi. Peneliti membuat pedoman observasi berupa pernyataan yang akan diamati ketika proses pembelajaran di kelas IV B SDN Cicenang 1 pada tahap analisis. Pedoman observasi yang digunakan yakni sebagai berikut.

**Tabel 3.2** Pedoman Observasi

<b>No.</b>	<b>Aspek</b>	<b>Terlihat</b>	<b>Tidak Terlihat</b>	<b>Keterangan</b>
1.	Keaktifan siswa saat proses pembelajaran IPS.			
2.	Penggunaan bahan ajar ketika pembelajaran.			
3.	Penggunaan media ketika pembelajaran.			
4.	Penggunaan bahan ajar digital ketika pembelajaran.			

5.	Ketersediaan sarana teknologi untuk pembelajaran.			
----	---	--	--	--

## 2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi terkait kebutuhan bahan ajar, karakteristik siswa kelas IV, dan respons pengguna setelah uji coba produk. Pedoman wawancara ini berisi daftar pertanyaan yang diajukan kepada guru dan siswa kelas IV B SDN Cicenang 1 pada tahap analisis dan implementasi. Pedoman wawancara yang digunakan tersaji dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3.3** Pedoman Wawancara Guru

Aspek	Daftar Pertanyaan
Kebutuhan bahan ajar.	1. Bagaimana proses pembelajaran IPS di kelas utamanya materi jenis-jenis pekerjaan?
	2. Apa jenis bahan ajar yang biasa Ibu gunakan dalam materi jenis-jenis pekerjaan?
	3. Apa saja media yang biasa Ibu gunakan untuk pembelajaran materi jenis-jenis pekerjaan?
	4. Apakah terdapat kesulitan dalam menyampaikan materi jenis-jenis pekerjaan?
	5. Apakah Ibu pernah mengembangkan atau menggunakan bahan ajar digital pada saat pembelajaran?
	6. Jika terdapat bahan ajar digital untuk menunjang pembelajaran IPS materi jenis-jenis pekerjaan, apakah menurut Ibu hal tersebut dibutuhkan? Apa alasannya?
	7. Apa saja syarat bahan ajar digital yang dibutuhkan untuk materi jenis-jenis pekerjaan?
Karakteristik siswa.	8. Menurut Ibu, bagaimana karakteristik siswa kelas IV SDN Cicenang 1?
Ketersediaan fasilitas teknologi.	9. Bagaimana ketersediaan fasilitas teknologi di SDN Cicenang 1?

**Tabel 3.4** Pedoman Wawancara Siswa

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Apa bahan ajar yang biasa guru gunakan saat pelajaran IPS materi jenis-jenis pekerjaan?
2.	Apakah guru pernah menggunakan media ketika pelajaran IPS materi jenis-jenis pekerjaan?



3.	Apakah bahan ajar dan media yang digunakan oleh guru menarik? Berikan alasannya!
4.	Media pembelajaran apa yang kamu sukai?
5.	Kegiatan apa yang membuat kamu senang dan semangat saat pembelajaran di kelas?

**Tabel 3.5** Pedoman Wawancara Respons Guru

Indikator	Poin Pertanyaan	Jumlah
Kemenarikan	Tampilan <i>e-book</i> .	2
Kejelasan materi.	Kejelasan dan kesesuaian cakupan materi.	1
Kemudahan.	Kemudahan menggunakan <i>e-book</i> .	1
	Memudahkan guru dalam menyampaikan materi.	1
Kelebihan dan Kekurangan.	Kelebihan <i>e-book</i> interaktif jenis-jenis pekerjaan.	1
	Kekurangan <i>e-book</i> interaktif jenis-jenis pekerjaan.	1
<b>Total</b>		<b>7</b>

**Tabel 3.6** Pedoman Wawancara Respons Siswa

Indikator	Poin Pertanyaan	Jumlah
Kemenarikan	Tampilan <i>e-book</i> .	2
Membangun Motivasi	Menarik minat dan perhatian siswa.	1
<i>Usability</i> Interaksi	Kemudahan menggunakan <i>e-book</i> .	2
	Kebermanfaatan	1
<b>Total</b>		<b>6</b>

### 3. Angket

Angket digunakan untuk proses validasi dan respons pengguna. Angket validasi digunakan untuk mendapatkan data penilaian kelayakan *e-book* dari validator ahli materi, bahasa, media pada tahap pengembangan. Angket respons digunakan untuk mendapatkan data penilaian dari pengguna yakni siswa dan guru yang akan memberikan respons terhadap produk bahan ajar *e-book* interaktif pada tahap implementasi. Masing-masing angket yang digunakan dapat dipaparkan sebagai berikut.

