

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengumpulkan data guna mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya dalam suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan ini bersifat dan mengarah pada pengembangan suatu produk khususnya yang dipergunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Pengembangan produk yang dimaksud dalam penelitian ini berupa video animasi 3D dengan menggunakan aplikasi *Plotagon*.

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi 3D untuk mata pelajaran IPA dengan materi tata surya menggunakan jenis penelitian *Design and Development (D&D)* atau desain dan pengembangan. Model penelitian D&D merupakan desain model yang sistematis yang terdiri dari tahap desain dan pengembangan media pembelajaran. Menurut Richey dan Kelin (dalam Yunansah, dkk 2022, hlm. 1142) menyatakan bahwa *Design and Development* adalah “*the systematic study of design, development and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and noninstructional product and tool and new or enhanced model that govern their development*” atau dalam bahasa Indonesia perancangan dan pengembangan adalah kajian yang sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk, mengembangkan, memproduksi rancangan produk tersebut dan mengevaluasi kinerja produk dengan tujuan dapat diperoleh data yang empiris yang dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat produk, alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran atau non pembelajaran.

Dalam penelitian D&D ini terdapat dua kategori yaitu: (1) Penelitian produk dan alat, dan (2) Penelitian model. Peneliti akan melakukan penelitian yang termasuk kedalam kategori pertama yaitu penelitian produk dan alat yang berfokus pada perancangan, mendeskripsikan, menganalisis, serta mengevaluasi hasil pengembangan suatu produk yang sudah dibuat. Produk yang telah didesain perlu untuk dinilai oleh *expert review* atau tim ahli dibidangnya. Review tim ahli media

video animasi 3D ini berperan untuk menguji kelayakan dengan melakukan validasi hingga dapat diujikan kepada partisipan.

Berdasarkan hal diatas, penelitian ini merujuk kepada metode deskriptif kualitatif (QD). Menurut Kim, Sefcik dan Bradway (dalam Yuliani, 2018) deskriptif kualitatif ini difokuskan untuk menjawab penelitian yang terkait dengan pertanyaan siapa, apa, dimana dan bagaimana suatu peristiwa terjadi hingga akhirnya dikaji secara mendalam untuk menemukan pola-pola yang muncul pada peristiwa tersebut. Dalam hal tersebut, metode deskriptif kualitatif (QD) digunakan untuk menjelaskan proses pengembangan media dan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan.

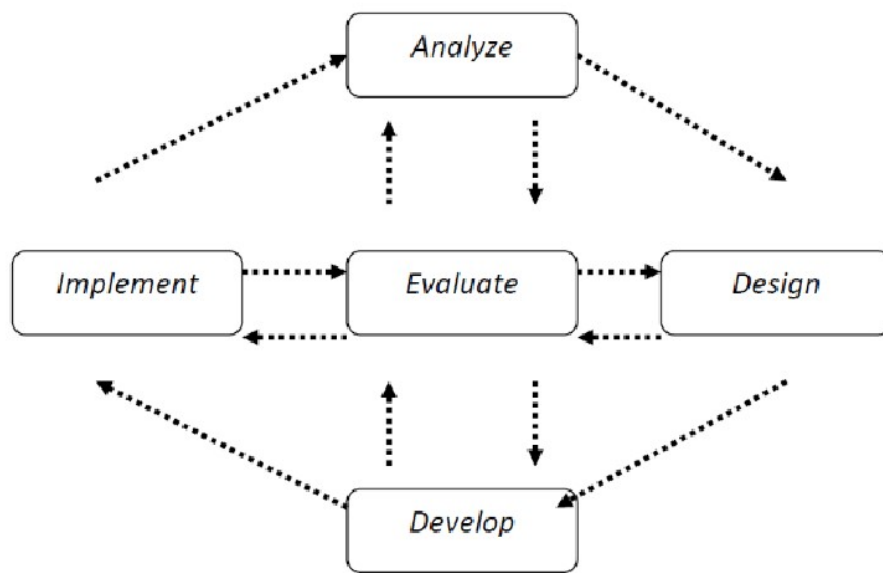
Tujuan penelitian ini untuk menciptakan produk baru yaitu media pembelajaran di bidang pendidikan berbentuk video animasi 3D berbasis aplikasi *Plotagon*. Video animasi 3D dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Produk yang akan dirancang dan dikembangkan oleh peneliti adalah video animasi 3D dengan menggunakan aplikasi *Plotagon* dengan materi tata surya untuk kelas VI SD.

