

BAB III

METODE PENELITIAN

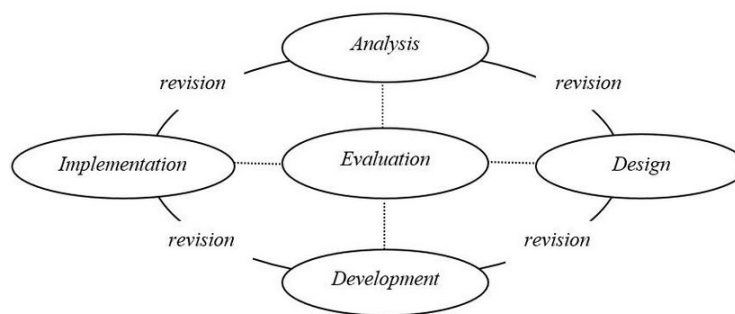
3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan serangkaian prosedur yang tersusun secara sistematis dan dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh, mengolah, serta menyajikan data guna mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan (Ramdhan, 2021). Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan yaitu metode *Research and Development* (R&D). Di mana penelitian ini berfokus pada pembuatan suatu produk baru atau pengembangan suatu produk yang telah ada untuk kemudian diperbaharui sehingga menghasilkan suatu inovasi. Selaras dengan hal tersebut Waruwu (2024) menjelaskan Metode penelitian *Research and Development* (R&D) merupakan suatu pendekatan yang dilakukan secara terstruktur dan bertujuan untuk menciptakan produk baru maupun melakukan penyempurnaan terhadap produk yang telah tersedia sebelumnya. Metode ini bertujuan tidak hanya untuk menciptakan produk, tetapi juga untuk menguji efektivitas dan kebermanfaatan produk tersebut. Menurut Seals dan Richey (dalam Okpatrioka, 2023) mengartikan bahwa penelitian pengembangan sebagai studi sistematis tentang rancangan, pengembangan dan evaluasi program, serta proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu aplikasi SAREHAT pada materi kesehatan tubuh kelas V di Sekolah Dasar.

3.2 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, desain penelitian yang digunakan yaitu desain ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (pelaksanaan), and *evaluation* (evaluasi). Menurut Robert M. Branch (dalam Weldami & Yogica, 2023) bahwa desain atau kerangka konseptual tersebut merupakan proses yang paling efektif dalam pengembangan. Selain itu Syahid dkk. (2024) menyatakan hal yang serupa bahwa penelitian pengembangan dengan menggunakan desain pengembangan

ADDIE terbukti efisien, efektif, juga interaktif. Maka dari itu, desain ADDIE ini memastikan bahwa setiap elemen dari desain intruksional ini telah dilewati secara komprehensif dengan menyesuaikan terhadap kebutuhan instansi dan subjek yang dituju, karena hal tersebut sangat krusial dalam pengembangan media pembelajaran yang efektif dan relevan. Gambaran langkah-langkah yang harus dilewati dalam desain ADDIE adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Tahapan Desain ADDIE

Sumber: I. M. Dewi & Setyasto (2024)

Berdasarkan gambar 3.1 desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain ADDIE dengan uraian setiap tahapan sebagai berikut: 1) *Analyze*, pada tahap ini peneliti mengamati dan menganalisa secara langsung terkait fakta dan kondisi yang terjadi di lapangan, terutama pada aspek penggunaan media pembelajaran di kelas. 2) *Design*, pada tahap ini peneliti membuat dan menyusun desain atau rancangan media yang akan dikembangkan, seperti visualisasi, isi konten, dan fitur-fitur lainnya. 3) *Development*, pada tahap ini peneliti melaksanakan pembuatan dan pengembangan produk media pembelajaran berupa aplikasi, yang kemudian akan dilakukan validasi oleh ahli mengenai kelayakkan produk yang dibuat. 4) *Implementation*, tahap ini merupakan pelaksanaan uji coba terhadap produk yang telah dikembangkan, yang kemudian diuji langsung oleh partisipan penelitian sebagai pengguna. Pada tahap ini juga peneliti melakukan pengujian dengan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur hasil daripada penerapan aplikasi media pembelajaran. 5) *Evaluation*, tahap ini adalah tahap akhir di mana peneliti membagikan lembar respon siswa untuk mengetahui *feedback* terhadap aplikasi yang dikembangkan.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada unsur atau aspek tertentu yang diamati dan dikaji secara sistematis dalam suatu kegiatan penelitian dan memiliki nilai yang berbeda antara satu sama lain (Syahroni, 2022). Berdasarkan peran atau fungsinya dalam penelitian, variabel dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

3.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang berperan sebagai faktor yang memengaruhi atau menimbulkan perubahan terhadap variabel lainnya dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, variabel yang mempengaruhi yaitu aplikasi SAREHAT yang kemudian akan memberikan dampak atau pengaruh terhadap variabel terikat (dependen).

