

## **BAB III**

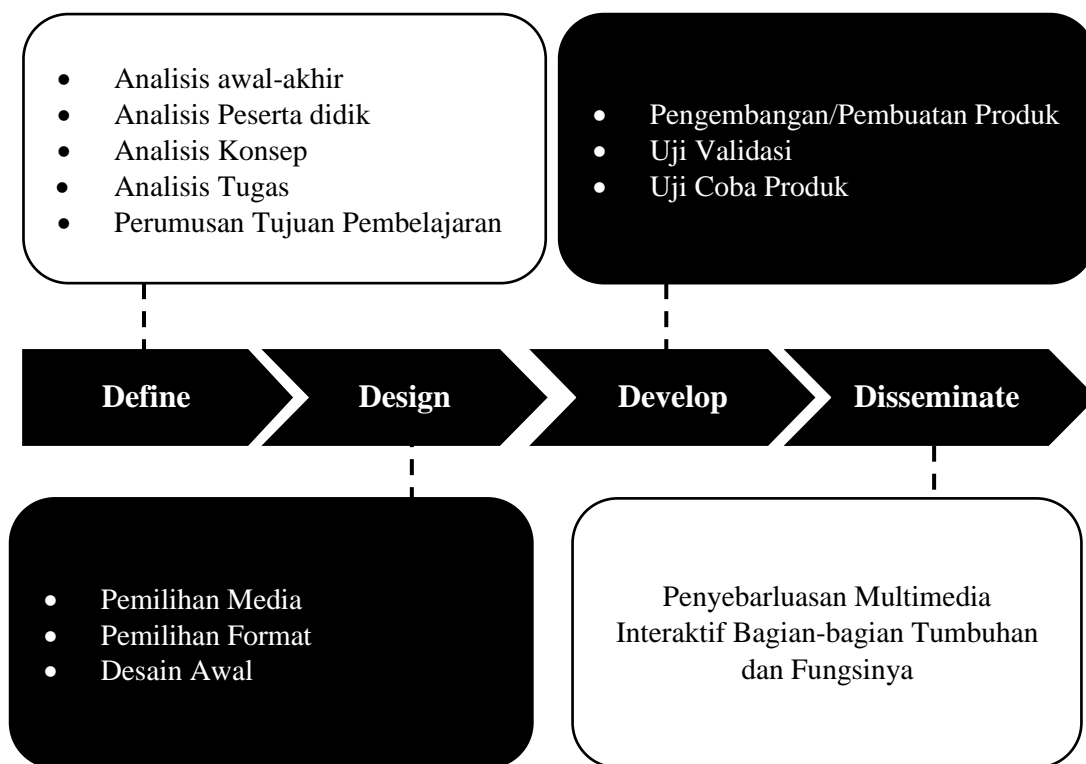
### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian yang digunakan dalam mengembangkan multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya ini menggunakan jenis penelitian *Design and Development* (D&D) atau yang disebut juga dengan penelitian desain dan pengembangan. Pengertian mengenai Design & Development dipaparkan oleh Richey dan Klein (dalam Rusdi hlm.1, 2018) bahwasanya metode penelitian D&D “*the sistematic study of design, development, and evaluation processes with the aim of establishing an empirial basic for the creation of instructional and non-instructional product and tools and new or enhanced models that govern they development*”. Penelitian desain dan pengembangan merupakan metode penelitian yang tujuannya untuk menghasilkan suatu produk tertentu yang layak digunakan dalam proses belajar sehingga mampu memfasilitasi peserta didik untuk menyerap dan memahami informasi berkenaan dengan pembelajaran yang dilakukannya. Adapun jenis desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain dengan model pengembangan 4-D (*Four D*). Tahapan model 4-D terdiri dari tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), tahap penyebaran (*Disseminate*).