### 3.2 Prosedur Penelitian

Pada semua jenis penelitian memiliki tahapan yang perlu dilakukan dalam proses penelitian yang tentunya akan berbeda dan bervariasi sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan. Terdapat beberapa variasi prosedur yang terdapat pada satu model sekalipun dari berbagai macam pendapat para ahli. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*). Model ADDIE pertama kali dibuat pada tahun 1975. ADDIE dikembangkan oleh pusat teknologi pembelajaran di Universitas Florida untuk dinas militer Amerika Serikat. Model ADDIE menurut Yong, dkk (dalam Rayanto, 2020, Hlm. 28) “...*the generic process traditionally used by instructional designer and training developers which represent a dynamic, flexible guideline for building effective training and performance support tools*”. Jika diartikan bahwa model ADDIE merupakan proses *generic* yang secara tradisional digunakan oleh para perancang instruksional dan

pengembang pelatihan yang dinamis, fleksibel untuk membentuk pelatihan yang kehasilgunaan dan sebagai alat dalam tampilan.

Pemilihan model ini atas pertimbangan peneliti karena akan mudah dan sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi sesuai dengan kebutuhan siswa kelas VI SD. Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran yang sistematis atau berurutan. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan aktivitas penelitian yang sistematis dalam upaya pemecahan permasalahan yang berkaitan dalam proses pembelajaran khususnya. Model ADDIE yang terdiri dari lima prosedur penelitian yang yaitu: (1) *Analyze* atau menganalisis, (2) *Design* atau merancang, (3) *Developmet* atau pengembangan, (4) *Implementation* atau implementasi, dan (4) *Evaluation* atau evaluasi. Adapun tahapan penelitian model ADDIE yang disajikan dalam gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE

Tahapan pengembangan media ini berdasarkan gambar 3.1, yaitu:

- 1) *Analyze* (Analisis),
- 2) *Design* (Perancangan),
- 3) *Development* (Pengembangan),

- 4) *Implementation* (Implementasi), dan
- 5) *Evaluation* (evaluasi).

Berikut ini merupakan penjelasan prosedur penelitian model ADDIE yang dilaksanakan dalam penelitian ini menurut Arofah (2019) sebagai berikut:

1) *Analyze*

Dalam tahapan ini, kegiatan utamanya adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran ataupun tidak. Beberapa analisis yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Analisis kinerja: Dalam tahapan ini, mulai dimunculkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran.
- b) Analisis siswa: Analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan perkembangannya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yang beragam. Hasil analisis siswa berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat dijadikan gambaran dalam mengembangkan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini yaitu: (1) Karakteristik siswa berkenaan dengan pembelajaran, (2) Pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki siswa berkaitan dengan pembelajaran, (3) Kemampuan berpikir atau kompetensi yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran, (4) Bentuk pengembangan bahan ajar yang diperlukan siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kompetensi yang dimiliki.
- c) Analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran: Analisis materi berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Dalam tahap ini, analisis dilakukan dengan metode studi pustaka. Tujuan dari analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematis. Analisis ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun rumusan tujuan pembelajaran.
- d) Analisis tujuan pembelajaran: Analisis tujuan pembelajaran merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu

dimiliki oleh siswa. Pada tahap ini, ada beberapa poin yang perlu didapatkan yaitu: (1) Tujuan Pembelajaran yang telah ditentukan, (2) Ketercapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian, tahapan ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran.

## 2) *Design*

Tahapan desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan bahan ajar yaitu meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut: (1) Penyusunan bahan ajar dalam pembelajaran dengan mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran berdasarkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur, alokasi waktu pembelajaran, indikator dan instrumen penilaian siswa, (2) Merancang skenario pembelajaran atau proses pembelajaran dengan disertai pendekatan, (3) Pemilihan kompetensi bahan ajar, (4) Perencanaan awal perangkat pembelajaran yang didasarkan pada kompetensi mata pelajaran, (5) Merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi belajar dengan pendekatan pembelajaran.