3.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang berubah atau terpengaruh sebagai hasil dari perlakuan atau pengaruh yang diberikan oleh variabel independent (bebas). Pada penelitian ini, variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (aplikasi SAREHAT) yaitu pemahaman siswa kelas V terhadap materi kesehatan tubuh.

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Perencanaan

Dalam penelitian ini, langkah awal yang diambil oleh peneliti yaitu mencari dan menelaah topik utama yang menjadi permasalahan dalam penelitian. Kemudian peneliti menentukan populasi (sekolah) yang tepat sasaran atau sesuai dengan kriteria dari permasalahan yang telah ditemukan. Setelah mendapatkan sekolah yang sesuai untuk dituju sebagai populasi penelitian, peneliti segera melakukan observasi untuk mendapatkan berbagai informasi, seperti kurikulum yang diterapkan, sarana dan prasarana, jumlah siswa, serta melihat secara langsung kondisi siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

3.4.2 Pelaksanaan ADDIE

Berikut ini uraian mengenai prosedur penelitian melalui berbagai tahapan pada desain ADDIE yang digunakan dalam penelitian pengembangan aplikasi SAREHAT guna meningkatkan pemahaman siswa kelas V pada materi kesehatan tubuh, diantaranya:

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan proses identifikasi terkait permasalahan yang terjadi dengan melalui berbagai tahapan yaitu menganalisa studi literatur dan menganalisa kondisi faktual yang terjadi di lapangan.

a. Studi Literatur

Pada kegiatan ini peneliti melakukan pencarian dan pengumpulan data dan informasi serta kajian teori yang mendukung dengan melalui berbagai rujukan atau referensi seperti artikel jurnal ilmiah, buku, dan berbagai berita yang relevan. Selain itu peneliti pun melakukan analisis terhadap penelitian-penelitian terdahulu dengan topik yang terkait berupa pengembangan media maupun kesehatan tubuh.

b. Analisa Lapangan

Pada kegiatan ini peneliti melakukan identifikasi, analisa, serta pengumpulan data dan informasi dari objek penelitian berupa analisis sumber daya, kurikulum, konten pembelajaran, serta lingkungan belajar dan kondisi pemahaman siswa terkait topik penelitian (kesehatan tubuh). Tahapan ini dilakukan bertujuan untuk mendalami masalah yang terjadi, terkhusus pada upaya dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi kesehatan tubuh melalui penggunaan media pembelajaran yang relevan. Dengan melalui proses analisis secara menyeluruh dan sistematis, peneliti berupaya untuk menemukan solusi yang efektif dan optimal dalam mengoptimalkan proses belajar mengajar dan membantu siswa memahami materi tentang kesehatan tubuh secara lebih baik.

2. *Design* (Perancangan)

Dalam tahap ini, peneliti menyusun desain atau rancangan produk yang akan dikembangkan, dengan mengacu pada hasil analisis yang telah dilakukan

sebelumnya sebagai dasar perancangannya. Dalam tahap ini peneliti memperhatikan berbagai tahapan sebagai berikut:

a. Penyusunan Konten Materi

Dalam tahapan ini, peneliti melaksanakan kegiatan pengumpulan dan perancangan materi yang akan menjadi isi konten pembelajaran dalam media yang berpedoman pada capaian pembelajaran dan indikator pemahaman materi kesehatan tubuh yang relevan sehingga isi konten bersifat sistematis dan mudah dipahami.

b. Pembuatan *Flowchart*

Pada tahap ini peneliti membuat atau membentuk *flowchart* guna menggambarkan rangkaian media atau aplikasi yang akan dikembangkan, seperti proses perencanaan dan penyusunan materi, serta langkah-langkah penerapannya dalam pembelajaran. Di mana *flowchart* ini merupakan diagram yang menunjukkan alur proses atau langkah-langkah dalam suatu sistem secara visual. Selain itu, *flowchart* digunakan dalam pengembangan media pembelajaran untuk menentukan alur navigasi atau cara pengguna mengakses dan berinteraksi dengan aplikasi (Burhanuddin & Sukirman, 2024).

c. Pembuatan *Storyboard*

Dalam tahapan ini, peneliti membuat *storyboard* yang bertujuan untuk merepresentasikan secara visual terkait sketsa dari setiap aspek yang ditampilkan dalam produk media pembelajaran. Di mana *storyboard* dibuat untuk menyederhanakan ide dan menyediakan gambaran yang lebih komprehensif tentang tata cara penggunaan konten (Kunto dkk., 2021).

