

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

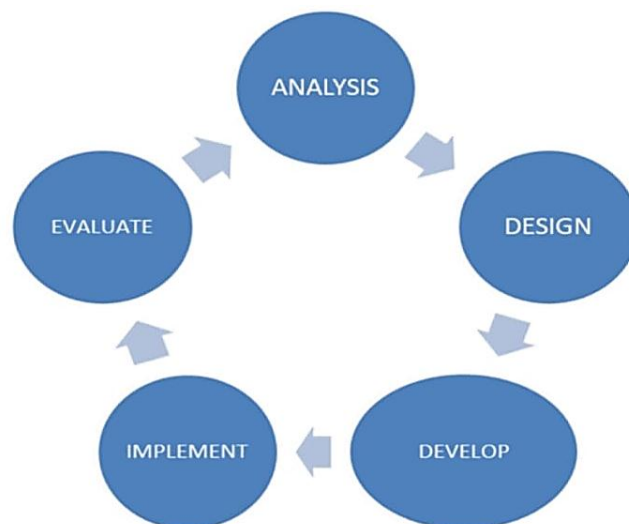
#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed method* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Pendekatan *mix method* yaitu gabungan dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan merumuskan hasil dari analisis dan interpretasi yang dilakukan sesuai teknik pengumpulan data dari masing-masing pendekatan. Menurut Creswell (2015, hlm. 1136) pendekatan *mixed method* adalah prosedur dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menggabungkan antara metode kualitatif dan kuantitatif dalam suatu penelitian untuk memahami lebih mendalam mengenai permasalahan penelitian. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa *mixed method* merupakan gabungan dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan dalam satu penelitian yang sama untuk memperoleh hasil yang optimal dari suatu permasalahan penelitian. Pendekatan kualitatif pada penelitian ini yaitu berdasar dari analisis kebutuhan di lapangan, sedangkan pendekatan kuantitatif pada penelitian ini yaitu proses perancangan solusi berdasarkan kajian teori mengenai permasalahan penelitian.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Model ADDIE dikenal sebagai model pengembangan yang paling umum digunakan pada bidang desain instruksional sebagai panduan yang efektif untuk menghasilkan produk. Berikut dijelaskan oleh Sezer dkk (dalam Rayanto & Sugianti, 2020, hlm. 29) mengenai model pengembangan ADDIE yang merupakan suatu pendekatan penelitian menekankan tentang analisa prosedur pada setiap komponen yang saling berkaitan dan berkoordinasi sesuai dengan tahapan pengembangannya. Prosedur pengembangan model ADDIE ini merupakan sebuah siklus, dimana pada setiap komponennya tersebut saling berkaitan. Produk akhir yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu berupa media video animasi untuk anak usia 3-4 tahun. Pengembangan media ini bertujuan untuk memfasilitasi ketercapaian perkembangan kognitif anak pada konsep

mengenal bentuk geometri, serta mengetahui keterpakaian media video animasi bagi guru dan anak.

Berikut merupakan tahapan penelitian model pengembangan ADDIE yang diadaptasi dari Rayanto dan Sugianti (2020, hlm 29).



Gambar 3.1. Model Pengembangan ADDIE  
(Rayanto & Sugianti, 2020, hlm. 29)

### 1. *Analysis*

Tahap analisis merupakan tahap mengidentifikasi adanya ketimpangan mengenai kebutuhan objektif di lapangan dan mengkaji kebutuhan teoritisnya. Analisis kebutuhan di lapangan merupakan suatu proses pencarian informasi aktual mengenai permasalahan pembelajaran, karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran dan kebutuhan akan pengembangan media. Sedangkan, kebutuhan teoritis diperoleh dari hasil kajian teori dan regulasi yang relevan dengan permasalahan penelitian yang telah ditemukan untuk menguatkan dasar-dasar kebutuhan dalam merencanakan pengembangan media.

### 2. *Design*

Tahap desain merupakan tahap perancangan produk sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan yang dilakukan pada tahap ini, berdasar pada kebutuhan yang diperoleh dari hasil analisis yaitu: mengenai penentuan dasar pengembangan, penentuan kriteria konten atau rancangan umum, perancangan produk atau *storyboard*, dan penyusunan lembar validasi produk untuk Ahli.

