

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Penelitian pengembangan media video animasi pada materi sifat-sifat cahaya ini menggunakan jenis desain penelitian *Design and Development* (D&D) atau desain dan pengembangan, yaitu metode pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk. Jenis penelitian ini didefinisikan oleh Richey dan Kein (2007) sebagai studi yang sistematis terhadap proses desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan untuk menetapkan dasar empiris dalam penciptaan produk dan alat instruksional dan non-instruksional serta model baru atau yang disempurnakan.

Desain Penelitian D&D cocok digunakan dalam penelitian ini karena tujuan dari penelitian D&D adalah menghasilkan sebuah produk. Alasan peneliti menggunakan penelitian D&D, karena penelitian D&D menghasilkan produk yang kemudian akan diuji kelayakan produk tersebut agar dapat digunakan di masyarakat luas. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan adalah sebuah media video animasi yang nantinya bisa digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Desain penelitian D&D ini dilakukan melalui proses desain, pengembangan dan evaluasi dengan tujuan untuk membentuk dasar empiris untuk menciptakan produk dan alat untuk kegiatan pembelajaran maupun non pembelajaran dan menciptakan model baru atau meningkatkan model yang mengatur perkembangannya. Desain dan pengembangan penelitian ini juga berfungsi sebagai penghubung penting antara teori dan praktik. Penelitian D&D dilakukan untuk menemukan atau mengembangkan produk, alat, atau model baru yang dapat memperbaiki permasalahan tersebut (Ellis & Levy, 2010).

Model pengembangan yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, yang merupakan salah satu model pengembangan dari metode *Design and Development* (D&D). Model ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda.

Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ini, dikarenakan ADDIE memiliki prosedur kerja yang mengacu pada tahapan *Design and Development* (D&D) namun lebih sistematis dan sederhana sehingga mampu menghasilkan produk yang lebih efektif.

Model ini sering digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Model ADDIE merupakan model pembelajaran yang bersifat umum dan sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan. Ketika digunakan dalam pengembangan, proses ini dianggap berurutan tetapi juga interaktif, dimana hasil evaluasi setiap tahap dapat membawa pengembangan pembelajaran ke tahap sebelumnya. Hasil akhir dari suatu tahap merupakan produk awal bagi tahap selanjutnya (Molenda, 2003). ADDIE adalah model yang mudah untuk digunakan dan dapat diterapkan dalam kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan ataupun sikap (Cheung, 2016). Model ADDIE adalah model yang dianggap lebih rasional dan lebih lengkap dibandingkan dengan model lain (Mulyaningsih, 2015). Oleh sebab itu, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.

## **B. Partisipan**

### **1. Objek Penelitian**

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang berupa video animasi pada mata materi sifat-sifat cahaya.

### **2. Responden Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa responden yang terlibat yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan pengguna. Ahli materi pada penelitian ini adalah dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang berperan untuk memvalidasi materi yang berada dalam media video animasi tersebut apakah sudah sesuai dengan tujuan, kompetensi dasar, dan juga isi materi. Ahli media pada penelitian ini adalah dosen Pendidikan Multimedia Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang berperan untuk memvalidasi untuk kelayakan media yang terdapat pada media video animasi tersebut. Ahli bahasa pada penelitian ini adalah dosen Bahasa Indonesia Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang berperan

untuk memvalidasi penggunaan bahasa yang terdapat pada media video animasi tersebut. Subjek pengguna dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 yang berjumlah 10 orang dan guru mata pelajaran IPA di SD Al Fatih.

### 3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Al Fatih yang berlokasi di Jl. Kopo – Katapang Km 12.5 No 85 Katapang, Kecamatan Katapang, Kabupaten Bandung.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah para siswa kelas 4 di SD Al Fatih. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik sampling dimana peneliti melakukan pemilihan/seleksi terhadap orang atau tempat yang terbaik yang dapat membantu dalam memahami sebuah fenomena. Subjek pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan mengenai ketersediaan *smartphone* yang dimiliki siswa, karena tidak semua siswa yang memiliki *smartphone*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas 4 di SD Al Fatih yang berjumlah 10 orang.

