

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menguji sejauh mana suatu produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, serta kesesuaian dengan tujuan awal pembuatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (seperti yang dikutip dalam Siska Ismawati, 2022) bahwa tujuan dari teknik penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menciptakan produk tertentu dan menilai seberapa baik produk tersebut.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini menerapkan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Dalam buku Mesra (2023), metode pengembangan *Research and Development* (R&D) dalam penelitian di bidang pendidikan digunakan untuk menciptakan suatu produk yang dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif. Namun, beberapa ahli berpendapat bahwa penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada. Produk yang dihasilkan dapat berupa perangkat lunak maupun perangkat keras (Siregar, 2023). Sejalan dengan pendapat tersebut, metode R&D merupakan jenis penelitian yang difokuskan untuk menghasilkan suatu produk sekaligus menguji tingkat efektivitas dari produk yang telah dikembangkan (Nurfadillah dkk., 2021). Selain itu, menurut (Agustini & Ngarti, 2020), penelitian pengembangan *Research and Development* ini bertujuan untuk mengembangkan teori dalam suatu bidang ilmu pengetahuan tertentu. Dengan demikian, penelitian dan pengembangan dapat didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang bertujuan untuk memahami kebutuhan dalam suatu kelompok masyarakat melalui kajian-kajian teori yang relevan, yang selanjutnya dijadikan dasar dalam pengembangan suatu produk untuk diuji dan divalidasi hasilnya.

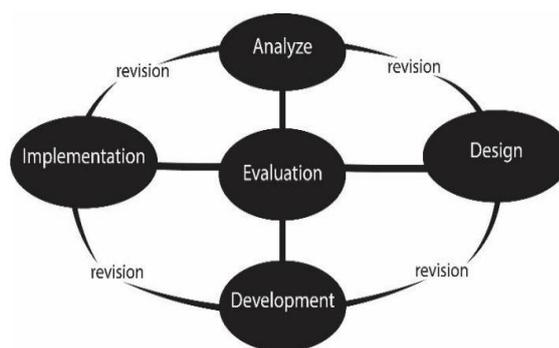
Neng Nitalia, 2025

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN IPAS PADA MATERI WUJUD ZAT UNTUK SISWA KELAS IV SD

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

Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan utama, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Dalam buku (Mesra, 2023), dijelaskan bahwa model ADDIE merupakan salah satu model desain instruksional tertua yang banyak digunakan oleh para pendidik, dimana model ini membantu pengembang konten dalam menciptakan materi pembelajaran secara sistematis dan terstruktur. Dengan kata lain, model ADDIE memiliki banyak keunggulan, seperti desain yang baik, tujuan pembelajaran yang jelas, konten yang disusun dengan seksama, pengaturan beban kerja yang terkontrol untuk guru dan siswa, integrasi media, aktivitas yang relevan bagi siswa, serta analisis yang sistematis. Menurut Shelton (Nur Fitriyaningsih dkk., 2022), model ADDIE merupakan model desain pembelajaran generik yang menyediakan proses terstruktur dalam pengembangan materi pembelajaran. Fleksibilitas model ini memungkinkan penerapannya baik dalam pembelajaran tatap muka maupun secara daring.

Dengan demikian, pendekatan Penelitian dan Pengembangan (R&D) yang dikombinasikan dengan model ADDIE merupakan pilihan yang ideal untuk penelitian ini, mengingat keduanya menyediakan langkah-langkah terstruktur dalam proses pembuatan media pembelajaran berupa animasi video. Adapun tahapan model ADDIE yang diterapkan adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

3.1.2 Prosedur Penelitian

Menurut Kothari (2024), penelitian merupakan suatu upaya pencarian pengetahuan yang dilakukan secara ilmiah dan teratur melalui metode yang bersifat objektif dan sistematis guna memperoleh solusi atas suatu permasalahan. Oleh karena itu, dalam proses pencarian kebenaran diperlukan metode yang berfungsi sebagai prosedur ilmiah.

Dengan demikian, penelitian dan pengembangan (R&D) dapat didefinisikan sebagai serangkaian tahapan sistematis dalam menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Selain itu, riset pengembangan juga berfungsi sebagai penghubung antara penelitian dasar dan penelitian terapan, sehingga mampu mempersempit jarak antara kedua jenis penelitian tersebut (Okpatrioka, 2023). Proses ini bertujuan untuk menciptakan produk dengan mengikuti tahapan yang meliputi identifikasi masalah potensial, desain, serta pengembangan solusi yang optimal.