### 3. *Development*

Tahap pengembangan yang dimaksud dalam komponen ini adalah mengembangkan produk yang sudah dirancang di *storyboard*. Pengembangan yang dilakukan yaitu mengeksekusi rancangan produk berupa susunan konten yang memuat materi intruksional untuk dikembangkan menjadi tampilan utuh. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu video animasi. Setelah produk dihasilkan, dilakukan uji validasi Ahli untuk memenuhi standar kegunaan media dan kesesuaian kebutuhan pada penelitian. Validator yang terlibat pada uji validasi ini yaitu Ahli materi dan Ahli media.

### 4. *Implementation*

Tahap implementasi merupakan tahap uji coba produk pada sasaran penelitian. Pada tahap implementasi, produk yang telah dihasilkan harus melalui beberapa tahapan uji coba. Uji coba tahap pertama dilakukan pada kelompok kecil untuk memenuhi aspek kevalidan dan kehasilgunaan. Tahap kedua yaitu tahap uji coba lapangan atau uji coba pada kelompok besar.

### 5. *Evaluation*

Tahap evaluasi merupakan tahap penentuan dengan mengolah data dari hasil uji coba. Pada tahap ini, hasil akhir yang diperoleh yaitu kelayakan dan keterpakaian media yang dikembangkan dalam memenuhi tujuan intruksional dan penyelesaian permasalahan penelitian.

## **3.2 Lokasi dan Partisipan Penelitian**

### 3.2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kober Tunas Kartika yang berlokasi di Jl. Siliwangi No. 109 RT 05 RW 07, Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya. Lokasi tersebut dipilih sebagai tempat studi pendahuluan dan uji coba penelitian, dikarenakan sekolah tersebut dapat kooperatif dalam memberikan informasi yang sesuai dengan realitas, dan ketersediaan sarana yang dapat menunjang penelitian.

### 3.2.2. Partisipan Penelitian

Partisipan yang terlibat dan berkontribusi dalam proses perancangan media dan pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

### 1. Guru dan Peserta Didik Kober sebagai Subjek Penelitian

#### - Guru

Dalam penelitian ini, guru berperan sebagai subjek penelitian yang pengguna media video animasi. Guru juga berperan sebagai informan pada kegiatan studi pendahuluan mengenai kebutuhan di lapangan. Guru juga berkontribusi sebagai validator Ahli pedagogik yang membantu dalam pemilihan konten video animasi.

#### - Peserta Didik

Dalam penelitian ini, peserta didik yang berperan sebagai subjek penelitian pada satuan pendidikan Kober dengan rentang usia 3-4 tahun. Peserta didik berpartisipasi pada proses uji coba sebagai sasaran.

### 2. Pengelola Kober

Dalam penelitian ini, pengelola Kober Tunas Kartika terlibat sebagai partisipan yang memberikan izin penelitian dan informan dalam kegiatan studi pendahuluan sehingga mendapatkan gambaran lokasi dan karakteristik bidang pengembangan sebagai fokus penelitian.

### 3. Guru Pendamping

Dalam penelitian ini, guru pendamping terlibat sebagai partisipan yang mendampingi guru utama dan mengondisikan anak pada saat proses uji coba.

### 4. Dosen PAUD

Dalam penelitian ini, dosen PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya yang memiliki keahlian pada bidang media berkontribusi sebagai Ahli media, dosen yang memiliki keahlian pada bidang materi geometri berkontribusi sebagai Ahli materi matematika, dan dosen ahli materi pada bidang kognitif. Validator Ahli melakukan validasi produk yang telah dirancang untuk menilai kelayakan produk sebelum dilakukan uji coba.

## 3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang merujuk pada perspektif Cennamon, Abell, & Chung (dalam Rayanto & Sugianti, 2020, hlm. 33) model pengembangan ADDIE merupakan fase dasar dari sebuah siklus yang harus dikembangkan setiap komponennya. Adapun alur dari metode pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

### 1. *Analysis*

Tahap analisis merupakan tahap untuk mengetahui data awal mengenai permasalahan dan analisis kebutuhan pengembangan media di Kober. Data mengenai permasalahan dan analisis dasar kebutuhan tersebut diperoleh melalui studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui permasalahan serta kebutuhan objektif yang ada di lapangan. Studi lapangan yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara, dengan instrumen berupa pedoman wawancara. Sedangkan, studi literatur merupakan rangkaian kegiatan untuk memperoleh data yang merujuk pada landasan teori dan regulasi mengenai pengembangan media.

