

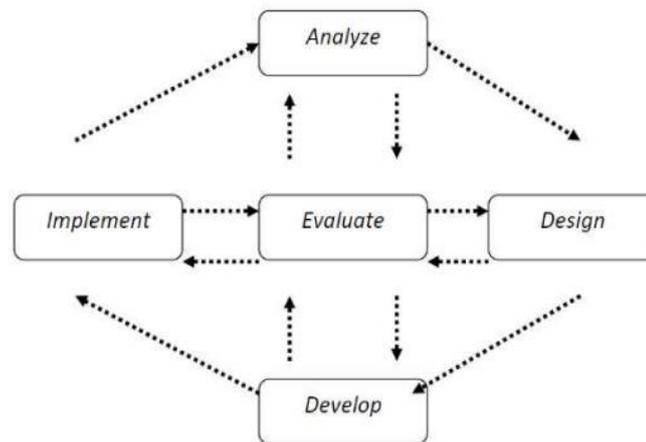
## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Model Penelitian dan Pengembangan**

Penelitian ini menerapkan jenis metode penelitian pengembangan (R&D). Research and Development (R&D) merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Menurut Sugiono menyebutkan bahwa metode Penelitian dan Pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya Research and Development (R & D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian model pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE ini karena model ini sudah disusun secara sistematis dan runtut sehingga mudah dipahami dalam melakukan penelitian pengembangan media. Serta alasan lain peneliti memilih model ADDIE yaitu model ADDIE berfokus dalam menyelesaikan masalah pembelajaran pada sumber belajar sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa. ADDIE sendiri memiliki 5 tahapan di dalamnya yaitu 1. Analisis (Analyze), 2. Desain (Design), 3. Pengembangan (Development), 4. Implementasi (Implementation), 5. Evaluasi (Evaluation).



Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan ADDIE (Kurnia et al., 2019)

## B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan media video interaktif IPAS (VIPAS) melakukan lima langkah yang sesuai dengan model pengembangan ADDIE. Kelima langkah tersebut yang meliputi *analyze* (analisis), *design* (perencanaan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). sintaks dalam model pengembangan ini komponen yang mudah dipahami dan diaplikasikan.

Kelima langkah tersebut diuraikan secara detail. Berikut tahap-tahap yang akan dilakukan berdasarkan teori pengembangan ADDIE. Semuanya terangkum melalui tabel berikut ini:

Tabel 3. 1 Prosedur Penelitian Pengembangan ADDIE

Tahapan	Konsep	Prosedur Umum
<i>Analyze</i>	Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya masalah dalam pembelajaran	1) Mengidentifikasi masalah pembelajaran 2) Mengkonfirmasi sasaran siswa 3) Mengamati sarana dan prasarana 4) Menganalisis kesesuaian materi, kurikulum, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan indikator. 5) Menganalisis media pembelajaran
<i>Design</i>	Merencanakan hasil yang	1) Menyesuaikan kemampuan

Tahapan	Konsep	Prosedur Umum
	diinginkan dan menentukan materi dan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan analisis kebutuhan sebelumnya	siswa 2) Menyesuaikan materi, kurikulum, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan indikator. 3) Kesesuaian media pembelajaran 4) Membuat rancangan metode evaluasi yang digunakan
<b>Development</b>	Mengembangkan dan melakukan validasi terhadap produk yang sedang dikembangkan	1) Menghasilkan produk/ sajian pembelajaran 2) Mengembangkan panduan untuk guru dan siswa 3) Validasi ahli materi dan ahli media pembelajaran
<b>Implementation</b>	Mengimplementasi produk pengembangan dengan mempersiapkan lingkungan belajar dan melibatkan peran siswa	1) Menyiapkan guru dan siswa 2) Menghitung efisiensi waktu
<b>Evaluation</b>	Menilai kualitas produk dan proses pembelajaran, keduanya sebelum dan sesudah penerapan	1) Menentukan kriteria evaluasi 2) Memilih alat evaluasi 3) Melakukan evaluasi

Sumber: Diadaptasi dari Hidayat dan Nizar, 2021

### 1. Analyze (Analisis)

Pada tahap analisis melakukan pengumpulan data dan informasi untuk menentukan kebutuhan sebagai pedoman dalam pengembangan media video interaktif ipas (VIPAS) pada pembelajaran IPAS yang akan berlangsung di kelas V SD Tunjungsekar 2. Adapun tahapan analisis dilakukan dalam beberapa tahapan di bawah ini:

- a. Menganalisis kurikulum dan capaian pembelajaran yang digunakan.
- b. Menganalisis sarana dan prasarana yang digunakan selama proses belajar mengajar di kelas.
- c. Menganalisis media pembelajaran yang digunakan oleh guru selama proses belajar mengajar di kelas.