#### **3.2 Prosedur Penelitian**

Penelitian *Desain and Development* dikhususkan untuk menghasilkan suatu produk. Tahap mendesain dan mengembangkan produk merupakan aktivitas inti sebagai penghubung antara permasalahan dan solusi. Oleh karena itu, model penelitian yang dipilih adalah model penelitian 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Dorothy, Semmel, dan Melvyn (dalam Sugiyono, 2019). Penggunaan model 4-D (*Four D*) dapat dijadikan sebagai opsi yang tepat untuk mengembangkan suatu produk, karena setiap tahapannya yang terperinci dan sistematis memuat proses analisis secara mendalam sehingga produk yang dihasilkan merupakan produk yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Terdapat 4 tahap dalam pengembangan multimedia interaktif dengan Model 4-D yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Prosedur Pengembangan Model 4-D (*Four D*)

Sumber: Modifikasi dari Yunansah dkk (2022)

### 3.2.1 Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pendefinisian merupakan tahap awal dalam model 4D. Pada tahapan ini dilakukan penetapan dan penentuan terkait syarat pengembangan. Sederhananya, pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan. Dalam pengembangan produk, pengembang perlu mengacu kepada syarat pengembangan, menganalisa dan mengumpulkan informasi sejauh mana pengembangan perlu dilakukan. Tahap pendefinisian atau analisa kebutuhan dapat dilakukan melalui analisa terhadap penelitian terdahulu dan studi literatur. Terdapat lima kegiatan yang bisa dilakukan pada tahap *define*, tahapan pada tahap *define* adalah sebagai berikut.

#### 1. Analisis awal (*Front-end Analysis*)

Analisis awal dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan masalah dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Dengan analisis ini akan didapatkan gambaran fakta, harapan dan alternatif penyelesaian masalah dasar, yang memudahkan dalam penentuan atau pemilihan bahan ajar yang dikembangkan, atau dalam kata lain hasil dari analisis inilah yang akan menjadi latar belakang perlu dilakukannya pengembangan dan pemilihan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan (Thiagarajan dkk, 1974).

Adella Pambudi Wirmawan, 2023

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN DAN FUNGSI NYA UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

## 2. Analisis peserta didik (*Learner Analysis*)

Menurut Thiagarajan dkk (1974) analisa peserta didik merupakan kegiatan mengidentifikasi bagaimana karakteristik peserta didik yang menjadi target atas pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik yang dimaksud meliputi latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif, serta keterampilan-keterampilan individu atau sosial yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format dan bahasa yang dipilih.

## 3. Analisis konsep (*Concept Analysis*)

Dalam analisa konsep dilakukan identifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menuangkannya dalam bentuk hirarki, dan merinci konsep-konsep individu ke dalam hal yang kritis dan tidak relevan (Thiagarajan dkk, 1974) Analisa konsep selain menganalisis konsep yang akan diajarkan juga menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional.

## 4. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisa tugas bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan yang dikaji peneliti untuk kemudian dianalisa ke dalam himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan (Thiagarajan dkk, 1974).

## 5. Perumusan tujuan pembelajaran (*Specifying Instructional Objective*)

Perumusan tujuan pembelajaran bertujuan untuk merangkum hasil dari analisa konsep (*concept analysis*) dan analisa tugas (*task analysis*) agar nantinya dapat ditentukan perilaku objek penelitian (Thiagarajan dkk, 1974). Rangkuman tersebut akan menjadi pedoman dasar dalam menyusun tes dan merancang perangkat pembelajaran untuk selanjutnya diaktualisasikan ke dalam materi perangkat pembelajaran yang akan digunakan.

### **3.2.2 Tahap Perancangan (*Design*)**

Tahap *Design* atau tahap perancangan bertujuan untuk membuat rancangan awal media yang akan dikembangkan yaitu berupa multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya. Dalam merancang multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, peneliti membuat garis besar program media (GBPM), yang berfungsi sebagai pedoman peneliti untuk mengembangkan media, didalamnya memuat rancangan desain media dan materi pembelajaran yang telah

dibuat. Setelah membuat GBPM, maka tahapan yang peneliti lakukan selanjutnya yaitu pemilihan media, pemilihan format, dan membuat desain awal.

#### 1. Pemilihan Media (*Media Selection*)

Kegiatan pemilihan media perlu dilakukan untuk mengidentifikasi media dan aplikasi yang tepat digunakan perancangan multimedia interaktif yang akan dikembangkan, sebagai rujukan bagi peneliti untuk mengembangkan multimedia interaktif sehingga proses pengembangan akan menjadi lebih mudah.

#### 2. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran. Format yang dipilih adalah yang memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran.

#### 3. Desain Awal

Menurut Thiagarajan dkk (1974: 7) “*initial design is the presenting of the essential instruction through appropriate media and in a suitable sequence.*” (desain awal adalah penyajian dari instruksi penting melalui media yang tepat dan dalam urutan yang sesuai) Rancangan awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum ujicoba dilaksanakan.