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti mulai menjalankan rancangan yang telah didesain untuk menjadi produk yang nyata. Peneliti membuat aplikasi berbasis Android yang disesuaikan dengan tahap analisis untuk menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi. Peneliti juga melakukan proses validasi kepada ahli materi dan ahli media. Tujuan dari proses validasi ini adalah untuk memperoleh rekomendasi dan komentar yang mendukung peningkatan kualitas media dan menilai validitas dan kelayakan media untuk digunakan. Setelah produk selesai dibuat dan menerima

hasil validasi yang dianggap layak oleh ahli, aplikasi SAREHAT kemudian diuji cobakan.

4. *Implementation* (Penerapan)

Dalam tahapan ini peneliti melakukan penerapan terkait aplikasi SAREHAT yang telah siap pakai pada pembelajaran di kelas sehingga mendapatkan validasi kelayakkan yang baik. Namun, sebelum itu peneliti memberikan lembar *pretest* untuk melihat bagaimana pemahaman siswa terkait topik yang akan diteliti sebelum dilakukan pemberian perlakuan. Setelah pelaksanaan uji coba atau penerapan media dilakukan, peneliti memberikan lembar *posttest* kepada siswa sebagai tahap pengumpulan data yang diperlukan. Lalu peneliti melaksanakan proses analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan bantuan analisis kuantitatif secara statistik yang kemudian akan diinterpretasikan terkait hasil yang didapat.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahapan ini, peneliti membagikan angket kepada siswa guna memperoleh tanggapan mereka sebagai pengguna terhadap media pembelajaran yang telah dirancang dan dikembangkan, yang berfungsi sebagai *feedback* atau umpan balik untuk mengevaluasi kualitas serta efektivitas aplikasi tersebut dalam menunjang proses pembelajaran.

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Tanjunlaya 02 yang terletak di Desa Tanjunlaya, Kec. Cikancung, Kab. Bandung. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Maret sampai bulan Mei tahun 2025. Waktu pelaksanaan dapat saja berubah menyesuaikan dengan situasi dan kondisi.

3.6 Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian adalah individu atau kelompok yang terlibat dalam sebuah penelitian dan memberikan data serta informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (Suriani dkk., 2023). Penelitian ini mencakup sejumlah partisipan yaitu beberapa ahli dan pengguna. Partisipasi ahli-ahli ini yaitu meliputi ahli media dan ahli materi. Kemudian pengguna yang dimaksud yaitu guru

dan siswa. Adapun uraian secara lengkap mengenai partisipan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Ahli media yang merupakan dosen ahli media UPI Kampus Daerah Sumedang yang memiliki kapabilitas untuk memberikan penilaian dan pengujian terkait kelayakkan dari aplikasi SAREHAT
2. Ahli materi yang merupakan dosen UPI Kampus Daerah Sumedang yang memiliki latar belakang akademik terkait seperti Pendidikan IPA atau pendidikan dasar yang memiliki kapabilitas guna menilai kesesuaian atau relevansi isi materi yang disajikan dalam aplikasi SAREHAT.
3. Siswa kelas V pada salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Bandung yang berjumlah 36 orang sebagai pengguna untuk memberikan respon terhadap aplikasi SAREHAT pada materi kesehatan tubuh.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam suatu penelitian merupakan suatu proses yang dirancang secara sistematis oleh peneliti dengan tujuan untuk mendapatkan berbagai informasi, fakta, maupun data yang sesuai dan dibutuhkan dari lapangan, guna mendukung kelengkapan serta validitas hasil penelitian yang sedang dilakukan (Habsy dkk., 2024). Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, peneliti menerapkan beberapa metode atau teknik pengumpulan data yang dipilih secara cermat dan disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik penelitian guna memastikan akurasi dan relevansi data yang dikumpulkan.