## 3) *Development*

Pengembangan dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk dalam hal ini adalah bahan ajar. Langkah pengembangan dalam penelitian ini meliputi kegiatan membuat dan memodifikasi bahan ajar. Dalam tahap ini telah disusun kerangka konseptual pengembangan bahan ajar. Dalam tahap pengembangan kerangka konseptual tersebut direalisasikan dalam bentuk produk pengembangan bahan ajar yang siap diimplementasikan sesuai dengan tujuan. Dalam melakukan langkah pengembangan bahan ajar, ada dua tujuan penting yang perlu dicapai antara lain: (1) Memproduksi atau merevisi bahan ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, (2) Memilih bahan ajar terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## 4) *Implementation*

Pada tahapan implemementasi dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan disampaikan atau uji coba sesuai dengan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Setelah diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran kemudian dilakukan evaluasi awal

untuk memberikan umpan balik pada penerapan pengembangan bahan ajar berikutnya. Tujuan utama dalam langkah implementasi ini antara lain: (1) Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, (2) Menjamin terjadinya pemecahan masalah untuk mengatasi persoalan yang sebelumnya dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran, (3) Memastikan bahwa pada akhir pembelajaran, kemampuan siswa meningkat.

#### 5) *Evaluation*

Evaluasi merupakan langkah terakhir dari model ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan), sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evaluasi sumatif mengukur kompetensi akhir atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan *feedback* terhadap pengembangan bahan ajar. Kemudian revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh tujuan pengembangan bahan ajar dalam pengembangan bahan ajar. Evaluasi terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran bertujuan untuk mengetahui beberapa hal, yaitu: (1) Sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran secara keseluruhan, (2) Peningkatan kemampuan siswa yang merupakan dampak dari keikutsertaan dalam kegiatan pembelajaran, (3) Keuntungan yang dirasakan oleh sekolah akibat adanya peningkatan kompetensi siswa melalui kegiatan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Evaluasi juga merupakan sebuah komponen yang dapat dijadikan sebagai titik pusat untuk dipakai dalam menilai tahapan seperti analisis, desain, pengembangan dan implementasi.

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

Adapun partisipan dalam penelitian ini antara lain adalah beberapa para ahli dan pengguna meliputi guru dan siswa. Berikut pemaparan dari partisipan penelitian sebagai berikut:

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- 1) Ahli materi ialah dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang akan mengamati kesesuaian materi. Cakupan materi yang termasuk ke dalam media animasi 3D. Dosen yang akan berpartisipasi yaitu Novi Yanthi, S, Si., M, Pd.
- 2) Ahli media ialah dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang mempunyai keahlian pada bidang desain/gambar yaitu Nurul Hidayah, M. Pd.
- 3) Ahli bahasa ialah dosen yang memiliki ahli dalam Bahasa Indonesia. Peran dosen untuk hal ini yaitu untuk memeriksa media animasi 3D dari segi kesesuaian bahasa berdasarkan tahap kognitif anak kelas VI SD. Dosen yang akan berpartisipasi dalam pembahasan ini yaitu Dr. Kurniawati, M. Pd.
- 4) Guru kelas VI ialah satu guru kelas di SD Percobaan Cibiru.
- 5) Siswa kelas VI sebagai subjek lapangan untuk uji coba meliputi 20 orang siswa.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah salah satu bagian terpenting dalam sebuah penelitian. Pada umumnya data akan dihasilkan pada saat penelitian adalah dengan cara menggunakan instrumen penelitian yang sudah dibuat sebelumnya. Instrumen penelitian digunakan juga sebagai salah satu cara pengambilan data yang selanjutnya dilakukan analisis. Pada penelitian ini instrumen penelitian digunakan untuk pengambilan data yang valid mengenai kelayakan media animasi 3D berbasis *Plotagon*. Menurut Sugiyono (2018) meyakini bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan suatu pengetahuan melalui penelitian tertentu sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Dalam hal ini, instrumen penelitian merupakan suatu unsur penting dalam penelitian yang digunakan berdasarkan tujuan tertentu yang selanjutnya dapat ditemukan suatu data atau hasil yang nantinya akan di uji coba kepada partisipan untuk mengetahui hasilnya untuk kemudian dikembangkan berdasarkan hasil data dari instrumen yang telah diberikan kepada partisipan.