### 3.2.3 Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap ketiga dalam pengembangan pembelajaran model 4D adalah pengembangan (*develop*). Tahap pengembangan merupakan tahap untuk menghasilkan sebuah produk pengembangan. Tujuan tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bentuk akhir perangkat pembelajaran setelah melalui revisi berdasarkan masukan para pakar ahli/praktisi dan data hasil ujicoba. Adapun beberapa tahapan yang dilakukan dalam proses pengembangan ini adalah sebagai berikut.

#### 1. Pembuatan Multimedia Interaktif

#### 2. Uji Kelayakan/Validasi.

Menurut Thiagarajan, dkk (1974) “*expert appraisal is a technique for obtaining suggestions for the improvement of the material.*”, penilaian ahli adalah teknik untuk mendapat saran untuk perbaikan materi. Dengan melakukan penilaian

oleh ahli materi, media, dan bahasa, yang akan diperoleh saran perbaikan perangkat pembelajaran yang dikembangkan selanjutnya direvisi sesuai saran ahli. Berdasarkan masukan dari para ahli, materi pembelajaran di revisi untuk membuatnya lebih tepat, efektif, mudah digunakan, dan memiliki kualitas teknik yang baik dalam proses pembelajaran.

### 3. Revisi

Setelah multimedia interaktif direvisi oleh para validator ahli, maka tahap selanjutnya adalah proses revisi oleh peneliti sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh para ahli validator. Proses revisi ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif yang layak diuji cobakan kepada guru dan peserta didik kelas IV SDN Cikudayasa 02.

### 4. Uji Coba Pengembangan

Uji coba pengembangan dilaksanakan untuk mendapatkan masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar peserta didik, para pengamat atas media pembelajaran yang sudah dikembangkan. Dengan adanya uji coba ini, akan diperoleh informasi apakah multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya dapat memudahkan peserta didik dalam belajar atau tidak. Setelah uji coba dilakukan, maka tahap selanjutnya yaitu pengisian angket respon guru dan peserta didik, yang bertujuan untuk melihat respon guru dan peserta didik terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan.

Tahap pengembangan ini bermaksud untuk menghasilkan produk berupa multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya. Adapun beberapa tahapan yang dilakukan dalam proses pengembangan ini adalah sebagai berikut.

#### **3.2.4 Tahap Penyebaran (*Disseminate*)**

Proses diseminasi merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap diseminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem. Produsen dan distributor harus selektif dan bekerja sama untuk mengemas materi dalam bentuk yang tepat.

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

#### **3.3.1 Partisipan Penelitian**

Pada penelitian ini, partisipan penelitian merupakan ahli materi, ahli media, ahli bahasa, serta pengguna produk yang peneliti kembangkan yaitu guru dan peserta didik kelas IV SD. Untuk lebih jelasnya, partisipan penelitian akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Ahli materi merupakan dosen ahli dalam bidang IPA di Program Studi PSGD UPI Kampus Cibiru yang akan memeriksa kesesuaian dan kelayakan materi pada produk multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya.
2. Ahli media merupakan dosen ahli dalam bidang Media dan Desain di Program Studi Pendidikan Multimedia UPI Kampus Cibiru yang akan memeriksa, menilai kualitas desain dan teknis dalam produk multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya.
3. Ahli bahasa merupakan dosen ahli dalam bidang Bahasa di Program Studi PGSD UPI Kampus Cibiru yang akan memeriksa kesesuaian dan kelayakan bahasa pada produk multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya.
4. Guru kelas IV yang merupakan salah seorang wali kelas IV di SDN Cikudayasa 02 Kabupaten Bandung yang dijadikan partisipan penelitian guna memberikan tanggapan terhadap penggunaan produk multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya.
5. Peserta didik kelas IV yang merupakan subjek uji lapangan untuk memberikan tanggapan terhadap produk multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya.

#### **3.3.2 Tempat Penelitian**

Penelitian akan dilakukan di Sekolah Dasar Negeri yang berada di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat yaitu SDN Cikudayasa 02.