Berdasarkan Gambar 3.1 yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan dalam model ADDIE adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Analysis (Analisis) adalah tahapan untuk pengembangan produk atau untuk menganalisis kelayakan produk yang akan dibuat. Pada penelitian ini, peneliti menganalisis kebutuhan siswa dan kurikulum terkait pembelajaran mengenai materi perubahan wujud zat.

Hasil dari identifikasi menyatakan bahwa salah satu permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran adalah kurangnya minat belajar siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas, yang menjadi faktor utama perlunya upaya dalam peningkatan proses pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif agar pembelajaran menjadi lebih diminati oleh siswa.

Dalam kegiatan mengevaluasi kebutuhan belajar siswa di SDN Pari, kami mencoba untuk mengungkap jenis-jenis perkembangan yang ada. Berdasarkan hasil

Neng Nitalia, 2025

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN IPAS PADA MATERI WUJUD ZAT UNTUK SISWA KELAS IV SD

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

dari analisis kebutuhan yang diperoleh melalui proses identifikasi, dilakukan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video animasi. Media ini diharapkan dapat menjadi sarana dalam penyampaian konsep materi pembelajaran agar lebih mudah dipahami, komunikatif, dan didukung dengan desain yang menarik untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap *Design* (Perancangan), dilakukan perancangan terhadap produk yang akan dikembangkan, yaitu media video animasi pembelajaran. Dalam proses perancangan desain ini, media dibuat semenarik dan sekreatif mungkin agar menarik minat siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Selain itu, pada tahap perancangan perlu memperhatikan sumber-sumber materi yang relevan agar dapat mendukung kelancaran proses pembelajaran. Adapun tahapan-tahapan dalam perancangan desain yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Membuat *Flowchart*. *Flowchart* ini berfungsi untuk menyusun alur kerja dalam video animasi yang mencakup seluruh bagian dari video animasi yang dikembangkan oleh peneliti.
- 2) Membuat desain video animasi. Desain yang dipilih adalah desain yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV dibuat dengan semenarik mungkin dilihat dari segi warna, tulisan dan ukuran hurufnya. Pemilihan desain dilakukan di aplikasi Canva.
- 3) Memilih karakter animasi. Pemilihan karakter animasi ini digunakan untuk menambah daya tarik siswa dalam proses pembelajaran. Karakter animasi di ambil dari internet dan aplikasi Canva secara premium.
- 4) Memilih *Sound Effect*. Pemilihan *sound* ini digunakan untuk menambah daya tarik suara agar tidak membosankan dan jenuh saat video animasi diputar.
- 5) Penyelesaian video animasi. Setelah memilih *sound*, semua elemen yang akan dimuat dalam video digabungkan. Setelah digabungkan, video animasi dipublikasikan ke dalam *platform* YouTube.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap *Development* (Pengembangan), dilakukan proses pengembangan terhadap produk yang telah dirancang, disertai dengan pelaksanaan uji coba untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan produk tersebut. Pada tahap ini, produk yang dibuat harus sudah selesai, kemudian dilakukan pengujian kelayakan produknya. Peneliti membuat video animasi menggunakan perangkat lunak dan mengembangkan media pembelajarannya. Adapun tahapan-tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

- 1) Memilih desain video animasi pembelajaran di aplikasi Canva Premium.
- 2) Membuat media dengan desain yang sudah ditentukan.
- 3) Melakukan peninjauan media pembelajaran kepada dosen pembimbing terkait media yang telah diselesaikan beserta instrumen validasi yang akan diisi oleh validator ahli media dan ahli materi. Pengembangan ini difokuskan pada proses validasi oleh para ahli serta uji coba produk.
- 4) Melaksanakan revisi sesuai dengan saran dari validator ahli materi dan ahli media. Setelah media dinyatakan layak, maka media tersebut dapat diimplementasikan di SD Pari.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap *Implementation* (Implementasi), dilakukan penerapan produk video animasi yang telah dibuat kepada siswa di SD Pari dan pengumpulan data melalui angket respons siswa dan wawancara. Hal ini bertujuan untuk melihat kegunaan produk video animasi pada proses pembelajaran.

Pada tahapan pelaksanaannya, setelah produk diperlihatkan, dibuat kelompok kecil secara acak untuk melakukan wawancara dengan pertanyaan mengenai video animasi yang telah ditampilkan. Hal ini bertujuan untuk melihat seberapa layak media yang telah dibuat. Kemudian, diberikan angket respons siswa diberikan kepada seluruh siswa di dalam kelas.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini, dilakukan evaluasi terhadap produk yang telah dikembangkan, yaitu pada saat proses penelitian berlangsung, baik pada tahap desain maupun pada tahap pengembangan produk. Namun, evaluasi pada tahap ini

Neng Nitalia, 2025

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN IPAS PADA MATERI WUJUD ZAT UNTUK SISWA KELAS IV SD

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

dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap produk video animasi yang telah dibuat, melalui teknik pengumpulan data berupa angket respons siswa dan wawancara.