Sumber data yang diperoleh di lapangan pada saat studi pendahuluan utamanya di Kober Tunas Kartika Kecamatan Tawang yaitu: adanya informasi mengenai kurangnya minat belajar anak karena pembelajaran yang kurang interaktif serta media pembelajaran yang terbatas, adanya hambatan guru dalam mengembangkan media, dan belum dikembangkannya media video animasi pada pembelajaran. Sedangkan, landasan teori dan regulasi yang dijadikan sebagai rujukan untuk kebutuhan teoritis pada penelitian ini yaitu: teori mengenai pengembangan media pembelajaran serta komponen-komponen yang melengkapinya, pengembangan media video animasi, teori perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun, dan teori konsep mengenal bentuk geometri.

### 2. *Design*

Tahap desain merupakan tahapan perencanaan dan perancangan solusi berdasarkan permasalahan dan data hasil analisis kebutuhan (*need assessment*). Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh informasi bahwa perlu adanya pengembangan media untuk memfasilitasi perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun. Maka dari itu, solusi yang diberikan pada penelitian ini yaitu dengan merancang dan mengembangkan media video animasi untuk memfasilitasi perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri. Berikut ini, beberapa hal yang perlu dirancang pada tahap desain, yaitu sebagai berikut.

a. Dasar pengembangan media

Penyusunan dasar pengembangan media ini merupakan hasil analisis dari landasan regulasi atau kurikulum yang berkaitan dengan rancangan media video animasi untuk memfasilitasi perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri.

b. Penyusunan konten

Penyusunan konten media video animasi didasarkan pada hasil analisis kebutuhan (*need assessment*). Konten yang termuat pada video animasi tersebut yaitu identitas video, landasan pengembangan dan kebutuhan, tujuan media, komponen berupa naskah, prosedur pembuatan dan prosedur penggunaan. Penyusunan naskah yang termuat pada konten ini, berisikan alur cerita dari video animasi yang dikembangkan.

Penyusunan naskah dikonsultasikan dengan Ahli materi yaitu dosen PGPAUD UPI dan guru Kober Tunas Kartika. Konsultasi dilakukan agar pemilihan dan penempatan alur cerita pada video animasi sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak yang termuat pada STPPA. Pembatasan konten video tersebut dimaksudkan agar pembahasan jelas dan terarah yaitu sesuai dengan tujuan pengembangan media video animasi untuk memfasilitasi perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri.

c. *Storyboard*

*Storyboard* merupakan sketsa atau gambaran pengembangan media secara riil yang disusun secara sistematis, mulai dari prosedur pembuatan hingga prosedur penggunaan media.

Tabel 3.1

Relevansi Kesesuaian Kompetensi Dasar dan STPPA Usia 3-4 Tahun

Kompetensi Dasar (KD)	Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) Usia 3-4 Tahun
3.6. Mengetahui benda-benda disekitarnya (nama, warna,	3.6.1 Memahami persamaan antara dua benda

bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya	3.6.2	Memahami perbedaan antara dua hal dari jenis yang sama
	3.6.3	Menempatkan benda dalam urutan ukuran (paling kecil-paling besar)
	3.6.4	Mengenal konsep banyak dan sedikit
	3.6.5	Mengenali alasan mengapa ada sesuatu yang tidak masuk dalam kelompok tertentu

#### d. Penyusunan instrumen validasi

Selain menyusun rancangan media video animasi, pada tahapan desain ini juga dilakukan penyusunan instrumen validasi untuk penilaian media yang dikembangkan. Penyusunan instrumen tersebut disesuaikan dengan desain evaluasi yang digunakan, format yang dibutuhkan dalam pengembangan instrument validasi ini yaitu berupa: (1) instrumen validasi untuk Ahli materi; (2) instrumen validasi untuk Ahli media; (3) instrumen validasi untuk Ahli pedagogik.