### **3.4 Instrumen Pengumpulan Data**

Untuk mengumpulkan data pada penelitian pengembangan multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya ini instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari pedoman wawancara, lembar angket validasi ahli, dan angket respon pengguna. Seluruh instrumen ini digunakan bertujuan untuk memberikan

informasi tentang kelayakan serta respon pengguna terhadap produk yang dikembangkan. Angket akan diberikan kepada validator ahli materi, media, bahasa, guru kelas IV, dan peserta didik kelas IV, sementara itu kisi-kisi pedoman wawancara diperuntukkan pada guru dan peserta didik. kisi-kisi dan lembar instrumen yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

a. Pedoman Wawancara Analisis untuk Guru

Tabel 3.1 Pedoman wawancara analisis Guru

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
<b>Proses pembelajaran IPA di kelas</b>	Metode dan model pembelajaran yang digunakan ketika proses pembelajaran IPA	Bagaimana proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA yang biasanya ibu lakukan di kelas?	1
		Metode dan model pembelajaran seperti apa yang sering ibu gunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas?	2
		Apa saja kesulitan yang ibu alami ketika melaksanakan pembelajaran IPA di kelas?	3
		Apakah kesulitan yang sering dialami peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung?	4
<b>Penyajian Materi IPA</b>	Pemanfaatan media dalam proses pembelajaran IPA	Apa saja media pembelajaran yang tersedia dan sering ibu gunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran IPA di Sekolah?	5
		Apakah ibu merasa terkendala pada saat menggunakan media pembelajaran tersebut?	6
		Bagaimana respon peserta didik terhadap media yang ibu gunakan?	7
<b>Kebutuhan pemanfaatan Media pembelajaran IPA</b>	Kebutuhan Pengembangan media pembelajaran	Apakah ibu sudah pernah menggunakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran IPA?	8
		Apakah multimedia interaktif diperlukan dalam proses pembelajaran IPA?	9
		Apakah ibu setuju apabila dikembangkan multimedia interaktif pada materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang memuat teks, gambar, <i>video</i> , <i>audio</i> , objek 3 dimensi, dan evaluasi di dalamnya?	10

## b. Pedoman Wawancara untuk Peserta didik

Tabel 3.2 Pedoman wawancara Peserta didik

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
<b>Proses Pembelajaran IPA di kelas</b>	Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas	Apakah kamu senang dengan pembelajaran IPA?	1
		Seperti apa kegiatan belajar yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran IPA di kelas?	2
		Kesulitan apa yang kamu alami ketika melaksanakan pembelajaran IPA?	3
<b>Penyajian Materi IPA</b>	Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA	Apakah kamu menggunakan buku pelajaran untuk mata pelajaran IPA di kelas?	4
		Selain menggunakan buku, media pendukung apa yang sering guru berikan ketika pembelajaran IPA di kelas?	5
<b>Ketertarikan Peserta didik</b>	Ketertarikan peserta didik terhadap multimedia interaktif	Apakah kamu setuju jika dibuat suatu media pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif yang didalamnya terdapat gambar, video, audio, objek 3 dimensi?	6
		Apakah kamu suka pembelajaran yang didalamnya terdapat gambar?	7
		Apakah kamu suka pembelajaran yang didalamnya terdapat video?	8
		Apakah kamu suka dengan pembelajaran yang didalamnya terdapat suara?	9
		Apakah kamu suka dengan pembelajaran yang didalamnya terdapat objek 3 dimensi?	10
<b>Kebutuhan pemanfaatan Media pembelajaran IPA</b>	Kebutuhan Pengembangan multimedia interaktif	Apakah kamu tertarik melakukan pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif yang didalamnya terdapat gambar, video, audio, dan objek 3 dimensi?	11
		Menurut kamu apakah dengan multimedia interaktif yang memuat gambar, video, audio, dan objek 3 dimensi, dapat meningkatkan pemahaman dalam proses pembelajaran IPA?	12