#### a. Angket Validasi Materi

Angket validasi materi ditujukan kepada ahli materi untuk memberikan nilai kelayakan materi pembelajaran IPS dalam bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis

pekerjaan. Kisi-kisi dan lembar angket validasi materi yang digunakan tersaji dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3.7** Kisi-kisi Penilaian Kelayakan Materi

Aspek	Indikator	Jumlah
Kelayakan Isi	Kesesuaian cakupan materi.	4
	Keakuratan materi.	4
	Kemutakhiran materi.	2
	Mendorong rasa ingin tahu.	2
Kelayakan Penyajian Materi	Penyajian materi pembelajaran.	4
	Pendukung penyajian materi.	5
<b>Total</b>		<b>22</b>

diadaptasi dari (BSNP, 2017)

**Tabel 3.8** Angket Penilaian Kelayakan Materi

Indikator	Butir penilaian
Kesesuaian cakupan materi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar.
	2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
	3. Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan siswa.
Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi.
	5. Keakuratan contoh dan fenomena.
	6. Keakuratan sajian gambar.
	7. Keakuratan sajian audio dan video.
Kemutakhiran materi	8. Gambar, ilustrasi, atau video sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
	9. Contoh dan kasus sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
Mendorong rasa ingin tahu	10. Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk belajar.
	11. Membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.
Penyajian materi pembelajaran	12. Keruntutan konsep.
	13. Mendukung pembelajaran berbasis HOTS.
	14. Keterlibatan siswa.
Pendukung penyajian materi	15. Pengantar.
	16. Soal latihan (LKPD).
	17. Soal kuis.
	18. Rangkuman.
	19. Daftar pustaka.

### b. Angket Validasi Bahasa

Angket validasi bahasa ditujukan kepada ahli bahasa untuk memberikan nilai kelayakan kebahasaan dalam bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan. Kisi-kisi dan lembar angket validasi bahasa yang digunakan tersaji dalam tabel berikut.

**Tabel 3.9** Kisi-kisi Penilaian Kelayakan Bahasa

Aspek	Indikator	Jumlah
Kelayakan kebahasaan.	Lugas.	3
	Komunikatif.	2
	Dialogis dan interaktif.	2
	Kesesuaian dengan perkembangan siswa.	2
	Kesesuaian dengan kaidah kebahasaan.	2
	Ketepatan penggunaan istilah, simbol, dan ikon.	2
<b>Total</b>		<b>13</b>

diadaptasi dari (BSNP, 2017)

**Tabel 3.10** Angket Penilaian Kelayakan Bahasa

Indikator	Butir Penilaian
Lugas.	1. Ketepatan struktur kalimat.
	2. Keefektifan kalimat.
	3. Kebakuan istilah.
Komunikatif.	4. Menggunakan bahasa yang dapat mengajak siswa untuk belajar.
	5. Bahasa mudah dipahami.
Dialogis dan interaktif.	6. Kemampuan memotivasi siswa.
	7. Kemampuan mendorong siswa berpikir kritis.
Kesesuaian dengan perkembangan siswa.	8. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa.
	9. Kesesuaian dengan perkembangan emosional siswa.
Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia.	10. Ketepatan tata bahasa.
	11. Ketepatan ejaan.
Ketepatan penggunaan istilah, simbol, dan ikon.	12. Konsistensi penggunaan istilah.
	13. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.

### c. Angket Validasi Media

Angket validasi media ditujukan kepada ahli media untuk memberikan nilai kelayakan bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan dari segi

desain/kegrafikan dan teknis. Kisi-kisi dan lembar angket validasi media tersaji dalam tabel di berikut ini.