Untuk memperjelas setiap tahapan dalam model ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini, berikut disajikan tabel tahapan beserta kegiatan nyata yang dilakukan pada setiap tahap:

Tabel 3. 1 Tahapan Model ADDIE dan Kegiatan Penelitian

Tahapan	Deskripsi Kegiatan
Analisis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan observasi dan wawancara dengan guru dan siswa kelas IV SDN Pari. 2. Mengidentifikasi kesulitan siswa memahami konsep wujud zat. 3. Menganalisis kebutuhan media pembelajaran berbasis visual dan audio.
Design	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat storyboard, flowchart, dan desain awal video animasi. 2. Menentukan isi materi, karakter animasi, dan suara. 3. Menentukan platform desain (menggunakan Canva Premium).
Development	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan video animasi berdasarkan desain. 2. Melakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. 3. Melakukan revisi produk berdasarkan saran validator.
Implementation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menayangkan video animasi di kelas IV SDN Pari. 2. Mengumpulkan data melalui angket respons siswa dan wawancara terbatas.
Evaluation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis data angket dan wawancara siswa. 2. Menyimpulkan kelayakan dan efektivitas media berdasarkan respons pengguna.

Model ADDIE dikembangkan sebagai kerangka kerja desain intruksional sistematis dan sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran (Branch,2009). Penyajian visual dalam bentuk tabel ini digunakan untuk mempermudah pemahaman dan penyajian yang logis dalam setiap tahapan implementasi model ini. Model ADDIE lebih umum dan fleksibel untuk berbagai jenis pengembangan pembelajaran, sementara model 4D lebih spesifik dan

terstruktur untuk penelitian pengembangan di bidang pendidikan, terutama yang berfokus pada perangkat atau media pembelajaran.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri Pari Sumedang. SD Negeri Pari dipilih karena memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) jumlah subjek yang dilibatkan adalah kurang lebih 30 orang siswa, yang terdiri atas 16 siswa Laki-laki, dan 14 siswa Perempuan, (2) dapat melakukan pembelajaran secara digital, dan (3) belum pernah melakukan pembelajaran dengan menonton video animasi pembelajaran di kelas.

3.3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar yang terletak di Kabupaten Sumedang, yaitu SD Negeri Pari, yang berlokasi di Kecamatan Surian, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat, pada tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan yang bersifat akademis, praktis, dan relevan dengan tujuan penelitian ini. Alasannya adalah: Pertama, SDN Surian memiliki karakteristik yang sesuai dengan fokus penelitian ini, yaitu dalam bidang penerapan media pembelajaran. Berdasarkan observasi awal, diketahui bahwa SDN Surian telah menerapkan strategi pembelajaran atau metode pembelajaran yang sesuai dengan penelitian ini. Kedua, lokasi SDN Surian cukup strategis dan mudah diakses oleh peneliti, sehingga mempermudah pelaksanaan pengumpulan data, observasi, wawancara, dan kegiatan lainnya. Selain itu, lokasi sekolah yang berada di pedesaan menjadi nilai tambah bagi peneliti dalam menerapkan kebijakan pendidikan di wilayah non-perkotaan. Ketiga, SDN Surian bersedia memberikan akses kepada peneliti untuk melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang diperlukan oleh peneliti. Kemudian kepala sekolah dan pihak sekolahnya juga terbuka serta mendukung kegiatan penelitian sebagai bagian dari pengembangan pendidikan. Terakhir, penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga bisa memberikan umpan balik yang bermanfaat bagi sekolah dalam pengembangan strategi pembelajaran.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang valid maka penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan datanya adalah sebagai berikut.

3.4.1 Wawancara

Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa wawancara adalah interaksi antara peneliti dan informan yang bertujuan untuk berbagi ide dan informasi melalui sesi tanya jawab yang berkaitan dengan tema penelitian, yaitu Analisis Manajemen dan Akuntabilitas. Wawancara dilakukan kepada guru untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan mengetahui kendala yang dihadapi saat mengajarkan materi wujud zat. Dalam hal ini, peneliti mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran dan kesulitan siswa dalam memahami materi wujud zat.