## c. Lembar Angket ahli Materi

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Validasi Materi

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
<b>Kelayakan Isi Materi</b>	Materi Bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang tersaji dalam multimedia interaktif sesuai dengan KI, KD, IPK, tujuan pembelajaran, konsep, dan evaluasi.	Materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang disajikan dalam multimedia interaktif sudah sesuai dengan KI dan KD.	1
		Keluasan materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang disajikan dalam multimedia interaktif sudah sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	2
		Kedalaman materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya dalam multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	3
		Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sudah memuat konsep dan definisi tentang struktur tumbuhan	4
		Evaluasi yang disajikan pada multimedia interaktif sudah sesuai dengan materi yang diajarkan	5
<b>Penyajian Materi</b>	Teknik penyajian Materi sudah terstruktur, mudah dipahami, mampu memfasilitasi keberagaman gaya belajar peserta didik dan sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif sudah disusun secara sistematis	6
		Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sudah jelas dan mudah dipahami	7
		Materi yang disajikan pada multimedia interaktif mampu memfasilitasi peserta didik untuk belajar	8
		Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	9
		Materi yang disajikan dapat memfasilitasi keberagaman gaya belajar (Visual, auditory, kinestetik)	10

Sumber: Modifikasi dari Putri (2022) dan Fauzi, (2022)

## d. Lembar Angket ahli Media

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Validasi Media

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
<b>Program/ Kualitas Teknis</b>	Multimedia Interaktif praktis dan berguna bagi guru dan peserta didik	Mampu mempermudah peserta didik dalam memahami materi bagian-bagian tumbuhan fungsinya	1
		Mampu mempermudah guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran pada materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	2
		Penggunaan multimedia interaktif materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya dapat	3

Adella Pambudi Wirmawan, 2023

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN DAN FUNGSI NYA UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
		digunakan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kebutuhan pengguna	
	Keterbacaan aplikasi interaktif	Tata bahasa dan ejaan dalam multimedia interaktif sudah tepat sehingga mudah untuk dimengerti oleh peserta didik	4
		Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf sudah serasi dan sesuai	5
		Ukuran huruf yang disajikan pada multimedia interaktif konsisten antara satu dengan yang lainnya	6
<b>Tampilan/ Kualitas Desain</b>	Desain multimedia interaktif disajikan dengan tepat	Gambar, <i>video</i> , <i>audio</i> , <i>3d object</i> , sudah sesuai dengan materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	7
		Komposisi warna, <i>background</i> , dan tulisan dalam multimedia interaktif sudah disajikan dengan tepat	8
	Fungsi dan Fitur multimedia interaktif disajikan dengan tepat	Fitur tombol dan navigasi yang disajikan pada multimedia interaktif berjalan dengan baik	9
Penempatan menu pilihan pada multimedia interaktif disajikan dengan baik sehingga dapat membantu pengguna dalam mengakses halaman yang dituju.		10	

Sumber: Modifikasi dari Putri (2022) dan Lestari (2022)

#### e. Lembar Angket ahli Bahasa

Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Validasi Bahasa

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
<b>Kebahasan</b>	Bahasa yang digunakan dalam multimedia interaktif tepat	Tata bahasa dan ejaan dalam multimedia interaktif tepat sehingga mudah dimengerti oleh peserta didik	1
		Bahasa yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan perkembangan peserta didik kelas IV sekolah dasar	2
		Bahasa yang disajikan dapat menyampaikan informasi dengan baik.	3
	Kalimat yang digunakan dalam multimedia interaktif	Penggunaan kalimat dalam multimedia interaktif konsisten sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam menggunakan media	4
		Kalimat yang digunakan sudah efisien dan tidak rumit dalam menyajikan materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	5
		Menggunakan istilah baku sesuai yang berpedoman pada KBBI dalam menyajikan materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	6

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
		Kalimat dan bahasa yang digunakan tidak menimbulkan miskonsepsi	7
	Komunikatif	Pesan yang disampaikan pada multimedia interaktif dapat memudahkan peserta didik untuk menyerap informasi	8
		Penjelasan yang disajikan pada materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya dapat menarik perhatian peserta didik	9
		Fitur-fitur tombol dan navigasi yang disajikan pada multimedia interaktif mampu meningkatkan interaktivitas peserta didik	10

Sumber: Modifikasi dari Lestari (2022) dan Putri (2022)