Tabel 3. 1 Pemetaan Teknik Pengumpulan Data

No.	Pertanyaan Penelitian	Indikator	Bentuk Instrumen	Sumber Data
1	Bagaimana analisis kebutuhan aplikasi SAREHAT guna meningkatkan pemahaman siswa kelas V pada materi kesehatan tubuh?	Indikator media pembelajaran dan materi.	Pedoman Wawancara	Guru Kelas V SD
2	Bagaimana desain dan pengembangan aplikasi SAREHAT guna meningkatkan pemahaman siswa kelas V pada materi kesehatan tubuh?	Indikator tahapan desain media serta indikator media berbasis android (SAC) dan indikator materi.	Pedoman Wawancara serta Lembar Validasi Ahli Media dan Ahli Materi	Guru Kelas V SD dan Tim Ahli
3	Seberapa besar efektivitas aplikasi SAREHAT terhadap peningkatan pemahaman siswa kelas V pada materi kesehatan tubuh?	Indikator pemahaman siswa pada materi.	<i>Pretest – Posttest</i> (Tes uraian)	Siswa kelas V
4	Bagaimana respon siswa kelas V terhadap aplikasi SAREHAT guna meningkatkan pemahaman pada materi kesehatan tubuh?	Indikator media berbasis android (SAC) serta indikator materi.	Lembar Angket Respon Siswa	Siswa kelas V

Dari tabel 3.1 terdapat 4 poin utama dalam teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu: 1) wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V SD menggunakan lembar wawancara; 2) angket yang dilakukan dengan menggunakan 4 jenis kuisioner validasi, yaitu berupa lembar validasi ahli media dan ahli materi yang didapat dari tim ahli sebagai validator dalam pengembangan produk; 3) angket berupa lembar validasi ahli untuk mengukur validitas mengenai angket respon pengguna; 4) angket berupa kuisioner tertutup yang dilakukan untuk menilai respon siswa terhadap implementasi media pembelajaran SAREHAT dalam kegiatan pembelajaran yang didapat dari jawaban atau respon siswa kelas V

SD. Berikut penjelasan secara detail terkait teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian berbasis pengembangan ini.

1. Wawancara

Metode wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data yang mengandalkan interaksi tatap muka antara peneliti dan narasumber melalui proses dialog atau tanya jawab secara langsung, yang mana narasumber dalam hal ini yaitu guru kelas V SD. Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi terkait permasalahan yang kerap kali dialami oleh guru dan siswa dalam pembelajaran IPAS pada materi kesehatan tubuh, penggunaan media pembelajaran di kelas, dan juga karakteristik siswa. Adapun teknik wawancara ini membantu peneliti untuk menggali informasi pada tahap analisis kebutuhan. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman yang telah disusun secara terorganisir dan sistematis, sehingga informasi yang diperoleh sesuai dan jelas.

2. Angket

Angket adalah salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai dengan pemahaman atau pengalaman mereka, yang mana responden dalam hal ini yaitu tim ahli sebagai validator (*expert judgement*), serta guru dan siswa sebagai partisipan pengguna media pembelajaran SAREHAT. Pemilihan teknik angket ini karena cukup efektif untuk menjangkau responden yang relatif banyak dalam waktu yang relatif terbatas. Adapun jenis-jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini sebagai teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut.

- a. Angket Validasi Ahli
- b. Angket Respon Pengguna

3. Tes Tertulis

Tes tertulis merupakan salah satu metode penilaian yang bertujuan untuk menilai sejauh mana pemahaman, kemampuan, dan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa melalui serangkaian soal yang harus dijawab secara tertulis. Penelitian ini menggunakan instrumen evaluasi berupa tes tertulis dengan

model soal uraian, yang terdiri atas lima pertanyaan untuk mengukur pemahaman.

3.8 Instrumen Penelitian

Keberhasilan sebuah penelitian sangat bergantung pada instrumen yang dimanfaatkan dalam proses pengumpulan data, karena instrumen tersebut akan memengaruhi kualitas pertanyaan penelitian dan pengujian hipotesis. Instrumen yang dimanfaatkan dalam proses pengumpulan data perlu dirancang dengan cermat agar data yang dihasilkan valid dan berkualitas (Muslihin dkk., 2022). Dalam pengumpulan data untuk pengembangan aplikasi SAREHAT, digunakan pedoman wawancara, angket validasi dari para ahli, angket respon pengguna yang telah melalui proses validasi, serta tes tertulis yang telah diuji kevalidan dan konsistensinya. Penelitian ini menggunakan sejumlah instrumen, yang terdiri dari beberapa jenis sebagaimana diuraikan berikut.