**Tabel 3.11** Kisi-kisi Penilaian Kelayakan Media

Aspek	Indikator	Jumlah
Desain/kegrafikan	Desain sampul.	3
	Desain isi <i>e-book</i> .	10
Teknis.	Kemudahan pengguna.	3
	Kebergunaan ( <i>usability</i> ).	4
<b>Total</b>		<b>18</b>

diadaptasi dari (BSNP, 2017)

**Tabel 3.12** Angket Penilaian Kelayakan Media

Indikator	Butir penilaian
Desain sampul.	1. Penampilan unsur tata letak pada sampul depan dan belakang secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten.
	2. Pemilihan warna menarik.
	3. Desain sampul menggambarkan isi/materi ajar.
Desain isi <i>e-book</i> .	4. Tata letak tampilan teratur.
	5. Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf untuk sajian materi.
	6. Angka, huruf, dan simbol dapat dibaca dengan jelas.
	7. Kesesuaian gambar dengan materi.
	8. Gambar akurat dan proporsional.
	9. Kesesuaian ilustrasi dengan materi.
	10. Ilustrasi akurat dan proporsional.
	11. Kesesuaian audio dengan materi.
	12. Audio terdengar jelas.
	13. Kesesuaian video dengan materi.
	14. Kualitas tampilan dan suara dalam video jelas.
	15. Tampilan keseluruhan isi <i>e-book</i> menarik.
Kemudahan pengguna.	16. <i>E-book</i> mudah dioperasikan.
	17. Tombol untuk berpendapat berfungsi dengan baik.
	18. Tombol audio berfungsi dengan baik.
	19. Tombol video berfungsi dengan baik.
Kebergunaan ( <i>usability</i> ).	20. Tombol untuk evaluasi berfungsi dengan baik.
	21. Membantu guru dalam menyampaikan materi jenis-jenis pekerjaan.
	22. Mampu meningkatkan perhatian siswa terhadap pembelajaran.

	23. Membantu siswa dalam memahami materi jenis-jenis pekerjaan.
--	---

#### d. Angket Respons Guru

Angket respons guru ditujukan kepada guru kelas IV di SDN Cicenang 1 untuk memberikan respon terhadap bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan. Berikut adalah angket respons guru yang digunakan.

**Tabel 3.13** Kisi-kisi Angket Penilaian Respons Guru

Aspek	Indikator	Jumlah
Kualitas isi materi	Kesesuaian cakupan materi.	2
	Keakuratan materi.	2
	Kemutakhiran materi.	2
	Mendorong rasa ingin tahu.	2
Kualitas Penyajian Materi	Penyajian materi pembelajaran.	4
Kualitas Kebahasaan	Komunikatif	2
	Kesesuaian dengan perkebangan siswa	1
Kualitas desain <i>e-book</i>	Tampilan desain <i>e-book</i>	7
Kualitas teknis	Kemudahan pengguna	2
	Kebergunaan ( <i>usability</i> )	3
<b>Total</b>		<b>27</b>

**Tabel 3.14** Angket Penilaian Respons Guru

Indikator	Butir Penilaian
Kesesuaian cakupan materi.	1. Kelengkapan materi sesuai dengan KD dan tujuan pembelajaran.
	2. Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan siswa.
Keakuratan materi.	3. Keakuratan contoh dan fenomena.
	4. Penggunaan multimedia (gambar, ilustrasi, audio, video) dapat memperjelas materi.
Kemutakhiran materi.	5. Gambar, ilustrasi, atau video sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
	6. Contoh dan kasus sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
Mendorong rasa ingin tahu.	7. Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk belajar.
	8. Membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.
Penyajian materi pembelajaran.	9. Keruntutan konsep.
	10. Materi mudah dipahami.
	11. Mendukung pembelajaran berbasis HOTS.
	12. Keterlibatan siswa.