Instrumen penelitian yang disusun haruslah dapat membantu peneliti dalam memudahkan penelitiannya dan tentunya harus sesuai dengan tujuan penelitian agar pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah dapat terjawab.

Adapun beberapa alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media animasi 3D berbasis aplikasi *Plotagon* disajikan dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Data dan Teknik yang Digunakan

No	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1	Validasi media animasi 3D <i>Plotagon</i> materi tata surya kelas VI SD	Angket Validasi	<i>Judgement expert review</i>
2	Analisa kebutuhan guru terhadap media animasi 3D <i>Plotagon</i> materi tata surya	Angket Analisis	Survey
3	Respon guru dan siswa terhadap media animasi 3D <i>Plotagon</i> materi tata surya	Angket Respon	<i>Judgement expert review</i>

Berikut penjelasan setiap instrumen dan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1) Angket

Angket merupakan suatu instrumen yang dimanfaatkan dalam memudahkan peneliti mendapatkan data guna mencapai tujuannya (Namira, 2021). Angket digunakan dalam sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan validitas suatu data yang perlu diperbaiki atau dikembangkan sesuai dengan angket yang telah diisi oleh tim ahli ataupun partisipan yang berperan sebagai objek penelitian (Hakim, Mustika dan Yuliani, 2021). Berdasarkan penjelasan tersebut, angket digunakan dengan cara membagikannya kepada seluruh responden kuesioner dan dilakukan pengelolaan data yang telah di dapatkan. Pada angket ini peneliti mengkaji penelitian sebelumnya sudah dilakukan oleh orang lain dan akhirnya mendapatkan referensi. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Suryaman dan Suryanti (2018), yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini.

- a) Lembar kuesioner analisis, kuesioner analisis ini akan diisi oleh guru, sehingga guru yang didapatkan dapat digunakan oleh peneliti seperti memenuhi berbagai tahapan tujuan yaitu mengetahui kebutuhan guru ketika memakai media

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)



animasi 3D pada saat proses pembelajaran berlangsung. Setelah mengetahui isi kuesioner peneliti dapat menganalisis dan merancang sebuah media sebagai produk baru untuk digunakan. Lembar kuesioner analisis disajikan dalam tabel 3.2 mengenai kisi-kisi instrumen analisis dan perancangan pembuatan media animasi 3D *Plotagon* materi tata surya sebagai berikut:

Tabel 3.2  
Kisi-kisi instrumen analisis dan perancangan pembuatan media animasi 3D  
*Plotagon* materi tata surya

Tahapan	Aspek	Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Analisis	Kebutuhan	Mengetahui pengetahuan tata surya untuk kelas VI SD	1
		Perlunya pengajaran materi tata surya untuk kelas VI SD	1
		Pentingnya pengetahuan materi tata surya untuk kelas VI SD	1
	Karakteristik siswa	Karakteristik peserta didik kelas VI SD	1
		Objek pada media animasi 3D sesuai dengan perkembangan anak kelas VI SD	1
	Kompetensi dasar dan materi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1
Pembahasan materi tata surya terdapat dalam buku guru dan siswa		1	
Perancangan	GBPM	Pembahasan yang perlu ada dalam materi tata surya di kelas VI SD	1
<b>Jumlah</b>			<b>8</b>

- b) Lembar kuesioner validasi media, kuesioner ini diisi oleh ahli media yang telah ditentukan sebelumnya yang bertujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya produk media yang telah dikembangkan oleh peneliti dilihat dari berbagai segi mulai dari desain media, isi materi, serta efektifitas media tersebut. Kuesioner validasi media disajikan dalam tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3  
Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Aspek	Indikator	Pertanyaan	Jumlah
Kualitas teknis	Kebergunaan	Materi tata surya dapat terlihat dengan jelas	1
		Media mudah digunakan kapan dan dimana saja	1
		Resolusi video sudah sesuai	1
		Kualitas suara terdengar dengan jelas	1
Aspek	Indikator	Pertanyaan	Jumlah
Kualitas desain	Keterbacaan	Huruf dapat terbaca dengan jelas	1
		Komposisi warna cukup	1
	Desain ilustrasi isi video animasi 3D	Keseimbangan tata letak teks dan gambar	1
		Pilihan warna yang menarik	1
		Porsi warna seimbang atau <i>balance</i>	1
		Pemilihan jenis huruf	1
		Ilustrasi gambar menarik	1
<b>Jumlah</b>			<b>11</b>