3.8.1 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara memuat berbagai pertanyaan yang diajukan kepada guru kelas V SD yang meliputi proses pembelajaran dengan pengintegrasian media edukatif dan metode pengajaran, karakteristik atau gaya belajar siswa, serta permasalahan belajar yang dialami siswa dalam memahami materi kesehatan tubuh. Selain itu, pembuatan pedoman wawancara juga bertujuan untuk menganalisis kebutuhan terhadap media yang dikembangkan. Kisi-kisi berikut menjadi dasar penyusunan pedoman wawancara yang diterapkan dalam penelitian ini.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara

Aspek	Nomor	Jumlah
Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7
Media Pembelajaran	8, 9, 10, 11	4
Penggunaan Teknologi	12, 13, 14	3
Total		14

3.8.2 Angket

Angket dalam penelitian ini dimanfaatkan sebagai alat untuk mengukur berbagai data yang dibutuhkan dengan mengacu pada kriteria penilaian skala likert 1 – 4, antara lain: 1) Lembar validasi ahli media; 2) Lembar validasi ahli materi; 3) Lembar validasi angket respon pengguna; 4) Lembar respon pengguna.

1. Lembar Validasi Ahli Media

Angket validasi ahli media dirancang untuk mengevaluasi tingkat kelayakan produk sebelum diterapkan kepada siswa. Validasi media ini mempertimbangkan aspek-aspek seperti kualitas media dan tampilan yang ada pada aplikasi SAREHAT.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

Aspek	Nomor	Jumlah
<i>Presentation Design</i> (Desain Presentasi)	1, 2, 3, 4, 5	5
<i>Interaction Usability</i> (Kemudahan Penggunaan)	6, 7	2
<i>Accessibillity</i> (Kemudahan Akses)	8	1
<i>Reusability</i> (Penggunaan Berulang)	9	1
<i>Standard Compliance</i> (Memenuhi Standar)	10	1
Total		13

Diadaptasi dari Janah (2024)

2. Lembar Validasi Ahli Materi

Angket validasi ahli materi disusun untuk mengevaluasi kelayakan produk dari aspek materi, dengan fokus pada kesesuaiannya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi kesehatan tubuh.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

Aspek	Kriteria penilaian	Nomor	Jumlah
Kelayakkan Isi	Relevansi materi	1, 2	2
	Keluasan materi	3	1
	Kemutakhiran materi	4	1
Kelayakkan Penyajian	Keterlibatan siswa	5	1
	Pengalaman belajar	6, 7, 8, 9, 10	5
	Pendukung penyajian	11, 12, 13	3
Kelayakkan Bahasa	Kalimat lugas	14, 15, 16	3
	Komunikatif	17	1
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	18	1

Diadaptasi dari Rosmiati (2024)

3. Lembar Validasi Angket Respon Pengguna

Lembar validasi angket respon pengguna dirancang untuk memastikan validitas instrumen angket yang digunakan dalam mengukur tanggapan

pengguna terhadap produk yang digunakan. Lembar validasi ini memperhatikan kejelasan petunjuk dan kemudahan dalam pengisian, relevansi isi dengan produk terkait, dan struktur bahasa yang digunakan dalam angket respon.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Validasi Angket Respon

Aspek	Nomor	Jumlah
Aspek Petunjuk	1, 2, 3	3
Aspek Isi	4, 5	2
Aspek Bahasa	6, 7, 8	3
Total		8

4. Lembar Respon Pengguna

Angket respon pengguna dirancang untuk memperoleh umpan balik langsung dari siswa mengenai pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi tersebut. Melalui angket ini, peneliti dapat mengevaluasi aspek-aspek seperti tingkat keterlibatan siswa, kemudahan penggunaan, serta relevansi materi yang disajikan dalam aplikasi.

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Lembar Respon Siswa

Aspek	Nomor		Jumlah
	Positif	Negatif	
Respon siswa terhadap kemudahan pengoperasian aplikasi.	1, 3, 5	2, 4, 6	6
Respon siswa terhadap ketertarikan pada pembelajaran.	7, 9	8	3
Respon siswa terhadap kebergunaan yang diperoleh dari penggunaan aplikasi dalam pembelajaran.	10, 12	11, 13	4
Total			13

Diadaptasi dari Widiensyahrani (2022)

3.8.3 Tes Tertulis

Tes tertulis digunakan dengan tujuan untuk mengukur tingkat keefektifan aplikasi SAREHAT sebagai media pembelajaran pada materi kesehatan tubuh di kelas 5 SD. Tes ini dilakukan dua kali dengan jenis soal yang identik sebagai alat perbandingan, yaitu *pre-test* dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui

kemampuan awal siswa sebelum media pembelajaran diterapkan, kemudian *post-test* diberikan guna mengukur hasil setelah media digunakan.