3.4.2 Angket

Menurut Prawiyogi dkk. (2021), angket atau kuesioner merupakan salah satu metode untuk mengumpulkan data yang melibatkan pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan permasalahan penelitian. Kuesioner ini mencakup kuesioner untuk ahli media, ahli materi, kuesioner respons siswa, dan wawancara dengan siswa. Penggunaan kuesioner bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau respons mengenai pandangan siswa terhadap pemanfaatan video animasi dalam kegiatan belajar mengajar.

3.5 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini peneliti melakukan uji validitas isi untuk memastikan kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Validitas isi angket dalam penelitian ini diuji melalui proses validasi oleh para ahli (*expert judgment*), yaitu ahli materi dan ahli media. Para ahli diminta untuk menilai sejauh mana butir-butir pernyataan dalam angket mampu merepresentasikan aspek-aspek yang ingin diukur, seperti kegunaan media, daya tarik tampilan, dan keterpahaman isi materi. Validitas isi penting agar angket memiliki dasar teoretis yang kuat dan sesuai dengan indikator yang ditetapkan dalam kisi-kisi. Menurut Arikunto (2019), validitas isi diperoleh melalui pertimbangan para ahli dalam bidang yang sesuai dengan substansi instrumen. Oleh karena itu, keterlibatan para validator dalam

memberikan masukan terhadap instrumen angket sangat menentukan kelayakan instrumen sebelum digunakan dalam pengambilan data. Namun dalam penelitian ini peneliti belum melakukan uji reliabilitas dengan statistik seperti Cronbach's Alpha karena penelitian ini hanya terfokus pada pengembangan produk Video Animasi saja tidak menguji keefektivitasannya. Namun, instrumen telah melalui tahap validasi oleh para ahli sehingga produk dianggap layak untuk digunakan.

Instrumen penelitian memiliki peranan yang sangat penting dalam proses penelitian karena berfungsi sebagai sarana untuk mengumpulkan data yang relevan dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Dalam hal ini, peneliti menggunakan alat seperti kuesioner yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, respons siswa, serta wawancara.

3.5.1 Lembar Pedoman Wawancara Guru

Lembar pedoman wawancara ini digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan pada tahapan analisis dalam model ADDIE, yaitu langkah awal bagi peneliti menyusun pertanyaan terlebih dahulu. Pelaksanaan wawancara ini dilakukan pada guru kelas IV Sekolah Dasar. Lembar pedoman wawancara ini sangat penting karena menjadi acuan untuk mendapatkan informasi bagi peneliti. Lembar pedoman wawancara diuraikan sesuai tahapan ADDIE, yaitu langkah pertamanya menyusun pertanyaan terlebih dahulu untuk penelitian yang lebih langsung.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru

No	Topik/Sub Topik	Pertanyaan	Nomor Pertanyaan
1.	Proses Pembelajaran	a. Pada materi IPA di Kelas IV materi apa yang siswanya mengalami kesulitan dalam memahami materi, dan hasil belajarnya kurang maksimal? b. Metode atau pendekatan apa yang paling sering Bapak gunakan dalam pembelajaran IPA kelas IV? c. Bagaimana keterlibatan siswa selama proses pembelajaran IPA berlangsung?	1, 2, 3

No	Topik/Sub Topik	Pertanyaan	Nomor Pertanyaan
2.	Media Pembelajaran	a. Media apa yang sering digunakan oleh Bapak saat pembelajaran di kelas? (Apakah media konvensional/media digital). b. Apakah media yang digunakan oleh Bapak sudah efektif? c. Apakah ada perbedaan mengenai motivasi/antusias belajar siswa ketika pembelajaran IPA menggunakan media konvensional dan media digital? d. Apakah Bapak sudah pernah menggunakan media pembelajaran berbentuk video animasi?	4, 5, 6, 7
3.	Karakteristik Siswa	a. Bagaimana karakteristik siswa kelas IV dalam memahami materi IPA?	8
4.	Penggunaan Teknologi	a. Apakah Bapak pernah menggunakan teknologi dalam pembelajaran IPA? Jika ya, bagaimana penggunaannya? b. Apa saja tantangan yang Bapak hadapi dalam menggunakan teknologi di kelas?	9, 10
Jumlah			10