### 3. *Development*

*Development* merupakan langkah pembuatan media dari rancangan dan storyboard yang sudah divalidasi untuk dijadikan produk akhir. Pengembangan media video animasi dimulai dengan *character drawing, colouring, animating, dubbing, compositing and editing video*. Media video animasi yang telah dihasilkan, selanjutnya dilakukan uji validitas oleh para Ahli media yaitu dosen PGPAUD UPI pada bidang Media Pembelajaran. Jika diperlukan revisi pada video animasi, maka akan ada tahapan revisi produk. Berdasarkan hasil dari uji validitas produk tersebut, media video animasi yang telah dikatakan layak menurut Ahli, selanjutnya dapat dilakukan uji coba pada tahap implementasi.

### 4. *Implementation*

Pada tahap implementasi, produk di uji coba melalui beberapa tahapan agar hasil keterpakaian media dapat teruji secara valid. Uji coba tahap 1 dilakukan pada

kelompok kecil dengan melibatkan 3-4 orang anak. Setelah, uji coba kelompok kecil selesai, maka uji coba tahap 2 dengan melibatkan 6-10 orang anak dapat dilakukan. Sebelum uji coba dilakukan, kegiatan awal yang harus disampaikan yaitu menjelaskan langkah-langkah penggunaan produk, dan teknik penggunaan media video animasi seperti penggunaan *pause* atau putar ulang jika ingin diselingi dengan kegiatan yang interaktif. Setelah guru dan anak siap, maka uji coba pemakaian media video animasi dapat dilaksanakan.

### 5. *Evaluation*

Tahap evaluasi merupakan tahap yang menentukan keterpakaian media video animasi yang sudah dikembangkan dan di uji coba. Pada tahap ini, dilakukan pengolahan data hasil keterpakaian media video animasi, dan mengolah data hasil uji coba mengenai ketercapaian perkembangan kognitif anak. Hasil evaluasi akhir yang diperoleh pada penelitian ini yaitu kelayakan penggunaan media video animasi untuk memfasilitasi perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri.

## 3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

### 3.4.1 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 68) variabel penelitian merupakan suatu sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu untuk ditetapkan sebagai fokus penelitian. Penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Video Animasi untuk Memfasilitasi Perkembangan Kognitif Anak Usia 3-4 Tahun pada Konsep Mengenal Bentuk Geometri”, maka variabelnya yaitu media video animasi dan perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri.

### 3.4.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel adalah serangkaian petunjuk yang harus dilakukan dalam mengukur suatu variabel atau konsep untuk menguji kesempurnaan (Sugiarto, 2016, hlm. 38). Dalam definisi operasional variabel dijelaskan mengenai konsep, batasan, dan istilah yang digunakan dalam penelitian.

1. Media video animasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah bentuk media audiovisual yang menampilkan kumpulan gambar animasi 2 dimensi,



dilengkapi dengan musik dan suara *dubbing* dari tokoh atau objek yang sedang ditampilkan. Pengembangan media video animasi dimulai dengan penentuan karakter dan elemen yang melengkapinya (*character drawing*), mengombinasikan dari setiap warna elemen (*coloring*), menggerakkan objek-objek (*animating*), mengisi suara karakter animasi (*dubbing*), menggabungkan setiap *scene* dengan audio (*compositing*) and mengedit keseluruhan *scene* untuk dijadikan satu bagian utuh (*editing video*). Pada bagian konten video tersebut, terdapat materi yang dikemas dalam bentuk cerita dari objek-objek yang di animasikan untuk menyampaikan setiap sub materi merujuk pada STPPA usia 3-4 tahun yang menjadi tujuan pembahasan. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu media video animasi yang merupakan bentuk dari variabel kualitatif. Sedangkan, penggunaan media video animasi merupakan variabel bebas yang dikategorikan sebagai variabel kuantitatif. Variabel ini diukur dengan validasi ahli, angket, dan observasi.

2. Perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri yang dimaksud pada penelitian ini adalah kompetensi anak usia 3-4 tahun pada aspek perkembangan kognitif yang berhubungan dengan konsep mengenal bentuk geometri yang termuat pada STPPA. Kompetensi ini diukur melalui sebuah pengamatan yang melibatkan anak secara aktif. Bentuk geometri yang dikenalkan pada anak terdiri dari segitiga, persegi, dan lingkaran. Membangun pemahaman mengenai bentuk geometri pada anak dimulai dengan mengenalkan benda-benda yang sama dengan bentuk geometri, lalu mengenalkan setiap bentuk geometri dan namanya, baru mengidentifikasi garis dari setiap bentuk geometri untuk melihat perbedaannya. Indikator yang dicapai anak pada konsep mengenal bentuk geometri ini yaitu anak mampu mengenal macam-macam bentuk geometri, mengelompokkan benda-benda yang sama dengan bentuk geometri, dan mengelompokkan benda berdasarkan ukuran. Pengintegrasian pengenalan bentuk geometri dan kegiatan mengelompokkan benda-benda yang sama dengan bentuk tersebut, menjadi kompetensi awal anak dalam membangun pemahaman mengenai bentuk geometri dalam aspek melatih daya ingat,

persepsi, dan daya imajinasinya. Perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri merupakan variabel terikat dan dikategorikan sebagai variabel kualitatif.

### 3.5 Prosedur Evaluasi Media

Prosedur evaluasi media dilakukan untuk memperoleh data hasil validasi dan uji coba untuk menentukan kelayakan produk yang dikembangkan. Dalam prosedur evaluasi media video animasi terdapat beberapa komponen yang harus diperhatikan yaitu desain untuk mengevaluasi media, subjek uji coba, jenis data dan teknik pengumpulan data. Berikut ini, uraian prosedur evaluasi media yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

#### 1. Desain evaluasi media

Uji kelayakan produk yang terdiri dari dua tahapan, yaitu:

- a. Validasi ahli untuk menentukan kelayakan produk oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pedagogik.
- b. Uji coba penggunaan produk.

#### 2. Subjek uji kelayakan

Subjek dalam penelitian ini adalah:

- a. Subjek uji coba tahap 1 melibatkan 4 orang anak usia 3-4 tahun.
- b. Subjek uji coba tahap 2 melibatkan 8 orang anak usia 3-4 tahun.

#### 3. Jenis data

Jenis data pada penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif pada penelitian ini memuat informasi mengenai kemampuan anak mengenal bentuk geometri dan penggunaan media pada saat pembelajaran. Sedangkan, data kuantitatif berupa hasil uji coba penggunaan media video animasi. Data kuantitatif yang kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif, konversi dilakukan karena hasil akhir pengembangan media ini tujuannya untuk mengetahui ketercapaian kemampuan anak dan menentukan kelayakan media video animasi yang dikembangkan. Data kuantitatif dalam pengembangan ini berupa:

- a. Validasi produk dari ahli materi, ahli media, dan ahli pedagogik.
- b. Uji coba penggunaan produk.

#### 4. Teknik pengumpulan data

Pada penelitian pengembangan media video animasi ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, uraiannya yaitu sebagai berikut.

##### a. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan metode wawancara ini dilakukan sebanyak dua kali. Wawancara pertama dilaksanakan untuk menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik. Hasil wawancara pertama diperoleh informasi bahwa perlu adanya pengembangan media untuk memfasilitasi perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri. Berikut ini, kisi-kisi wawancara pertama yang dilakukan pada tahap analisis.

Tabel 3.2  
Kisi-kisi Wawancara

Guru	Proses pembelajaran
	Media yang digunakan
	Kendala dalam pembelajaran
	Kebutuhan media yang diharapkan
Peserta Didik	Proses pembelajaran dan kendala
	Kesukaan akan media video animasi

##### b. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik anak dalam mengenal bentuk geometri, kebutuhan akan pengembangan media, serta pengamatan kemampuan anak mengenal bentuk geometri dan pengamatan efektivitas penggunaan media pada saat uji coba dilakukan. Pelaksanaan observasi termuat pada pedoman yang telah disusun, berikut uraian pedoman yang digunakan.

##### 1) Tujuan observasi

Untuk mendapatkan informasi proses pembelajaran pengenalan bentuk geometri di Kober Tunas Kartika, dan juga menganalisis kebutuhan media video animasi.