Komunikatif	13. Menggunakan bahasa yang dapat mengajak siswa untuk belajar.
	14. Bahasa mudah dipahami.
Kesesuaian dengan perkembangan siswa.	15. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa.
Tampilan desain <i>e-book</i>	16. Desain sampul menarik.
	17. Pemilihan warna menarik dan sesuai.
	18. Desain sampul menggambarkan isi/materi ajar.
	19. Desain isi <i>e-book</i> rapi dan menarik.
	20. Angka, huruf, dan simbol dapat dibaca dengan jelas.
	21. Audio dan video yang terdapat dalam <i>e-book</i> jelas.
Kemudahan pengguna	22. Gambar dan ilustrasi serasi dan sesuai.
	23. <i>E-book</i> mudah dioperasikan.
Kebergunaan ( <i>usability</i> )	24. Kemudahan dalam membuka semua multimedia (gambar, audio, video, tautan).
	25. Membantu guru dalam menyampaikan materi jenis-jenis pekerjaan.
	26. Mampu meningkatkan perhatian siswa terhadap pembelajaran.
	27. Membantu siswa dalam memahami materi jenis-jenis pekerjaan.

#### e. Angket Respons Siswa

Angket respons siswa ditujukan kepada siswa IV B SDN Cicenang 1 untuk memberikan respons terhadap penggunaan bahan ajar *e-book* interaktif jenis-jenis pekerjaan. Berikut adalah angket respons siswa yang digunakan.

**Tabel 3.15** Angket Penilaian Respons Siswa

Aspek	Butir Penilaian
Materi	1. Materi yang disampaikan dalam <i>e-book</i> jelas.
	2. Materi yang disampaikan dalam <i>e-book</i> mudah dipahami.
	3. Materi yang disampaikan dalam <i>e-book</i> bermanfaat.
Bahasa	4. Bahasa yang disampaikan dalam <i>e-book</i> mudah dipahami.
Media	5. Tampilan sampul <i>e-book</i> menarik.
	6. Tampilan sampul <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.
	7. Tampilan isi <i>e-book</i> menarik.
	8. Warna yang digunakan dalam <i>e-book</i> menarik.

	9. Angka, huruf, dan simbol dalam <i>e-book</i> mudah dibaca dengan jelas.
	10. Multimedia (teks, gambar/ilustrasi, audio, video) dalam <i>e-book</i> menarik dan jelas.
	11. Multimedia (teks, gambar/ilustrasi, audio, video) dalam <i>e-book</i> mempermudah memahami materi.
	12. <i>E-book</i> mudah digunakan.
	13. <i>E-book</i> interaktif jenis-jenis pekerjaan dapat membuat semangat belajar meningkat.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan mengelompokkan, menabulasi, menyajikan, serta melakukan perhitungan data untuk menjawab rumusan dan menguji hipotesis (Sugiyono, 2018 hlm. 241). Dalam penelitian ini, data yang didapatkan dari hasil observasi, wawancara, dan angket dilakukan dengan teknik analisis data kualitatif. Data yang didapatkan dari angket hasil validasi para ahli dan respons pengguna diolah terlebih dahulu ke dalam bentuk persentase. Skor penilaian pada angket menggunakan ketentuan skor berdasarkan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2021 hlm. 167) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang.

**Tabel 3.16** Pengukuran Skala *Likert*

Penilaian	Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Kurang Baik (KB)	Sangat Kurang Baik (SKB)
Skor	4	3	2	1

(Sugiyono, 2018 hlm. 168)

Data angket tersebut kemudian dikumpulkan dan diolah untuk dapat diinterpretasikan. Cara untuk mengolahnya yaitu skor yang didapatkan dari jawaban setiap angket dijumlahkan dan dihitung persentasenya menggunakan rumus di bawah ini.

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

Keterangan:

P = Persentase

S = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Data hasil persentase yang telah diperoleh, selanjutnya diinterpretasikan menjadi data kualitatif yang mengacu pada kategori interpretasi skor berikut ini.

**Tabel 3.17** Interpretasi Skor Kelayakan Produk

<b>Interval nilai</b>	<b>Kategori</b>
<20%	Sangat Tidak Layak
21-40%	Tidak Layak
41-60%	Cukup Layak
61-80%	Layak
81-100%	Sangat Layak

(Riduwan, 2016)

Data dari angket validasi dan angket respons yang telah diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dideskripsikan berdasarkan predikat hasil kelayakan *e-book* interaktif berbasis multimedia di antaranya: “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Layak”, atau “Sangat Layak” serta diikuti dengan narasi berupa komentar dan saran yang terdapat pada angket.