3.5.2 Lembar Respons Siswa

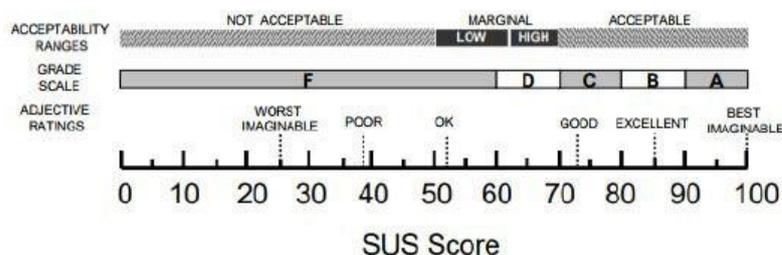
Instrumen lembar respons siswa bertujuan untuk mengukur tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang telah dihasilkan. Lembar angket respons SUS siswa menggunakan skala pendapat sebagai berikut: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Respons Siswa SUS

No	Aspek	Indikator	Nomor Item Pertanyaan	
			Positif	Negatif
1.	Respons siswa terhadap kemudahan dan kenyamanan	Menunjukkan kemudahan dalam menggunakan video animasi.	1,3	2,4

No	Aspek	Indikator	Nomor Item Pertanyaan	
			Positif	Negatif
	dalam menggunakan video animasi			
2.	Respons siswa terhadap penggunaan video animasi dalam proses belajar	Menunjukkan antusias belajar siswa dengan menggunakan video animasi.	7,9	8,10
3.	Respons siswa terhadap desain video animasi	Menunjukkan kesenangan dalam melihat video animasi.	5	6

Setelah mendapatkan hasil akhir penilaian responden, langkah selanjutnya adalah menentukan *grade* A sampai F berdasarkan hasil perhitungan yang diinterpretasikan ke dalam berbagai versi menurut standar Bangor (seperti yang dikutip dalam Sadewi, 2009), yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 di bawah ini:



Gambar 3. 2 Penentuan Hasil Penilaian SUS

Penentuan *Acceptability Ranges*, *Grade Scale*, dan *Adjectives Ratings* digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap video animasi yang dikembangkan. Adapun hasil penilaian terhadap video animasi adalah sebagai berikut:

1. *Acceptability Ranges*: skor di bawah 50 dinyatakan sebagai “tidak dapat diterima”, skor antara 50-70 “dapat diterima secara marginal” sedangkan skor di atas 70 dinyatakan sebagai “dapat diterima”.

2. *Grade Scale*: skor SUS yang asli dapat dikelompokkan dalam peringkat A hingga F, dengan A berarti skor yang sangat baik, dan F berarti skor yang sangat buruk (Kesuma, 2021).
3. *Adjectives Ratings*: hasil dari SUS yang asli dapat disesuaikan dengan salah satu dari enam karakteristik yang ada. Skor SUS diatas 85 dianggap sempurna atau sangat baik, skor yang lebih dari 72 dianggap baik, dan skor diatas 51 dianggap cukup baik (Kesuma, 2021).

3.5.3 Lembar Wawancara Siswa

Lembar wawancara ini dibuat untuk melihat sejauh mana media video animasi dalam penelitian ini sesuai dengan pembelajaran atau tidak. Wawancara ini dilakukan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Berikut merupakan tabel kisi-kisi wawancara.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Wawancara Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Pertanyaan
1.	Ketertarikan Siswa	Siswa merasa tertarik saat menonton video animasi.	Apa yang kamu rasakan saat pertama kali menonton video ini?
2.	Tampilan Visual	Video animasi memiliki tampilan yang menarik dan jelas.	Bagaimana pendapatmu tentang gambar animasi dan warna pada video animasi ini?
3.	Pemahaman Materi	Siswa memahami isi video animasi.	Setelah menonton video animasi ini, apakah kamu lebih paham mengenai materi wujud zat dan perubahannya?
4.	Bahasa yang Digunakan	Bahasa mudah dimengerti oleh siswa	Apakah kamu bisa memahami penjelasan dari video animasi ini?
5.	Durasi Video	Durasi sesuai dengan tingkat konsentrasi siswa.	Apakah menurut pendapatmu video animasi ini durasinya terlalu Panjang, pendek, atau sudah cukup pas?

3.5.4 Lembar Validasi Ahli Media

Instrumen lembar validasi ahli media digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana media yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan sebagai media pembelajaran. Lembar validasi ahli media ini menggunakan skala pendapat sebagai berikut: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor
1.	Tampilan Visual	Kemenarikan tampilan video animasi pembelajaran.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
		Tampilan video animasi pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa.	
		Kesesuaian tata letak pada desain video animasi.	
		Ketepatan pemilihan huruf atau font agar mudah dibaca.	
		Kemenarikan video pembelajaran dalam animasi yang ditampilkan.	
		Kejelasan teks dalam media.	
		Kejelasan penggunaan gambar.	
		Kesesuaian pemilihan audio pada video pembelajaran.	
		Resolusi video animasi jelas dan tidak buram.	
2.	Bahasa	Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	10, 11, 12, 13
		Kesesuaian Bahasa dengan tingkat perkembangan siswa.	
		Kemudahan memahami alur materi melalui penggunaan Bahasa.	
		Teks yang tercantum dapat terbaca jelas oleh siswa.	
3.	Strategi Pembelajaran	Dukungan media bagi kemandirian dan motivasi belajar untuk siswa.	14, 15, 16, 17
		Video animasi menarik perhatian siswa dari awal sampai akhir.	
		Animasi interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa.	