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Tes Tertulis

Capaian Pembelajaran	Tujuan	Indikator	Bentuk Instrumen	No. Soal
Peserta didik memahami sistem organ tubuh manusia yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan tubuhnya	Mengukur pemahaman siswa pada materi kesehatan tubuh.	Mampu menjelaskan definisi kesehatan tubuh.	Uraian	1
		Mampu menguraikan aspek-aspek kesehatan tubuh.	Uraian	2
		Mampu menelaah manfaat menjaga kesehatan tubuh	Uraian	3
		Mampu memerinci indikator gaya hidup sehat.	Uraian	4
		Mampu memberi contoh dari setiap indikator gaya hidup soal.	Uraian	5

3.9 Uji Prasyarat Analisis Uji Coba Instrumen

3.9.1 Uji Validitas

Uji validitas instrumen dimaksudkan untuk menjamin bahwa instrumen yang digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian dapat diterima atau dianggap sah sehingga layak digunakan. Instrumen dianggap memiliki validitas tinggi ketika mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat tanpa kesalahan yang berarti. Dengan begitu, hasil yang diperoleh dapat dipercaya dan diinterpretasikan secara akurat (Putri dkk., 2024).

Pada penelitian ini, instrumen penelitian tes dilakukan pengujian validitas secara isi dan empiris. Di mana uji validitas isi dilakukan menggunakan lembar angket yang diisi oleh ahli, sedangkan uji validitas empiris dilakukan dengan melalui pengujian terhadap siswa yang kemudian diolah menggunakan software

IBM SPSS Versi 30. Uji validitas isi dilakukan untuk mengukur validitas lembar angket respon pengguna, sehingga didapati hasil sebagai berikut.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Angket Respon

No Item	Skor	Keterangan
1	4	Sangat Baik
2	4	Sangat Baik
3	4	Sangat Baik
4	4	Sangat Baik
5	3	Sangat Baik
6	4	Sangat Baik
7	3	Sangat Baik
8	4	Sangat Baik
Total Skor (%)	94%	
Kriteria	Valid	

Berdasarkan hasil validasi ahli yang cermat dan komprehensif yang telah dilaksanakan oleh guru kelas V pada tanggal 16 Mei 2025, diperoleh hasil persentase validitas lembar angket respon dengan skor 94%, maka dengan ini secara meyakinkan dapat disimpulkan bahwa lembar angket respons pengguna terbukti valid, kredibel, dan siap untuk digunakan dalam penelitian.

Adapun uji validitas secara empiris selanjutnya dilaksanakan secara khusus untuk mengukur validitas instrumen tes uraian yang difungsikan sebagai lembar *pretest* dan *posttest*, dengan mengikuti ketentuan dan parameter yang telah ditetapkan sebagai berikut.

Jika $R_{tabel} < R_{hitung}$ maka instrumen dikatakan Valid

Jika $R_{tabel} > R_{hitung}$ maka instrumen dikatakan Tidak Valid

Pengujian validitas dalam penelitian ini mengacu pada taraf signifikansi sebesar 5% dengan jumlah responden sebanyak 32 siswa, sehingga berdasarkan tabel distribusi nilai kritis (R_{tabel}), diperoleh angka sebesar 0,349. Oleh karena itu, hasil temuan terkait uji validitas butir soal dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Soal

No Soal	R _{tabel}	R _{hitung}	Keterangan
1	0,349	0,802	Valid
2	0,349	0,758	Valid
3	0,349	0,678	Valid
4	0,349	0,882	Valid
5	0,349	0,742	Valid

Berdasarkan hasil validitas soal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa 5 butir soal dinyatakan valid karena $R_{\text{tabel}} < R_{\text{hitung}}$ sehingga soal terbukti valid dan dapat digunakan untuk uji pemahaman siswa kelas V sekolah dasar pada materi kesehatan tubuh.

3.9.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada soal bertujuan untuk menilai atau mengukur konsistensi instrumen yang digunakan. Melalui pengujian ini, memungkinkan untuk mengukur sejauh mana kualitas data yang telah diperoleh dari instrumen tetap konsisten atau reliabel ketika pengukuran dilakukan berulang kali pada objek yang berbeda (Forester dkk., 2024). Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan peranti lunak *IBM SPSS versi 30* untuk menguji reliabilitas instrumen. Pedoman kriteria untuk menginterpretasikan reliabilitas dapat dilihat pada **tabel 3.10** di bawah ini.