### D. Prosedur Penelitian Pengembangan

Langkah-langkah dari model pengembangan ADDIE meliputi *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Berikut ini adalah penjelasan dari setiap proses pada model pengembangan ADDIE yang akan peneliti lakukan:

#### 1. *Analysis* (Analisis)

Analisis merupakan proses mengidentifikasi masalah pada tempat yang diajarkan sampel penelitian. Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan. Pada langkah ini juga dilaksanakan penguraian analisis kebutuhan media pembelajaran, analisis silabus dan analisis karakteristik siswa. Dalam penelitian ini analisis merupakan tahap pengumpulan data terkait permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran yang kemudian diidentifikasi pemecahan masalahnya melalui analisis kebutuhan yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah dibutuhkannya media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan belajar siswa, dan pemecahan masalahnya yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbentuk video animasi.

## 2. *Design* (Perancangan)

Perancangan merupakan tahap selanjutnya yang dilakukan untuk membuat rancangan atau blueprint media pembelajaran. Tahap perancangan dalam model penelitian pengembangan ADDIE merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang konsep garis besar media yang akan dikembangkan dan pembuatan *storyboard* di dalam produk tersebut. Rancangan ditulis untuk memudahkan proses pengembangan media. Pada tahap ini rancangan produk masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan di tahap berikutnya.

### a. Perancangan Garis Besar Pengembangan Media (GBPM)

Pada tahap ini dilakukan perancangan garis besar media yang akan dikembangkan. Rancangan garis besar media ini merupakan petunjuk yang akan dijadikan pedoman dalam pembuatan media.

### b. Pembuatan *Storyboard*

Setelah merancang garis besar media yang akan dikembangkan, tahapan selanjutnya yaitu mermbuat *storyboard* untuk menentukan alur video yang akan dibuat. Pembuatan alur video ini dilakukan untuk memudahkan pembuatan video pada tahap pengembangan.

## 3. *Development* (Pengembangan)

Pada langkah pengembangan atau *development* ini akan dilaksanakan penciptaan dan perpaduan isi materi yang telah dibuat pada langkah perancangan. Pada tahap ini, *storyboard* yang telah dibuat mulai dituangkan ke dalam video dari mulai penulisan isi materi dan pembuatan grafis yang dibutuhkan. Pengembangan dilakukan untuk mengembangkan desain menjadi produk nyata yang siap untuk diimplementasikan dan dievaluasi. Pada tahap ini juga dilakukan uji kelayakan oleh para ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk menentukan apakah produk media video animasi ini valid atau tidak untuk dipergunakan sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah dasar.

## 4. *Implementation* (Implementasi)

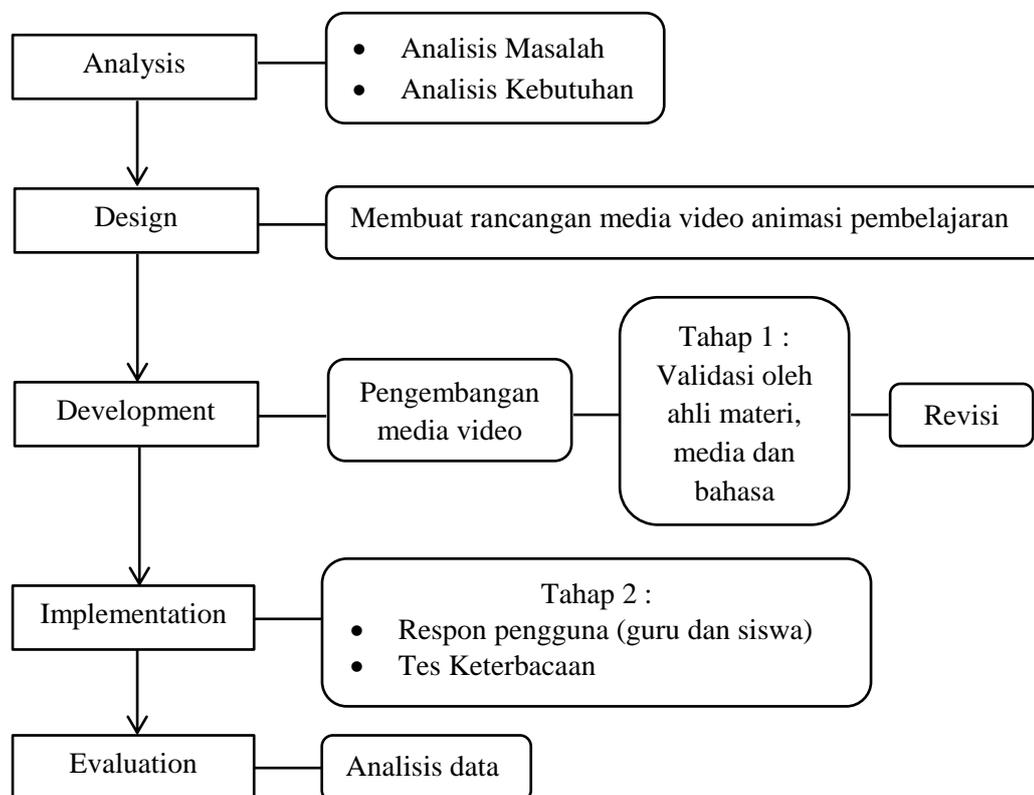
Implementasi adalah tahap menerapkan atau menggunakan produk yang telah dikembangkan. Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang

efektivitas dan efisiensi media pembelajaran video animasi yang telah dikembangkan. Dalam penelitian ini, implementasi dilakukan untuk mencari tanggapan dari pengguna mengenai produk yang dikembangkan. Tahap implementasi pada penelitian ini, dilaksanakan dengan mengujicobakan media secara langsung, yaitu kepada guru dan para siswa. Hasil dari uji coba ini dijadikan landasan untuk melaksanakan tahap evaluasi. Ujicoba yang dilakukan berupa pemberian lembar angket kepada guru dan siswa untuk menilai media video animasi, serta tes keterbacaan yang diberikan kepada siswa untuk mengukur tingkat keterbacaan media tersebut.

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

Tahap evaluasi merupakan tahap analisis data dari hasil implementasi. Data tersebut kemudian dijadikan sebagai dasar perbaikan. Berdasarkan hasil review para ahli dan uji coba lapangan yang sudah dilakukan pada tahap implementasi selanjutnya dilakukan dua tahap analisis data yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dipergunakan untuk mengolah data berupa masukan, kritik dan saran dari ahli dan uji lapangan untuk selanjutnya dilakukan revisi bertahap untuk pengembangan media menjadi lebih baik. Sedangkan analisis data kuantitatif diperoleh dari penilaian responden dalam bentuk angka pada angket yang diberikan. Semua tahapan evaluasi ini bertujuan untuk kelayakan produk akhir.

Berikut ini disajikan gambaran singkat dari langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 3.1. Langkah-Langkah Model Pengembangan ADDIE

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang akan diujikan menjadi beberapa bagian yang dikemukakan oleh BSNP (2014), Neumann, M.M., & Herodotou, C (2020), yaitu:

#### 1. Angket Validasi untuk Ahli Materi

Tabel 3.1.  
Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
Aspek Isi/ Materi	Ketepatan	Ketepatan materi dengan silabus
		Kesesuaian dengan KD
		Kesesuaian isi video dengan materi
		Penggunaan bahasa

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
		Urutan penyajian materi
	Kejelasan materi	Materi sifat-sifat cahaya diceritakan secara jelas
		Membantu siswa memahami sifat-sifat cahaya
		Membantu siswa mengingat sifat-sifat cahaya

Ahli materi digunakan untuk mengetahui kelayakan media Video Animasi Sifat-Sifat Cahaya dari segi ketepatan dan relevansi materi yang disusun terhadap Kompetensi Dasar (KD). Ahli materi disini ialah Dosen terkait materi Sifat-Sifat Cahaya (IPA) yang akan menilai video animasi dari segi kecocokan materi, kesesuaian konsep dengan sifat-sifat cahaya serta kesesuaian dengan karakter peserta didik. Angket validasi ini digunakan pada tahap pengembangan (*development*).