No	Aspek	Indikator	Nomor
		Penyajian materi dalam video tidak membosankan.	
		Jumlah	17

3.5.5 Lembar Validasi Ahli Materi

Instrumen lembar validasi ahli materi digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana materi yang dipilih memenuhi kriteria kelayakan media pembelajaran. Lembar validasi ahli materi ini menggunakan skala pendapat sebagai berikut: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor
1.	Desain Media Video Animasi Pembelajaran	Kesesuaian animasi dengan karakteristik siswa.	1, 2, 3, 4, 5
		Ketepatan animasi dengan materi pembelajaran.	
		Keterampilan susunan konten materi pembelajaran.	
		Ketepatan ukuran dan tata letak gambar.	
		Kemenarikan video pembelajaran dalam <i>visual</i> dan <i>audiovisual</i> .	
2.	Materi Pembelajaran	Kesesuaian video animasi dengan tujuan pembelajaran.	6, 7, 8, 9, 10
		Materi disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	
		Materi yang dimuat berurutan dari mudah ke sulit.	
		Teks yang tercantum dapat terbaca jelas oleh siswa.	
		Setelah menonton video animasi, siswa dapat menyimpulkan materi.	
		Bahasa yang digunakan komunikatif.	
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SD.	

No	Aspek	Indikator	Nomor
3.	Kebahasaan	Ketepatan dalam penggunaan tata Bahasa.	11, 12, 13, 14, 15
		Urutan penyajian materi logis dan sistematis.	
		Durasi video animasi cukup untuk menyampaikan konsep tanpa terlalu panjang atau singkat.	
Jumlah			15

3.6 Prosedur Analisis Data

3.6.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman, yang meliputi pada 3 tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1994). Adapun tahapan dari ke-tiga tersebut yaitu, (1) Tahap reduksi data, reduksi data ini dilakukan dengan menyederhanakan, memilih dan memfokuskan data mentah hasil wawancara yang diperoleh dari guru dan siswa. Peneliti membaca ulang transkrip wawancara, kemudian memilih informasi yang relevan dengan tujuan penelitian, seperti tanggapan siswa terhadap video animasi, pengalaman belajar, dan kesulitan yang mereka alami. (2) Penyajian data, setelah data diringkas, data disajikan kedalam bentuk narasi deskriptif dan kutipan langsung dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti. Penyajian ini bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami konteks dan makna dari data yang diperoleh, serta sebagai dasar dalam menarik kesimpulan. (3) Penarikan kesimpulan dan Verifikasi, kesimpulan awal ditarik berdasarkan pola, kategori, dan tema yang muncul dari data. Peneliti melakukan verifikasi dengan mencermati kembali data yang telah disajikan, untuk memastikan bahwa kesimpulan yang telah diambil sesuai dengan konteks dan tujuan penelitian.

Selain itu dalam penelitian ini, data kualitatif dikumpulkan dari dokumen dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang meliputi proses reduksi data, visualisasi data, dan penarikan kesimpulan hasil.

1. Uji Validasi Respons Siswa

Instrumen angket respons siswa ini berfungsi untuk mengukur persepsi dan tanggapan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi. Instrumen validasi ini sudah dilakukan validasi terhadap ahli media dan materi sehingga bisa digunakan dalam penelitian ini. Penilaian ini dilaksanakan menggunakan skala Likert, di mana peserta didik memberikan jawaban dengan pilihan sebagai berikut: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun rumus pengolahan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Nilai

$\sum X$ = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimum

2. Wawancara

Pelaksanaan wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi atau opini siswa terhadap media video animasi yang telah dirancang oleh peneliti. Selain itu, wawancara ini juga bertujuan untuk melengkapi data kuantitatif dari angket respons siswa, sehingga dapat diperoleh data kualitatif yang lebih mendalam terkait keefektifan dan penerimaan video animasi pada siswa. Wawancara ini dilakukan kepada beberapa siswa untuk uji coba video animasi yang dilakukan secara tatap muka. Teknik wawancara ini bersifat semi-terstruktur, di mana peneliti sudah menyiapkan pertanyaan pokok, namun tetap memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab secara bebas atau sesuai dengan pengalaman mereka saat menonton video animasi.