##### 2) Aspek yang diamati

Aspek yang diamati pada saat melakukan observasi difokuskan pada:

- a) Proses pembelajaran,
- b) Karakteristik anak di Kober Tunas Kartika
- c) Media yang digunakan pada pembelajaran mengenal bentuk geometri
- d) Ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah untuk mendukung pembelajaran pada konsep mengenal bentuk geometri
- e) Kemampuan anak mengenal bentuk geometri pada saat uji coba media video animasi
- f) Efektivitas pelaksanaan penggunaan media video animasi untuk memfasilitasi perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun pada konsep mengenal bentuk geometri.

c. Angket (Kuesioner)

Angket atau kuesioner merupakan lembar pertanyaan yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Dibawah ini angket yang digunakan yaitu sebagai berikut.

- 1) Lembar instrumen validasi produk untuk Ahli materi
- 2) Lembar instrumen validasi produk untuk Ahli media
- 3) Lembar instrumen validasi produk untuk Ahli pedagogik
- 4) Angket respon guru terhadap pelaksanaan penggunaan media

d. Studi Dokumentasi

Instrumen ini berisi dokumen/bahan untuk menunjang kegiatan penelitian media video animasi. Dokumen tersebut dapat berupa rekaman suara, tulisan, gambar, atau karya seseorang. Dokumentasi bertujuan untuk memperoleh data tertulis maupun gambar untuk melengkapi data yang diperlukan pada penelitian.

5. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini meliputi guru, peserta didik usia 3-4 tahun, dokumen-dokumen yang relevan, Ahli materi kognitif, Ahli materi matematika, dan Ahli media.

Tabel 3.3

Tahapan Penelitian, Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian dan Sumber Data

No	Tahapan Penelitian	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Sumber Data
1.	Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> )	- Penggunaan media dan kemampuan anak mengenal geometri - Dasar kebutuhan pengembangan media video animasi	- Observasi - Wawancara - Studi Dokumentasi	- Pedoman observasi - Pedoman wawancara - Dokumen yang relevan	- Guru Kober - Peserta Didik - Artikel Jurnal, buku, dan skripsi relevan
2.	Tahap Desain ( <i>Design</i> )	Rancangan media video animasi	- Studi Dokumentasi - Angket	- Rancangan umum dan <i>Storyboard</i> - Lembar validasi	- Pengembang - Validator Ahli
3.	Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> )	Produk media video animasi	- Angket	- Lembar validasi	- Validator Ahli
4.	Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> )	Uji coba media video animasi	- Observasi - Angket - Studi Dokumentasi	- Lembar observasi - Lembar kuesioner - Foto	- Peserta didik - Guru Kober
5.	Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> )	Kelayakan dan keterpakaian	- Studi Dokumentasi	- Lembar hasil observasi	- Hasil uji coba

No	Tahapan Penelitian	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Sumber Data
		media video animasi		dan kuesioner	Pengembang

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh berupa hasil validasi dari ahli terhadap produk yang telah dikembangkan. Langkah analisis data tersebut adalah sebagai berikut.

#### 1. Analisis data pengembangan produk

Hasil validasi ahli materi, ahli media, dan ahli pedagogik berupa penilaian berupa skor pada skala likert, serta masukan dan saran mengenai produk yang sudah dikembangkan, lalu revisi produk dilaksanakan.

#### 2. Analisis data kelayakan produk

Data ini dihasilkan dari proses penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli pedagogik kemudian dilakukan analisis sebagai berikut.

- a. Menentukan skala penilaian dengan rentang nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 4.
- b. Menghitung skor rata-rata penilaian dengan rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = skor rata-rata aspek

$\sum x$  = jumlah skor aspek

$n$  = jumlah instrumen

- c. Mengubah skor rata-rata yang diperoleh ke dalam bentuk kualitatif skala. Kelayakan media video animasi ditentukan dengan menghitung rata-rata nilai setiap aspek. Nilai rata-rata kemudian dicocokkan dengan tabel kategori kelayakan produk.