## 2. Angket Validasi untuk Ahli Media

Ahli media digunakan untuk menguji kelayakan media Video Animasi Sifat-Sifat Cahaya dari segi kebergunaan, keterbacaan, dan desain agar sesuai atau bisa digunakan dalam pembelajaran. Ahli Media disini ialah Dosen yang akan menilai Video Animasi dari segi design dan warna.

Tabel 3.2.  
Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
Kualitas Teknis	Kebergunaan ( <i>Usability</i> )	Membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran
		Mempermudah siswa memahami materi pembelajaran
		Mempermudah proses pembelajaran
		Media mudah digunakan kapan dan dimana saja
	Keterbacaan	Huruf dapat dibaca dengan jelas
		Ukuran huruf sesuai
Komposisi warna huruf		
Kualitas Desain	Desain Ilustrasi Video Animasi Sifat-Sifat Cahaya (Pembuka)	Tata letak
		Ketepatan dalam pemilihan warna
		Keseuaian gambar ilustrasi
		Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf
		Proporsi warna sesuai
	Keseimbangan tata letak teks dan gambar	

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
	Desain Ilustrasi Video Animasi Sifat- Sifat Cahaya (isi)	Pilihan warna menarik
		Proporsi warna sesuai
		Kesesuaian gambar ilustrasi dengan peristiwa
		Kesesuaian ukuran huruf
		Pemilihan jenis huruf
		Konsistensi karakter
		Kesesuaian <i>background</i> dengan cerita
		Ilustrasi gambar menarik bagi siswa

### 3. Angket Validasi Untuk Ahli Bahasa

Ahli bahasa digunakan untuk mengetahui kelayakan Video Animasi Sifat-Sifat Cahaya dari segi kelugasan, kesesuaian dnegan perkembangan peserta didik, kesesuaian dengan kaidah bahasa, dan penggunaan istilah, simbol, atau ikon agar sesuai atau bisa digunakan dalam pembelajaran. Ahli Bahasa disini ialah Dosen yang akan menilai Video Animasi dari segi bahasa.

Tabel 3.3.  
Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
Kebahasaan	Lugas	Ketepatan struktur kalimat
		Keefektifan kalimat
		Kebakuan istilah
	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.
	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	Ketepatan tata bahasa
		Ketepatan ejaan
	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	Konsistensi penggunaan istilah
		Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.

### 4. Angket Respon untuk Guru

Guru selaku pengguna yang akan menggunakan video animasi sebagai Media pembelajaran. Angket respon diberikan untuk melihat respon pengguna serta untuk mendapatkan saran, masukan, tanggapan, dan penilaian dari pengguna media video animasi dalam pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya.

Efryl Nurliani Purwitasari, 2022

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA**

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

Tabel 3.4.  
Kisi-Kisi Angket Respon Guru

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
Isi/ Materi	Ketepatan	Ketepatan materi dengan silabus
		Kesesuaian dengan KD
		Urutan penyajian materi sesuai
		Bahasa sesuai dengan karakteristik siswa
	Kelengkapan	Terdapat objek gambar dan materinya
Kualitas Media	Minat/perhatian	Menarik minat dan perhatian siswa
	Kebergunaan	Media pembelajaran mudah digunakan
		Fleksibilitas penggunaan
		Memudahkan pembelajaran
	Kualitas tampilan	Media menarik untuk digunakan

### 5. Angket Respon untuk Siswa

Siswa selaku pengguna yang akan menggunakan video animasi sebagai Media pembelajaran. Angket respon diberikan untuk melihat respon pengguna serta untuk mendapatkan saran, masukan, tanggapan dan penilaian dari pengguna media video animasi dalam pembelajaran IPA sifat-sifat cahaya.

Tabel 3.5.  
Kisi-Kisi Respon Media Pembelajaran oleh Siswa

Aspek	Item Pernyataan
Isi/ Materi	Materi disampaikan dengan jelas
	Materi disampaikan dengan menarik
	Materi mudah dipahami
	Materi sangat bermanfaat
Media	Tampilan gambar dan animasi menarik
	Tampilan warna menarik
	Tulisan mudah dibaca
	Makna kata dan kalimat mudah dipahami
	Video mudah digunakan
	Video animasi dapat memotivasi siswa

### 6. Lembar Soal Tes Keterbacaan

Soal tes digunakan untuk mengetahui tingkat keterbacaan media video animasi pembelajaran pada materi sifat-sifat cahaya kelas IV. Subjek tes adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar yang berjumlah 10 orang.