- c) Lembar kuesioner validasi materi, kuesioner ini akan diisi oleh materi tujuannya untuk mengetahui layak atau tidaknya dari isi materi pada produk media animasi 3D yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Berikut tabel 3.4 mengenai kisi-kisi instrumen validasi ahli materi.

Tabel 3.4  
Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi

Aspek	Indikator	Pertanyaan	Jumlah
Aspek isi/materi	Ketepatan konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	Ketepatan isi media dengan konten IPA materi tata surya	1
		Kesesuaian materi tata surya dengan kompetensi dasar	1
		Kesesuaian isi media dengan kebutuhan peserta didik	1
	Kejelasan materi	Materi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan siswa	1
		Menyajikan materi tata surya dengan lebih jelas	1
		Membantu peserta didik memahami materi tata surya	1

		Membantu peserta didik memahami manfaat dari berbagai materi yang telah didapat	1
		Konten materi disampaikan dengan runtut	1
		Konten materi mudah dipahami	1
<b>Jumlah</b>			<b>9</b>

- d) Lembar kuesioner validasi bahasa, kuesioner ini akan diisi oleh ahli bahasa tujuannya untuk mengetahui layak atau tidaknya penggunaan bahasa pada produk media animasi 3D yang sudah dikembangkan. Instrumen ini disajikan dalam tabel 3.5 mengenai kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa sebagai berikut:

Tabel 3.5  
Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jumlah</b>
Keterbacaan	Penggunaan bahasa dalam media animasi 3D	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan berpikir siswa kelas VI SD	1
		Tingkat kemudahan dalam pemahaman pada materi	1
		Ketepatan teks dengan materi	1
		Kejelasan makna kata/kalimat	1
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>

- e) Lembar kuesioner respon guru, kuesioner ini akan diisi oleh guru yang tujuannya untuk mengetahui penilaian dan respon guru yang terlibat terhadap produk media yang telah dikembangkan yang disajikan dalam tabel 3.6 sebagai berikut.

Tabel 3.6  
Kisi-kisi penilaian media pembelajaran oleh guru

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jumlah</b>
Isi materi	Ketepatan	Materi sesuai dengan silabus	1
		Materi sesuai dengan kompetensi dasar	1

		Bahasa sesuai dengan karakteristik peserta didik	1
	Kelengkapan	Terdapat objek gambar dan materinya	1
Kualitas media	Minat/perhatian	Menarik minat peserta didik	1
	Kebergunaan	Media pembelajaran mudah digunakan	1
		Fleksibilitas penggunaan	1
		Memudahkan pembelajaran	1
	Kualitas tampilan	Media menarik untuk digunakan	1
<b>Jumlah</b>			<b>9</b>

f) Lembar kuesioner respon siswa, kuesioner ini akan diisi oleh siswa yang bertujuan untuk mengetahui penilaian dan respon siswa terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan yang disajikan dalam tabel 3.7 sebagai berikut.

Tabel 3.7

Kisi-kisi penilaian media pembelajaran oleh siswa

Aspek	Pertanyaan	Jumlah
Isi materi	Materi di dalam video animasi 3D mudah saya ingat	1
	Bahasa di dalam video animasi mudah dipahami	1
	Membantu saya belajar materi tata surya dengan lebih mudah	1
	Membuat saya bersemangat dalam belajar materi tata surya	1
Kualitas media	Kemenarikan gambar dalam video animasi 3D	1
	Kemenarikan warna dalam video animasi 3D	1
	Keterbacaan tulisan dalam video animasi 3D	1
	Kemudahan memahami makna kata/kalimat dalam video animasi 3D	1
	Kemudahan penggunaan media animasi 3D	1
	Media video animasi 3D dapat memotivasi siswa	1
	Kebermanfaatan media video animasi 3D	1
<b>Jumlah</b>		<b>11</b>