Tabel 3.4  
Kategori Kelayakan Produk

Nilai	Interval	Kategori	Konversi
4	$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik	Layak
3	$2,5 \leq \bar{x} < 3,25$	Baik	
2	$1,75 \leq \bar{x} < 2,5$	Kurang Baik	Tidak Layak
1	$1 \leq \bar{x} < 1,75$	Sangat Kurang Baik	

Media video animasi dapat dikatakan layak jika analisis data yang dihasilkan memenuhi konversi kategori “layak” atau mendapatkan skor rentang  $2,5 \leq \bar{x} < 3,25$  atau  $3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$  dari ahli media maupun ahli materi maka video animasi dapat digunakan dan layak di uji coba. Apabila nilai yang dihasilkan jika dikonversikan mendapat kategori “tidak layak” atau mendapatkan skor  $1,75 \leq \bar{x} < 2,5$  atau  $1 \leq \bar{x} < 1,75$  dari ahli media maupun ahli materi maka video animasi harus dilakukan revisi terlebih dahulu.

### 3. Analisis data respon guru terhadap penggunaan media

Data respon guru terhadap penggunaan media diperoleh dari hasil pengumpulan lembar angket yang selanjutnya akan di analisis menggunakan skala likert, yaitu sebagai berikut.

- a. Menentukan skala penilaian dengan rentang nilai terendah 1 s.d nilai tertinggi 5.

Tabel 3.5  
Kategori Skor Lembar Angket Respon Guru

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Kurang	2
5.	Sangat Kurang	1

- b. Dari hasil data yang terkumpul kemudian di analisis untuk menghasilkan persentase ideal dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = Persentase ideal

S = Jumlah komponen hasil penelitian

N = Jumlah skor maksimum

- c. Mengubah skor yang diperoleh ke dalam bentuk kualitatif  
Skor persentase ideal yang telah diperoleh dari hasil penilaian respon guru, kemudian dicocokkan dengan tabel tingkat pencapaian respon guru terhadap penggunaan media.

Tabel 3.6

Tingkat Pencapaian Respon Guru Terhadap Penggunaan Media Video Animasi

Tingkat Pencapaian	Kategori	Keterangan
81-100 %	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu revisi
61-80 %	Baik	Layak, tidak perlu revisi
41-60 %	Cukup	Kurang layak, perlu revisi
21-40 %	Kurang	Tidak layak, perlu revisi
< 20 %	Sangat Kurang	Sangat tidak layak, perlu revisi

Media video animasi dapat dikatakan layak digunakan jika analisis data yang dihasilkan memenuhi kategori “sangat baik” atau “baik” dengan mendapatkan skor pada rentang tingkat pencapaian 61-80% atau 81-100% tidak perlu revisi. Apabila nilai yang dihasilkan mendapat kategori “cukup”, “kurang” atau bahkan “sangat kurang” dengan presentase < 60% maka video animasi harus dilakukan revisi dan belum layak digunakan.

4. Analisis data kemampuan anak mengenal bentuk geometri dan keefektifan penggunaan media video animasi

Data yang diperoleh dari hasil observasi kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri dan keefektifan penggunaan media saat digunakan pada tahap implementasi, selanjutnya di analisis menggunakan analisis kuantitatif.

Untuk menganalisis data kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri,



terdapat dua data yang di analisis yaitu data *pre test* dan *post test*. Analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas gain untuk mengetahui keefektifan dari perlakuan yang telah diberikan kepada subjek penelitian. Menurut Meltzer (dalam Oktavia, Prasasty, dan Isroyati, 2019) di bawah ini rumus yang digunakan untuk menghitung normalitas gain yaitu sebagai berikut.

$$N \text{ Gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

N Gain = Nilai uji normalitas

*Spre* = skor *pretest*

*Spost* = skor *post test*

*Smaks* = skor maksimal

Berikut ini, klasifikasi nilai normalitas gain yang disajikan pada tabel 3.7

Tabel 3.7

Klasifikasi Nilai Normalitas Gain

Nilai Normalitas Gain	Klasifikasi
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n \leq 0,30$	Rendah

Adapun analisis data yang diperoleh dari hasil observasi keefektifan penggunaan media video animasi, peneliti melakukan presentase pada masing-masing aspek yang tercapai dan belum tercapai.