#### f. Lembar Angket Respon Guru

Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Respon Guru

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
<b>Kelayakan Isi/Materi</b>	Materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang tersaji di dalam multimedia interaktif sesuai dengan KI, KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran	Materi yang disajikan dalam aplikasi multimedia interaktif sesuai dengan KI dan KD	1
		Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sudah sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	2
		Materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan evaluasi yang ada di dalamnya.	3
<b>Kelayakan Penggunaan</b>	Penggunaan multimedia interaktif bagian-bagaian tumbuhan dan fungsinya mampu memudahkan guru, peserta didik dalam belajar	Multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam belajar	4
		Multimedia interaktif membuat suasana belajar menjadi menyenangkan dan memfasilitasi keberagaman gaya belajar peserta didik di kelas	5
		Fungsi tombol dan navigasi yang terdapat didalam media mampu meningkatkan interaktivitas peserta didik.	6
		Penempatan menu pilihan pada multimedia interaktif disajikan dengan baik sehingga dapat membantu pengguna dalam mengakses halaman yang dituju.	7
<b>Teknis dan desain tampilan</b>	Desain tampilan dan keterbacaan multimedia interaktif sudah sesuai dengan materi bagian-	Perpaduan gambar, <i>video</i> , <i>audio</i> , <i>3d object</i> , sudah sesuai dengan materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	8
		Tata bahasa dan struktur kalimat yang digunakan dalam multimedia interaktif mudah dipahami peserta didik	9

Adella Pambudi Wirmawan, 2023

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN DAN FUNGSI NYA UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
	bagian tumbuhan dan fungsinya	Jenis huruf dan konsistensi ukuran tulisan sudah sesuai	10

Sumber: Modifikasi dari Putri (2022) dan Lestari (2022)

g. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	No Item
<b>Ketertarikan peserta didik belajar dengan menggunakan multimedia interaktif</b>	Senang mengikuti pembelajaran dengan multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	Saya merasa senang ketika belajar dengan menggunakan multimedia interaktif pada materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	1
	Mudah memahami materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya pada multimedia interaktif	Materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk saya pahami	2
	Multimedia interaktif sesuai dengan cara peserta didik ketika belajar	Penggunaan multimedia interaktif yang menampilkan video, gambar, objek 3 dimensi dan suara-suara sesuai dengan gaya belajar saya	3
<b>Kualitas tampilan multimedia interaktif</b>	Tampilan multimedia Interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya sudah sesuai	Gambar, video, objek 3, dan audio dalam multimedia interaktif yang disajikan dapat membantu untuk memahami materi pembelajaran	4
		Tampilan gambar, video, objek 3 dimensi, dan audio dalam multimedia interaktif meningkatkan kegembiraan dalam belajar	5
		Tulisan dan gambar yang disajikan dalam multimedia interaktif dapat terbaca dan terlihat jelas	6
		Tampilan gambar, video, objek 3 dimensi, dan audio sesuai dengan materi yang diajarkan	7
		Fungsi tombol dan petunjuknya dapat membantu ketika menjalankan multimedia interaktif	8
		Menu pilihan dalam multimedia interaktif membantu untuk menuju halaman yang dipilih	9
		Multimedia interaktif ini dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar	10

Sumber: Dimodifikasi dari Putri (2022) dan Lestari (2022)

### 3.5 Teknik Analisis Data

Pengumpulan data diperoleh dari pengisian angket oleh validator ahli materi, media, bahasa, serta tanggapan pengguna oleh guru dan peserta didik. Setelah melakukan pengumpulan data, maka tahap selanjutnya yaitu analisis data. Data yang diperoleh akan diolah dalam bentuk persentase guna mengetahui kelayakan multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yang telah peneliti kembangkan. Angket ini disusun berdasarkan skala *likert* dengan menggunakan skala 1-4. Adapun penskoran berdasarkan skala likert adalah sebagai berikut.

Tabel 3.8 Skoring Berdasarkan Skala *Likert*

Sangat Baik	Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
4	3	2	1

Skor yang didapatkan dari setiap item pernyataan akan diubah kedalam bentuk persentase, menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto & Safruddin, 2010)

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

Keterangan:

$Ps$  = Persentase

$S$  = Jumlah Skor yang didapat

$N$  = Jumlah Skor Ideal

Setelah diperolehnya presentase data dari hasil angket penilaian kelayakan serta respon guru dan peserta didik berkaitan dengan penggunaan multimedia interaktif bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya maka selanjutnya akan diubah menjadi data kualitatif yang akan dideskripsikan berdasarkan kategorisasi skor skala *likert* sebagai berikut.

Tabel 3.9 Kriteria Interpretasi Skor

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