Tabel 3.6.  
Soal Tes Keterbacaan

No.	Soal	Skor
1	Penggunaan lampu senter membuktikan bahwa cahaya dapat...	1
2	Cahaya adalah suatu energi berupa gelombang elektromagnetik yang kasat mata. Pernyataan ini benar atau salah?	1
3	Kertas buram dapat memancarkan sebagian cahaya. Kertas buram adalah contoh benda...	1
4	Cahaya dari lampu senter yang diarahkan pada gelas bening dapat menembus benda tersebut. Hal ini membuktikan bahwa cahaya itu dapat...	1
5	Pensil yang diletakkan di gelas berisi air akan terlihat patah. Hal ini membuktikan bahwa cahaya dapat...	1
6	Contoh benda yang dapat menembus benda bening adalah mika, plastik, botol bening, ... , dan ...	1
7	Cahaya dapat dibiaskan jika merambat melalui dua zat yang kerapatannya berbeda, contohnya yaitu ... dan ...	1
8	Pelangi yang terbentuk setelah hujan adalah bukti bahwa cahaya itu dapat...	1
9	Contoh dari sumber energi adalah ... , ... , dan ...	1
10	Contoh benda tak tembus cahaya adalah ... dan ...	1

Instrumen penelitian yang dikembangkan telah disesuaikan dengan rumusan penelitian yang dirangkum dalam Tabel 3.7 berikut ini:

Tabel 3.7.  
Rangkuman Instrumen Penelitian

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Keterangan	Hasil	Tahap
1	Bagaimanakah tahapan pengembangan media video animasi berbasis Powtoon pada materi sifat-sifat cahaya?	Catatan Lapangan	Ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa	Sebelum pembelajaran berlangsung	Catatan mengenai pengembangan media video animasi berbasis Powtoon pada materi sifat-sifat cahaya	III
2	Bagaimanakah kelayakan media video animasi pembelajaran berbasis Powtoon pada materi sifat-sifat cahaya?	Lembar angket validitas ahli materi dan media	Ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa	Sebelum pembelajaran berlangsung	Hasil uji validitas terkait media video animasi pembelajaran pada materi sifat-sifat cahaya	III
3	Bagaimanakah keterbacaan media video animasi sifat-sifat	Lembar Soal	Siswa	Setelah pembelajaran berlangsung	Hasil keterbacaan media video animasi pada	IV

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Keterangan	Hasil	Tahap
	cahaya oleh siswa?				materi sifat-sifat cahaya	
4	Bagaimanakah respon guru dan siswa terkait media video animasi pembelajaran berbasis Powtoon pada sifat-sifat cahaya?	Lembar angket respon guru dan siswa	Guru dan siswa	Setelah pembelajaran berlangsung	Tanggapan guru dan siswa terkait media video animasi pembelajaran yang digunakan	IV

Dalam penelitian pengembangan media video animasi ini menggunakan beberapa alat pengumpul data yang akan digunakan seperti dalam tabel berikut:

Tabel 3.8.  
Data dan Teknik yang Digunakan

No	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Validasi Media Video Animasi	Angket Validasi	Judgement/Expert Riview
2.	Respon Guru dan Siswa terhadap Media Video Animasi	Angket Respon	
3.	Keterbacaan Media Video Animasi	Lembar Soal	

Pertanyaan yang terdapat dalam Angket Lembar Validasi Ahli materi, media menggunakan Skala Likert berupa pertanyaan positif. Jawaban dikategorikan Sangat Baik, baik, Kurang Baik, Sangat Kurang. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Metode pengumpulan data untuk penilaian kualitas oleh Validator Ahli
  - 1) Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu:
    - a) SB (Sangat Baik)
    - b) B (Baik)
    - c) C (Cukup)
    - d) K (Kurang)
    - e) SK (Sangat Kurang)
  - 2) Data Kuantitatif berupa Skor penilaian
    - a) Sangat Baik = 5