3.6.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis ini digunakan untuk mengolah data dari angket validasi yang diisi oleh ahli media dan ahli materi, serta respons dari penggunaan media, yaitu siswa.

1. Uji Validasi Ahli

Angket validasi ahli media ini digunakan untuk mengetahui seberapa maksimal media video animasi pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam media meliputi tampilan, pemilihan warna, keterpaduan, interaktivitas, serta kesenangan saat digunakan oleh siswa. Skor penilaian tertinggi adalah 5, sedangkan skor terendah adalah 1.

Angket validasi ahli materi ini diisi oleh ahli materi IPA yang memiliki kompetensi dalam materi Wujud Zat untuk kelas IV Sekolah Dasar. Penilaian ini berkaitan dengan kesesuaian antara media yang dikembangkan dengan isi materi. Melalui penilaian dari ahli materi, dapat diperoleh tingkat kevalidan berdasarkan hasil angket penilaian.

Data dari lembar validasi ahli media dan ahli materi dianalisis menggunakan teknik skala Likert, dengan kategori skor sebagai berikut.

Tabel 3. 7 Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Data kuantitatif yang diperoleh melalui angket (respon siswa, validasi ahli media, dan validasi ahli materi) dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dalam bentuk persentase (%). Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase setiap butir pernyataan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

- Jumlah skor yang diperoleh = jumlah total skor dari seluruh responden untuk suatu item
- Skor maksimum = jumlah responden × skor maksimum per item

Hasil persentase kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kelayakan, secara deskriptif menurut Monica & Qurrotaini (2019) sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.7 berikut:

Tabel 3. 8 Kriteria Kelayakan

Presentase	Kategori	Keterangan
85%-100%	Sangat Layak	Sangat baik untuk digunakan
69%-84%	Layak	Boleh digunakan dengan revisi kecil
53%-68%	Cukup Layak	Boleh digunakan dengan revisi besar
37%-52%	Kurang Layak	Tidak boleh digunakan
20%-36%	Tidak Layak	Tidak boleh digunakan

Kategori ini digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran berdasarkan hasil validasi para ahli dan tanggapan siswa. Jika hasil perhitungan menunjukkan persentase di atas 85%, maka media dinyatakan dalam kategori Sangat Layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3.7 Definisi Operasional

Pada penelitian ini terdapat definisi operasional yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut.

3.7.1 Media Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan aspek penting yang harus dilaksanakan oleh guru dan siswa sebagai upaya untuk mewujudkan tujuan pembelajaran secara optimal. Keberhasilan dalam proses ini sangat dipengaruhi oleh peran guru, sebab guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi, tetapi juga harus mampu membimbing serta mengembangkan sikap, fisik, dan psikis siswa agar dapat mencetak generasi muda yang berkualitas.

Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat atau sarana yang menyampaikan pesan instruksional yang digunakan dalam proses belajar (Hasan dkk., 2021). Fungsinya adalah untuk menyampaikan informasi yang mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran tertentu. Kehadiran media pembelajaran ini sangat penting karena dapat membantu siswa dalam memahami materi baru, mengasah keterampilan, serta mencapai kompetensi yang diharapkan. Secara etimologis, istilah media berasal dari bahasa Latin “medius” yang berarti perantara atau

Neng Nitalia, 2025

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN IPAS PADA MATERI WUJUD ZAT UNTUK SISWA KELAS IV SD

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

penghubung. Media pembelajaran merupakan alat yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik terkait materi pembelajaran sehingga lebih mudah dipahami (Wulandari dkk., 2023).

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Terutama di era digital saat ini, pendidik dituntut untuk lebih inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan berbagai media pembelajaran guna meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar. Pemilihan media yang tepat akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efisien, sehingga siswa tidak merasa bosan.

3.7.2 Video Animasi

Pembelajaran yang dirancang secara menarik dan inovatif tentunya memerlukan dukungan media pembelajaran yang efektif agar dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (Hapsari & Zulherman, 2021). Media pembelajaran yang dikembangkan oleh guru dapat berbentuk audiovisual, video, gambar, dan masih banyak lagi media yang lainnya. “Media yang baik harus memenuhi kriteria efektif dan efisien; efektif berarti media mampu mentransfer materi dengan cepat sehingga meningkatkan pemahaman siswa, sedangkan efisien berarti media bersifat sederhana dan mampu di gunakan dengan mudah” (Lia dkk., 2023, hlm. 2).