Tabel 3. 10 Kriteria Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,91 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,71 < r \leq 0,90$	Tinggi
$0,41 < r \leq 0,70$	Cukup
$0,21 < r \leq 0,40$	Rendah
$\text{Negatif} < r \leq 0,20$	Sangat Rendah

(Trianingsih, 2023)

Tabel berikut menyajikan hasil pengujian reliabilitas untuk instrumen pretest dan posttest yang telah diujicobakan pada 32 siswa kelas V SD.

Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas Soal

Cronbach's Alpha	N of Items
0,827	5

Berdasarkan hasil uji reliabilitas di atas, nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh sebesar 0,827. Di mana nilai tersebut berada pada rentang koefisien korelasi $0,71 < r \leq 0,90$ sehingga dapat diartikan bahwa reliabilitas soal dikategorikan **tinggi**.

3.10 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan langkah lanjutan yang dilakukan setelah data tersedia secara lengkap. Tujuan dari pengolahan data adalah untuk mengatur, menyusun, dan mempersiapkan data sehingga siap untuk dianalisis lebih lanjut, sehingga informasi yang terdapat dalam data dapat dipahami dan disajikan secara jelas (Sahban, 2024). Dengan kata lain, pengolahan data berfokus pada tahap persiapan awal sebelum analisis guna memastikan data tersusun dengan rapi. Adapun teknik pengolahan data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini yaitu pada data yang bersifat kualitatif yang dihasilkan dari wawancara diolah melalui pencatatan deskriptif dengan pengonversian hasil wawancara dari bentuk rekaman menjadi transkrip wawancara, sedangkan pada data yang bersifat kuantitatif akan diolah menggunakan kalkulasi persentase yang dihasilkan dari angket skala likert dengan rumus yang telah ditentukan serta menggunakan berbagai jenis pengujian pada *software IBM SPSS versi 30*.

3.11 Teknik Analisis Data

Teknik dalam menganalisis data berfungsi sebagai alat untuk mengolah hasil pengumpulan data dan menarik makna atau kesimpulan dari informasi tersebut, dengan tujuan untuk menemukan pola, hubungan, dan informasi yang signifikan (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Analisis yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh hasil yang komprehensif.

3.11.1 Analisis Data Kualitatif

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data kualitatif melalui tahap wawancara dengan guru. Di mana menurut Miles dan Huberman (dalam Sofwatillah dkk., 2024) Tahapan dalam analisis data meliputi proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan atau verifikasi hasil. Analisis secara kualitatif diterapkan guna menafsirkan informasi yang dikumpulkan dari hasil wawancara dengan guru sebagai bagian dari penelitian lapangan. Setelah hasil wawancara diperoleh, peneliti menganalisis penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran serta upaya meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi tentang kesehatan tubuh, serta menginterpretasikan berdasarkan temuan yang didapatkan.

3.11.2 Analisis Data Kuantitatif

Pada penelitian ini, data kuantitatif yang dikumpulkan oleh peneliti bersumber dari berbagai instrumen yang dirancang secara sistematis untuk mendukung validitas dan reliabilitas hasil penelitian, antara lain melalui angket hasil validasi yang diberikan kepada para ahli guna menilai tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan, angket validasi dari para ahli terhadap instrumen angket respon pengguna untuk memastikan validitas dan keterukuran instrumen tersebut, serta angket penilaian dari para pengguna sebagai bentuk tanggapan langsung terhadap penggunaan media. Selain itu, data kuantitatif juga dihasilkan dari data *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan bersama siswa sebagai subjek penelitian untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman setelah menggunakan media pembelajaran tersebut. Seluruh data yang dikumpulkan melalui rangkaian instrumen tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode statistik yang sesuai dengan tujuan penelitian, agar hasilnya dapat diinterpretasikan secara menyeluruh dan diuraikan dalam bentuk informasi yang akurat, objektif, dan mudah dipahami.