- b) Baik = 4
  - c) Cukup = 3
  - d) Kurang = 2
  - e) Sangat Kurang = 1
- b. Metode pengumpulan data untuk penialian oleh guru dan siswa
- 1) Data Kualitatif berupa nilai kategori
    - a) SS (Sangat Setuju)
    - b) S (Setuju)
    - c) RR (Ragu-Ragu)
    - d) TS (Tidak Setuju)
    - e) STS (Sangat Tidak Setuju)
  - 2) Data Kuantitatif berupa skor penilaian
    - a) SS = 5
    - b) S = 4
    - c) RR = 3
    - d) TS = 2
    - e) STS = 1

Tabel 3.9.  
Skoring Berdasarkan Skala Likert

Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
5	4	3	2	1

## F. Analisis Data

Dalam Penelitian ini peneliti berencana akan menggunakan teknik analisis data dengan Analisis Deskriptif Kuantitatif & Kualitatif, dimana data yang dianalisis merupakan data hasil validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, hasil respon guru dan siswa dan hasil tes keterbacaan oleh siswa.

### 1. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan mengolah hasil dari data yang didapatkan, yaitu:

- a. Hasil uji validasi ahli materi
- b. Hasil uji validasi ahli media
- c. Hasil uji validasi ahli bahasa
- d. Hasil angket respon guru
- e. Hasil angket respon siswa
- f. Hasil tes keterbacaan oleh siswa

Proses Uji kelayakan tersebut menggunakan alat angket berupa angka skor yang disebut Skala Likert kemudian hasilnya dianalisis melalui perhitungan persentase rata-rata dari setiap bagian angket. Skor yang didapat dari pertanyaan setiap angket dijumlahkan lalu dirubah kedalam bentuk presentase dengan membagi kepada skor ideal dari setiap masing-masing angket dengan menggunakan rumus berikut:

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

Ps = Persentase

S = Jumlah Skor yang didapat

N = Jumlah Skor Ideal

## 2. Analisis Data Kualitatif

Setelah melakukan analisis data kuantitatif, maka hasil yang diperoleh dari analisis data tersebut diolah. Hasil angka yang didapat dari perhitungan tersebut dirubah menjadi bentuk kualitatif dengan mengacu kepada kriteria Interpretasi Skor menurut Arikunto & Safruddin (2009) yang termuat kedalam tabel berikut:

Tabel 3.10.  
Interpretasi Kelayakan

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

Data disajikan dalam bentuk Deskriptif kualitatif yang diperoleh melalui angket diolah sedemikian rupa hingga didapat data Kualitatif dengan kategori Tidak Layak, Kurang Layak, Layak, dan sangat Layak. Data akan disajikan dalam bentuk teks narasi (deskripsi). Setelahnya dapat disimpulkan kelayakan media Video Animasi Sifat-Sifat Cahaya yang dibuat untuk digunakan sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah dasar.

Analisis data yang dilakukan telah disesuaikan dengan rumusan penelitian yang dirangkum dalam Tabel 3.11 berikut ini.

Tabel 3.11.  
Rangkuman Proses Analisis Data

No	Tujuan	Langkah Analisis
1	Menghasilkan media video animasi pembelajaran berbasis Powtoon pada materi sifat-sifat cahaya yang presentatif, memenuhi kebutuhan siswa guru dan orang tua, serta mendukung peningkatan teknologi literasi siswa, guru, dan orang tua.	Langkah-langkah model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser dan Mondell (1990) yang meliputi <i>analysis, design, development, implementation, dan evaluation</i> .
2	Mengukur kelayakan media video animasi pembelajaran berbasis Powtoon yang digunakan pada materi sifat-sifat cahaya kelas IV.	Hasil dari uji validasi untuk ahli materi dan ahli media berupa data kuantitatif diolah menjadi data kualitatif.
3	Mengukur keterbacaan media video animasi sifat-sifat cahaya oleh siswa.	Hasil dari soal tes sederhana mengenai materi sifat-sifat cahaya berupa data kuantitatif diolah menjadi data kualitatif.
4	Tanggapan siswa dan guru terkait video animasi pembelajaran berbasis Powtoon yang digunakan pada materi sifat-sifat cahaya kelas IV.	Tanggapan dari siswa dan guru diolah menjadi data kualitatif deskriptif.