Di era sekarang, seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih, guru perlu lebih kreatif dan inovatif dalam menentukan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan efektivitas proses belajar di kelas. Mereka harus mengikuti perkembangan zaman dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia dan merancang materi pembelajaran yang inovatif serta modern. Metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa siswa dapat belajar dengan lebih optimal.

Media video animasi merupakan media yang menampilkan gambar bergerak disertai audio visual, dengan animasi yang dirancang semenarik mungkin agar dapat menarik perhatian dan minat siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berupa video animasi, sebagaimana dijelaskan oleh Irawan dkk., (2023), adalah media yang terdiri dari serangkaian gambar yang menghasilkan

Neng Nitalia, 2025

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN IPAS PADA MATERI WUJUD ZAT UNTUK SISWA KELAS IV SD

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

gambar bergerak dan dilengkapi dengan suara, dirancang untuk memberikan kesan yang dinamis dan menyampaikan pesan pendidikan. Selain itu, video animasi dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yang dapat diakses kapan saja untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Oleh karena itu, video animasi adalah bentuk gambar bergerak yang dihasilkan dari serangkaian objek yang disusun secara sistematis untuk mengikuti narasi yang telah ditentukan (Sae & Radia, 2023).

Video animasi yang dibuat oleh peneliti ini terdapat berbagai fitur-fitur menarik untuk dilihat oleh siswa. Video animasinya dibuat di dalam aplikasi Canva premium, dengan animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV Sekolah Dasar. Warna dalam video animasi ini dibuat dengan warna yang tidak mencolok, audio di dalam video animasi ini sudah sesuai dengan karakteristik pada siswa. Isi dalam video animasi ini mengenai petualangan robot Zet dengan siswa mengenai materi wujud zat. Tema petualangan yang diangkat dalam media ini mampu menarik minat siswa karena membantu mereka dalam memahami materi wujud zat secara lebih nyata melalui tayangan video animasi.

Dengan demikian, media video animasi berperan dalam membantu siswa memahami materi yang akan disampaikan. Melalui penyajian tayangan video animasi siswa cenderung akan lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Pemanfaatan media video animasi di era digital ini sangat efektif dalam menarik minat siswa, mengingat sebagian besar siswa telah aktif dalam menggunakan gadget. Maka dari itu, penggunaan gadget perlu diarahkan pada hal-hal positif khususnya dalam dunia pendidikan. Model pembelajaran yang diterapkan juga harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Dengan demikian, dalam menentukan media pembelajaran yang akan digunakan, penting untuk mempertimbangkan karakteristik individu siswa. Hal ini bertujuan untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih maksimal.

3.8 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku, khususnya karena pada penelitian ini melibatkan partisipasi siswa dan guru di lingkungan sekolah dasar. Beberapa aspek etika yang dilakukan pada penelitian ini antara lain:

Neng Nitalia, 2025

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN IPAS PADA MATERI WUJUD ZAT UNTUK SISWA KELAS IV SD

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

1. Persetujuan yang Disadari (*Informed Consent*)

Sebelum dilaksanakannya penelitian, peneliti menyampaikan informasi terkait tujuan, prosedur, serta bentuk partisipasi yang akan dilakukan. Guru, kepala sekolah, dan siswa diberikan penjelasan secara lisan dan tertulis, dan mereka menyatakan ketersediaannya untuk berpartisipasi secara sukarela. Untuk bukti surat dari pihak sekolah terdapat pada Lampiran 1, point nomor 4.

2. Izin dari Sekolah

Penelitian ini dilaksanakan setelah peneliti memperoleh surat izin dari pihak sekolah, yaitu SD Negeri Pari, Kecamatan Surian, Kabupaten Sumedang. Izin diberikan secara resmi oleh Kepala Sekolah setelah peneliti mengajukan surat permohonan penelitian. Surat izin dari sekolah terdapat pada Lampiran 1, point nomor 3.

3. Kerahasiaan Identitas

Dalam penelitian ini terdapat kerahasiaan identitas, hal ini untuk menjaga privasi dan kerahasiaan partisipan, maka identitas siswa tidak dicantumkan secara eksplisit dalam laporan penelitian ini. Semua data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan akademik dan tidak akan disebarluaskan diluar keperluan penelitian.

Dengan mematuhi ketiga prinsip tersebut, peneliti berkomitmen menjaga integritas penelitian dan menjamin keamanan serta kenyamanan partisipan selama proses penelitian berlangsung.