- d. Menganalisis karakteristik siswa.

Tahapan analisis dilakukan guna mengetahui kebutuhan esensial dalam pembelajaran IPAS di kelas V Sekolah Dasar serta memberikan sebuah upaya terhadap permasalahan yang ada. Produk berupa Media Video Interaktif IPAS (VIPAS) diharapkan mampu memfasilitasi kebutuhan siswa pada proses pembelajaran di kelas V SD Tunjungsekar 2.

## **2. Design (Perancangan)**

Pada tahapan perancangan, dilakukan beberapa kegiatan berupa penyusunan perangkat pembelajaran seperti capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, indikator, materi pembelajaran, serta alat evaluasi belajar yang akan digunakan dalam pengembangan media video interaktif ipas (VIPAS), Merancang skenario pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran, selain itu juga dilakukan perancangan kerangka bentuk dari spesifikasi produk yang sesuai dengan materi yang dijabarkan. Dengan adanya pengembangan media ini, diharapkan dapat memberikan cara baru dalam pembelajaran IPAS, mengajak siswa berinteraksi secara positif dan memberikan pengalaman belajar yang efektif dan efisien.

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

Pengembangan dalam model ADDIE berisi mengenai kegiatan rancangan media menjadi produk nyata yaitu media pembelajaran. Proses pembuatan media dilakukan oleh peneliti untuk menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik (produk), selain itu dalam penelitian ini terdapat panduan untuk

memudahkan siswa dan guru dalam pengaplikasian media pembelajaran berupa modul pegangan guru dan siswa.

Setelah Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) telah selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi produk Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) pada pembelajaran IPAS materi magnet agar layak untuk diimplementasikan pada pembelajaran. Media yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh 2 validator yaitu ahli materi dan ahli media, kemudian dilakukan revisi dari pengembangan produk berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli materi maupun ahli media sehingga produk yang telah direvisi dapat dilanjutkan ke tahap implementasi.

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

Pada proses implementasi yang meliputi kegiatan uji coba penerapan produk yang telah dikembangkan dalam bentuk pembelajaran guna mengenal pengaruhnya dalam kualitas pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPAS. Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) ini akan diimplementasikan kepada siswa kelas V sejumlah 18 anak. Implementasi dilaksanakan untuk mengetahui penerapan Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) pada kelas V Sekolah Dasar.

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

Pada tahap akhir dari model penelitian dan pengembangan akan dilakukan proses penilaian serta melihat bagaimana kualitas maupun kuantitas terhadap produk media yang telah dikembangkan. Apabila setelah di evaluasi produk masih terdapat kekurangan maka bisa dilakukan proses revisi produk berdasarkan uji

coba lapang pada Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*). Evaluasi yang dilakukan terdiri dari 2 bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

- a. Pelaksanaan evaluasi formatif dilakukan pada akhir dari setiap tahapan pengembangan guna penyempurnaan produk yang dikembangkan.
- b. Pelaksanaan evaluasi sumatif yaitu dilakukan setelah semua kegiatan berakhir untuk penilaian Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) terhadap pembelajaran IPAS khususnya pada kelas V Sekolah Dasar.

### **C. Pengembangan Produk Awal**

Tahap pengembangan awal produk dilakukan dengan membuat konsep ide yang ada di dalam media. Pada tahap ini dilaksanakan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai kelayakan media pembelajaran, Pada tahap ini menjalankan upaya pembuatan media video interaktif sesuai dengan desain yang telah direncanakan pada awal penelitian. Adapun unsur unsur yang diperhatikan peneliti dalam mengembangkan media video interaktif yaitu:

1. Isi konten yang menarik perhatian siswa
2. Ketercapaian tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
3. Media yang dikembangkan menstimulasi siswa, menyajikan materi, menyediakan bimbingan pembelajaran, dan memberikan umpan balik.