3.11.3 Analisis Validitas Pengembangan Media

Dalam penelitian ini, peneliti menyusun lembar validasi yang berisi pertanyaan dan pernyataan untuk diisi oleh validator dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada bagian kolom yang telah ditentukan. Kriteria penilaian dalam lembar validasi yang diberikan kepada validator menggunakan skala likert 4 poin, yang bertujuan untuk menyederhanakan proses pengumpulan data, terutama dalam penelitian dengan kelompok kecil, serta mempermudah analisis. Peneliti memilih skala ini untuk menghindari kecenderungan dalam memilih opsi netral atau tengah. Berikut adalah keterangan kriteria skala likert:

Tabel 3. 12 Kriteria Skala Likert

Skor	Keterangan
4	Sangat Setuju/Baik
3	Setuju/Baik
2	Kurang Setuju/Baik
1	Tidak Setuju/Baik

(Annisa dkk., 2024)

Hasil penilaian validator berdasarkan validasi tersebut kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$\text{Hasil (\%)} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Adapun menurut Sugiyono (dalam Annisa & Darussyamsu, 2023) hasil dari validasi aplikasi SAREHAT pada materi kesehatan tubuh kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Kriteria Validitas Media

Nilai Skala (1-100)	Keterangan
76% - 100%	Sangat Valid
51% - 75%	Valid
26% - 50%	Tidak Valid
1% - 25%	Sangat Tidak Valid

3.11.4 Analisis Peningkatan Pemahaman Materi Kesehatan Tubuh

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau sebaliknya, sehingga pengujian normalitas perlu dilakukan terhadap data tersebut. Dalam penelitian ini, jumlah subjek atau responden yang digunakan kurang dari 50, sehingga uji normalitas dilaksanakan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS 30. Dengan ketentuan taraf signifikansi ($\alpha=0,05$). Maka dari itu berdasarkan hasil uji normalitas, kriteria menggunakan taraf signifikansi ($\alpha=0,05$) dituangkan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 14 Kriteria Uji Normalitas

$p\text{-value} > \alpha=0,05$	Berdistribusi Normal
$p\text{-value} < \alpha=0,05$	Berdistribusi Tidak Normal

Hasil pengujian normalitas terhadap nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. 15 Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest

Shapiro-Wilk				
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Description</i>
<i>Pretest</i>	0,942	36	0,057	Normal
<i>Posttest</i>	0,953	36	0,134	Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas pretest siswa mendapat nilai signifikansi **0,057 > 0,05**, sedangkan nilai signifikansi hasil posttest siswa memperoleh nilai **0,134 > 0,05**. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa distribusi nilai *pre-test* dan *post-test* siswa termasuk dalam kategori “normal”.

2. Uji Paired Sample T-Test

Apabila data telah dipastikan berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Dalam uji hipotesis ini, yang menjadi perbandingan yaitu nilai signifikansi *pretest* pemahaman terhadap materi kesehatan

tubuh sebelum diberikan perlakuan aplikasi SAREHAT dengan rata-rata nilai *posttest* pemahaman terhadap materi kesehatan tubuh setelah diberi perlakuan aplikasi SAREHAT. Pengujian terhadap hipotesis dilakukan melalui *paired sample t-test*, dengan acuan dalam pengambilan keputusan sebagaimana diuraikan di bawah ini:

- a. Nilai signifikansi $< 0,05$ berarti bahwa terdapat peningkatan pemahaman pada siswa terhadap materi kesehatan tubuh setelah menggunakan aplikasi SAREHAT.
- b. Nilai signifikansi $> 0,05$ berarti bahwa tidak terdapat peningkatan pemahaman pada siswa terhadap materi kesehatan tubuh setelah menggunakan aplikasi SAREHAT.

3. Uji N-Gain

Untuk menganalisis seberapa besar efektivitas penggunaan media dalam meningkatkan pemahaman siswa terkait materi kesehatan tubuh, peneliti menggunakan data dari *pretest* dan *posttest*. Adapun *pretest* dan *posttest* tersebut terdiri dari 5 pertanyaan berbentuk uraian. Di mana skor yang diperoleh siswa dihitung dengan menyesuaikan jawaban dengan pedoman penilaian yang telah ditetapkan. Dalam analisis data, penggunaan n-gain skor memerlukan informasi tentang kemampuan awal dan akhir siswa, sehingga perhitungan dalam pengujian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil perolehan nilai gain kemudian dikategorikan sesuai tingkatannya yang dijelaskan pada **tabel 3.16** berikut:

Tabel 3. 16 Kategori Tingkat N-Gain

N-Gain	Keterangan
$g \geq 0,71$	Tinggi
$0,31 \leq g < 0,70$	Sedang
$g > 0,30$	Rendah

(Sukarelawan dkk., 2024)