### 3.5 Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan oleh peneliti pada penelitian ini ada tiga tahapan dijabarkan sebagai berikut:

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- 1) Pengumpulan data dalam pembuatan produk dan analisis dilakukan dengan guru kelas VI SD. Hasil dari kuesioner ini akan digunakan untuk melengkapi tahapan dalam analisis dan proses pembuatan produk yang akan dikembangkan oleh peneliti.
- 2) Pengumpulan data untuk penelitian kualitas produk oleh tim ahli. Data kualitatif yang diberikan berupa nilai dari setiap kriteria penilaian, sebagai berikut: sangat baik (SB), baik (B), kurang (K), dan sangat kurang (SK). Kriteria tersebut diberikan menggunakan skala Likert, antara lain: SB=4, B=3, K=2, dan SK=1.
- 3) Pengumpulan data untuk penilaian produk dilakukan oleh guru dan siswa. Data kualitatif yang diberikan berupa kategori dari setiap kriteria penilaian, sebagai berikut: sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), dan tidak setuju (TS).

Penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data melalui kuesioner menggunakan skor dengan skala Likert atau skala 4. Menurut Pranatawijaya, dkk. (2019) skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Terdapat dua bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, 1 atau 4, 3, 2, 1; sedangkan pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, 5 atau 1, 2, 3, 4. Berdasarkan penjelasan tersebut tentunya dapat membantu peneliti dalam mengolah data dan mendapatkan hasil sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

### **3.6 Analisis Data**

Proses uji kelayakan pengembangan produk pada penelitian ini melibatkan beberapa ahli yang menguji produk media dari segi kesesuaian media, bahasa, dan materi. Dalam penelitian ini, peneliti merencanakan untuk memakai teknis analisis data dengan analisis deskriptif kualitatif. Pada tahap ini data yang dianalisis merupakan hasil dari review tim ahli media, ahli bahasa, ahli materi, guru dan siswa. Teknis analisis data dalam penelitian ini yaitu menguraikan seluruh masukan dan saran yang diperoleh dari instrumen sebelumnya. Untuk membaca informasi

yang terstruktur, maka analisis data menggunakan nilai presentase dari setiap nilai yang terukur, rumusnya sebagai berikut:

$$P_s = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$P_s$  : Presentase

$F$  : Jumlah skor yang didapat

$N$  : Jumlah skor ideal

Data skor yang digunakan adalah data skor yang diperoleh dari instrumen yang diisi oleh para ahli, guru dan siswa. Melalui penilaian berdasarkan skala Likert pada tabel 3.8 sebagai berikut.

Tabel 3.8  
Skoring berdasarkan skala likert

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

Skor di atas diperoleh dari pernyataan masing-masing kuesioner dari pernyataan masing-masing kuesioner, kemudian dikonversikan ke dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus di atas. Berdasarkan hasil analisis dapat diperoleh kelayakan media pembelajaran yang standar kriteria dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut ini.

Tabel 3.9  
Implementasi Skor

Persentase Pencapaian (%)	Kategori
0% - 20%	Tidak layak
21% - 40%	Kurang layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

### 3.7 Penyajian Data

Data akan disajikan ke dalam bentuk deskripsi kualitatif yang diperoleh melalui kuesioner dan dimodifikasi dengan cara memperoleh data kualitatif dalam bentuk kategori. Kemudian penjelasan data akan dituangkan ke dalam bentuk tabel

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

dan teks naratif. Sejalan dengan Sugiyono (2018) menyatakan bahwa melalui penyajian data, data akan terorganisir dan terstruktur dalam model relasional agar mudah untuk dipahami.

### **3.8 Penarikan Kesimpulan**

Kesimpulan dapat menjawab permasalahan dari rumusan yang sejak awal sudah dirumuskan. Kesimpulan akhir dari penelitian ini yaitu layak atau tidak layaknya media video animasi 3D *Plotagon* materi tata surya untuk kelas VI SD dapat diterapkan dan dimanfaatkan pada proses pembelajaran di sekolah untuk membantu penerapan materi pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa kelas VI SD.