### **D. Uji Coba Produk**

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan peneliti. Uji coba yang dilakukan menghasilkan saran dan kritik sebagai dasar revisi sehingga produk yang dihasilkan benar-benar sebagai media pembelajaran yang layak. Tahap uji coba produk yang dilakukan dalam penelitian

ini ada dua yaitu desain uji coba dan subjek uji coba. Penjelasan dari dua tahap penelitian tersebut yaitu:

### **1. Desain Uji Coba**

Pada langkah ini, produk yang telah dibuat di uji coba secara mandiri dengan tujuan untuk dapat mengetahui apakah produk dapat berfungsi dengan normal tanpa membahayakan penggunaanya. Setelah itu melakukan uji lapang berskala terbatas dengan melibatkan beberapa subjek penelitian. Hal ini dilakukan untuk dapat meminimalisir tingkat kelemahan dari produk yang sedang dikembangkan sehingga jika terdapat kekurangan dari produk dapat dengan segera melakukan revisi setelah diselenggarakan pelaksanaannya. Dengan uji coba, kualitas produk yang dikembangkan bisa benar-benar teruji secara empiris.

### **2. Subjek Objek Uji Coba**

Produk media pembelajaran yang telah divalidasi dan direvisi, selanjutnya akan diuji cobakan ke lapangan. Subjek uji coba produk Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) akan diuji cobakan kepada seluruh siswa kelas V SDN Tunjungsekar 2 yang berjumlah 18 siswa.

### **E. Jenis Data**

Jenis data yang didapatkan dari penelitian ini ada dua yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari observasi dan wawancara. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari skor proses validasi ahli media dan ahli materi.

## **F. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Tunjungsekar 2, yang beralamat di Jl. Ikan Tombro No.1, Tunjungsekar, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yaitu:

### **1. Observasi**

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, pencatatan dan sistematis. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati dan mengetahui media pembelajaran yang mendukung dalam proses pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran di dalam kelas, materi pembelajaran, metode mengajar yang diterapkan guru, dan sikap siswa selama proses pembelajaran.

### **2. Wawancara**

Wawancara adalah suatu teknik pengumpul data yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang valid bisa berupa pendapat, aspirasi, saran, persepsi, dan lain-lain dari responden. Wawancara dilakukan untuk mengetahui analisis kebutuhan dalam materi yang diajarkan dan pengembangan media yang akan dikembangkan. Wawancara sendiri dilakukan peneliti kepada narasumber yang memiliki informasi terkait tempat yang diobservasi seperti guru dan kepala sekolah.

### **3. Angket**

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada subjek penelitian terkait dengan media pembelajaran yang dikembangkan seperti angket lembar validasi ahli yang diarahkan kepada ahli media dan ahli materi serta angket respon yang diarahkan kepada guru dan siswa.

### **4. Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang menggambarkan sintaks dalam penerapan suatu metode. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini berupa foto pada saat uji coba penerapan media yang dikembangkan. Dalam pengambilan dokumentasi ini menggunakan alat bantu kamera handphone sebagai bukti fisik dalam melengkapi data ketika mengaplikasikan Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) pada materi magnet di kelas V SD.

## **H. Instrumen Penelitian**

Adapun pedoman Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu:

### **1. Pedoman Observasi**

Pedoman observasi dalam penelitian ini berisi tentang kejadian yang muncul pada saat penggunaan Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*). Observasi dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar di kelas V dengan menggunakan Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*).

**Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Pedoman Observasi Implementasi Media Vipas**

No	Variabel	Sub Variabel	Bentuk Instrumen
1	Pengembangan media pembelajaran video interaktif ipas ( <i>vipas</i> )	a. Pelaksanaan pembelajaran ipas materi magnet	<i>Checklist</i>
		b. Pengaplikasian media video interaktif ipas	<i>Checklist</i>
		c. Keikutsertaan siswa dalam pembelajaran ipas	<i>Checklist</i>
		d. Interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa	<i>Checklist</i>
2	Aktivitas siswa	a. Motivasi belajar siswa	<i>Checklist</i>
		b. Keterlibatan siswa terhadap media video interaktif ipas ( <i>vipas</i> )	<i>Checklist</i>
		c. Berorientasi media video interaktif ipas ( <i>vipas</i> )	<i>Checklist</i>
		d. Penyajian materi magnet	<i>Checklist</i>

Sumber: Olahan Peneliti

## 2. Pedoman Wawancara

Wawancara yang dilakukan bersifat terbuka dan tidak terstruktur sehingga ketika ingin dimodifikasi bisa dilakukan kapan saja. Wawancara ini dipusatkan pada guru yang menjabat sebagai wali kelas/guru kelas V di SDN Tunjungsekar 2. Pedoman wawancara berisi tentang pertanyaan inti yang disiapkan seputar kondisi lapang dan subjek yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

**Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Untuk Guru Kelas V SD**

No	Variabel	Sub Variabel	Bentuk Instrumen
1	Pembelajaran di kelas	a. Pelaksanaan kurikulum merdeka terhadap pembelajaran	Tanya jawab
		b. Isi materi dalam media pembelajaran yang digunakan	Tanya jawab Tanya jawab
		c. Tercapainya tujuan pembelajaran	Tanya jawab
		d. Interaksi antara siswa dan guru terhadap media pembelajaran	
2	Aktivitas siswa	a. Media yang dipakai saat pembelajaran	Tanya jawab
		b. Ketertarikan media pembelajaran	Tanya jawab
		c. Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	Tanya jawab

Sumber: Olahan Peneliti

### 3. Pedoman Angket

Penelitian ini menggunakan lembar angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan tertulis yang terkait dengan angket validasi Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*). Angket validasi meliputi angket validasi ahli media serta angket validasi ahli materi. Angket validasi ini dirancang untuk menunjukkan adanya tingkat kevalidaan suatu Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*). Berikut kriteria pengisi angket ahli media dan ahli materi

**Tabel 3. 4 Kriteria Pengisi Angket Validasi**

Aspek	Indicator
<b>Validator ahli media</b>	a. Pendidikan minimal S-2 b. Terampil dalam bidang mengajar
<b>Validator ahli materi</b>	a. Pendidikan minimal S-2 b. Terampil dalam mata kuliah sesuai dengan materi media yaitu materi IPA

Sumber: Olahan Peneliti

#### a. Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi ahli materi ditujukan untuk menilai ketepatan isi materi pembelajaran terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket validasi materi ditunjukkan kepada validator ahli materi dengan kisi-kisi sebagai berikut:

**Tabel 3. 5 Kisi-kisi instrumen angket validasi ahli materi**

No	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1	Kurikulum	a. Media harus relevan dengan materi yang disajikan kepada siswa	<i>Checklist</i>
		b. Media sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku	<i>Checklist</i>
		c. Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas	<i>Checklist</i>

No	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
2	Kecocokan materi	a. Isi materi memiliki konsep yang benar dan lengkap	Checklist
		b. Isi materi sesuai dengan capaian pembelajaran	Checklist
		c. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	Checklist
		d. Isi materi sesuai dengan indikator	Checklist
3	Kelengkapan sajian	a. Kedalaman materi	Checklist
		b. Kemenarikan konsep dan definisi materi	Checklist
		c. Kesesuaian dengan karakteristik siswa	Checklist
4	Umpan balik	a. Siswa memperoleh pemahaman materi dari media	Checklist
		b. Media dapat mendorong siswa berupaya memperoleh jawaban yang benar	Checklist

Sumber: Khusna, 2021

#### b. Angket Validasi Ahli Media

Angket validasi ahli media digunakan untuk menilai ketepatan desain media dan keterkaitan media terhadap produk media pembelajaran yang telah dikembangkan serta kelayakan produk Media Video Interaktif IPAS (VIPAS). Angket validasi media ditunjukkan kepada validator ahli media dengan kisi-kisi instrumen validasi sebagai berikut:

**Tabel 3. 6 Kisi-kisi instrumen angket validasi ahli media**

No	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1	Penyajian Media	a. Intro dilengkapi logo UMM dan PGSD	Checklist
		b. Penempatan judul sesuai	Checklist
		c. Ketepatan penggunaan suara	Checklist
		d. Ketepatan pemilihan jenis font	Checklist
		e. Ketepatan ukuran tulisan	Checklist
		f. Ketepatan pemilihan warna tulisan	Checklist
		g. Menampilkan contoh konkrit yang tidak ditampilkan dibuku	Checklist
		h. Kemenarikan menyajikan media	Checklist
		i. Kesesuaian durasi media	Checklist
2	Kelengkapan isi Media	a. Kesesuaian materi dengan indikator	Checklist
		b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Checklist
		c. Kelengkapan isi materi	Checklist
		d. Kejelasan isi materi	Checklist

No	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
		e. Kebenaran isi materi	<i>Checklist</i>
		f. Keruntutan isi materi	<i>Checklist</i>
		g. Kemudahan menerapkan media	
3	Kemanfaatan media	a. Memudahkan proses pembelajaran	<i>Checklist</i>
		b. Media bisa diakses dimana saja dan kapan saja	<i>Checklist</i>
		c. Media mampu menarik perhatian siswa	<i>Checklist</i>
		d. Membuat siswa aktif dalam pembelajaran	<i>Checklist</i>
		e. Memotivasi siswa dalam belajar	<i>Checklist</i>

Sumber: Khusna, 2021

### c. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa serta menilai penyajian dan kemenarikan terhadap media yang telah dikembangkan. Angket respon siswa dirancang kepada siswa yang sebagai subjek dalam penelitian dengan kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

**Tabel 3. 7 Kisi-kisi instrumen angket respon siswa**

No	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1	Penyajian media	a. Suara yang digunakan media vipas terdengar jelas	<i>Checklist</i>
		b. Bahasa yang digunakan media vipas mudah dipahami	<i>Checklist</i>
		c. Media vipas menampilkan gambar yang sesuai dengan materi	<i>Checklist</i>
2	Kelengkapan media	a. Materi yang diajarkan sesuai dengan urutan	<i>Checklist</i>
		b. Materi yang ada di media sesuai yang ada di buku siswa	<i>Checklist</i>
3	Kemudahan media	a. Pembelajaran menjadi lebih mudah dan menarik	<i>Checklist</i>
		b. Penggunaan media vipas memotivasi dalam pembelajaran	<i>Checklist</i>

Sumber: Olahan Peneliti

### d. Angket Respon Guru

Pada penelitian pengembangan ini terdapat lembar angket respon guru yang digunakan untuk satu orang guru kelas yaitu guru kelas V. Adapun kisi-kisi instrument lembar angket respon guru sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Kisi-kisi instrument angket respon guru

No	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1	Penyajian media	a. Tampilan media pembelajaran menarik perhatian peserta didik	Checklist
		b. Media pembelajaran bersifat interaktif	Checklist
		c. Media mudah digunakan saat mengajar	Checklist
2	Kelengkapan media	a. Media vipas sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	Checklist
		b. Media vipas sesuai dengan materi yang diajarkan	Checklist
3	Kemudahan media	a. Pembelajaran menjadi lebih mudah dan menarik	Checklist
		b. Media vipas membantu menyampaikan materi kepada peserta didik	Checklist

Sumber: Olahan Peneliti

## I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kualitatif dan analisis data deskriptif kuantitatif dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Analisis data deskriptif kualitatif pada penelitian ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara kepada guru kelas V SD Tunjungsekar 2. Kemudian data yang diperoleh dari analisis deskriptif dijabarkan berdasarkan data yang diperoleh secara benar dan hasil dari analisis data deskriptif dijadikan acuan untuk perbaikan dan revisi pengembangan Media Video Interaktif IPAS (VIPAS) dalam penelitian ini. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis data dari Miles dan Huberman yang terdiri dari 3 alur tahapan yaitu:

#### a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Pada tahapan reduksi data merupakan kegiatan penyederhanaan, membuat ringkasan dari semua data yang sudah terkumpul, memilih hal

penting yang dibutuhkan, dan memfokuskan pada data yang sekiranya diperlukan saja. Kumpulan data akan dipilih dan data yang relevan dengan rumusan masalah akan disiapkan pada proses penyajian data. Reduksi data yang diperoleh dapat memperjelas data serta mengatur agar dapat ditarik kesimpulan dalam penelitian.

#### **b. Penyajian Data (*Data Display*)**

Pada tahapan penyajian data kegiatan yang dilakukan adalah menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk penjelasan deskriptif atau uraian singkat. Penjelasan deskriptif tersebut mengenai penggunaan Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) pada saat proses pembelajaran berlangsung.

#### **c. Verifikasi/Penarikan kesimpulan (*Conclusion*)**

Tahapan terakhir yaitu verifikasi/penarikan kesimpulan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah usaha mencari makna, alur sebab akibat, serta menyimpulkan dari semua data yang disajikan dan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah dikaji. Kesimpulan yang ditarik segera diverifikasi dengan melihat catatan lapang agar dapat memperoleh pemahaman yang lebih tepat. Hal ini dilakukan agar penafsiran terhadap data memiliki validitas.

### **2. Analisis Kuantitatif**

Analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data yang telah diperoleh pada angket validasi ahli materi serta validasi ahli media. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) pada pembelajaran IPAS sebagai media proses pembelajaran.

### a. Analisis Data Angket Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Analisis data kualitatif diperoleh dari angket validasi ahli materi dan validasi ahli media ini membuktikan kelayakan Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*) yang telah dikembangkan dan menguji kesesuaian dengan materi pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari angket tersebut berdasarkan pada penilaian yang menggunakan skala likert dengan skor tertinggi 4 dan skor terendah 1. Berikut kisi-kisi tabel skala likert yang digunakan:

**Tabel 3. 9 Kriteria Jawaban Penilaian Skala Likert Validasi**

No	Skala	Skor
1	Sangat baik	4
2	Baik	3
3	Cukup	2
4	kurang	1

Sumber: Sugiyono, 2017

Presentase nilai dari setiap komponen yang di dapat dari validasi para ahli dapat dijumlahkan dengan rumus yaitu:

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase dari validator

$\sum x$  = Jumlah nilai setiap komponen validator

N = Jumlah skor maksimal

Hasil jumlah perhitungan yang didapatkan menunjukkan keterangan kelayakan produk yang dikembangkan. Berikut kriteria pencapaian dalam pengembangan Media Video Interaktif IPAS (*IPAS*) pembelajaran IPAS.

**Tabel 3. 10 Kualifikasi Tingkat Pencapaian**

No	Tingkat pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	85,00% - 100,00%	Sangat Baik	Dapat digunakan tanpa revisi
2	70,00% - 85,00%	Baik	Dapat digunakan setelah revisi
3	50,00% - 70,00%	Kurang Baik	Kurang layak digunakan dan diperlukan revisi besar
4	01,00% - 50,00%	Tidak baik	Tidak layak digunakan

Sumber: Akbar, 2017

**b. Analisis Data Angket Respon Siswa dan Guru**

Data analisis angket respon siswa menggunakan analisis data kuantitatif dengan cara menguji respon siswa saat menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan angket. Angket respon siswa ditunjukkan untuk mengetahui kemenarikan dan kegunaan dari penerapan Media Video Interaktif IPAS (*VIPAS*). Jawaban dari angket siswa diukur dengan menggunakan skala Likert sebagai berikut:

**Tabel 3. 11 Skala Likert Untuk Data Respon Siswa**

No	Skala	Skor
1	Sangat Baik	4
2	Baik	3
3	Cukup	2
4	Kurang	1

Sumber: Sugiyono, 2017

Presentase rata-rata tiap komponen kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase dari validator

$\sum x$  = Jumlah nilai setiap komponen validator

N = Jumlah skor maksimal

Adapun kriteria penilaian dari hasil respon siswa terhadap Media Video

Interaktif IPAS (VIPAS) dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 3. 12 Kriteria Validitas Instrumen Ahli**

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
1	81% - 100%	Sangat Baik
2	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup
4	21% - 40 %	Kurang

Sumber: Suhardjono, 2020