

BAB III

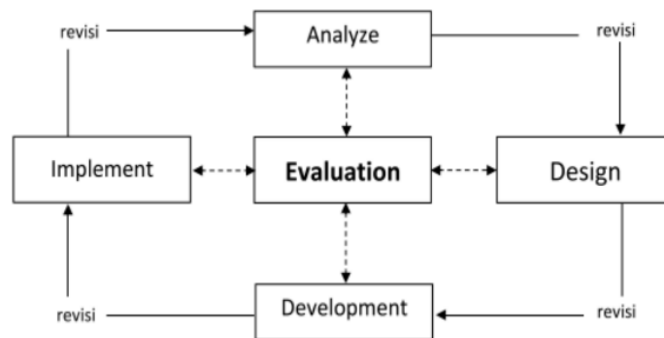
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) yaitu penelitian yang bertujuan untuk membuat produk dan menguji efektivitasnya (Sugiyono, 2022). Selain menguji validitas dan kepraktisan produk yang dihasilkan, penelitian ini juga mengembangkan media *pop-up book* untuk pembelajaran IPA yang menggunakan materi siklus hidup hewan kelas III.

Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE sebagai pendekatan dalam proses penelitian. Model Menurut Hidayat & Nizar, (2021) ADDIE adalah model penelitian yang dapat dijadikan pedoman untuk mengembangkan proses pembelajaran yang efisien, adaptif, dan memberikan dukungan optimal. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa model ADDIE ini dapat digunakan untuk berbagai elemen yang mendukung pembelajaran, termasuk model, strategi, media, dan bahan ajar. Model ini dipilih karena proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran disusun secara sistematis dan disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik yang diperlukan. Media pembelajaran *pop-up book* pada mata pelajaran ipa akan dibuat oleh peneliti dengan menggunakan metode R&D dan model ADDIE Guru dapat menggunakannya untuk mengajarkan topik siklus hidup hewan kepada peserta didik kelas III.

Tahapan dalam metode penelitian dan pengembangan (R&D) model ADDIE meliputi lima utama, yakni: *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluate* (evaluasi)



Gambar 3. 1 Model ADDIE(Hidayat & Nizar, 2021)

3.1.1 *Analyze (analisis)*

Pada tahap ini, peneliti mengkaji dan mengidentifikasi permasalahan serta kebutuhan yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang sesuai dengan situasi di lapangan, Peneliti mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi di SD Negeri 1 Sukajara. Wawancara dilakukan dengan guru kelas III untuk menggali informasi mengenai masalah dan kebutuhan terkait pemanfaatan media pembelajaran. Observasi dilaksanakan saat kegiatan pembelajaran berlangsung siklus hidup hewan di kelas III, sementara studi dokumentasi bertujuan untuk mengetahui jenis media pembelajaran siklus hidup hewan yang tersedia di kelas serta kurikulum yang digunakan dalam proses pembelajaran. Di samping itu, peneliti turut melakukan kajian teori untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam mengembangkan produk yang relevan.

3.1.2 *Design (perancangan)*

Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun desain dari produk yang akan dikembangkan, yang disesuaikan berdasarkan hasil analisis kebutuhan untuk memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan tujuan. Proses dimulai dengan pemilihan dan Proses pengkajian terhadap isi materi yang akan dikembangkan dalam media pembelajaran. Setelah analisis selesai, tahap selanjutnya adalah merancang outline yang menjadi acuan dalam mengembangkan media tersebut. Di tahap ini, peneliti juga menentukan tipe dan ukuran teks yang akan digunakan dalam pembuatan media tersebut.

3.1.3 *Development* (pengembangan)

Tahap ini meliputi kegiatan pengembangan dan penilaian validitas produk yang sudah dikembangkan. Pengembangan produk dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi desain yang banyak digunakan saat ini. Produk dikembangkan berdasarkan outline yang telah dipersiapkan pada fase perancangan. Setelah proses pengembangan media pembelajaran selesai, langkah berikutnya adalah melakukan validasi dengan para ahli terkait media yang sudah disusun, serta melakukan penyempurnaan berdasarkan evaluasi dan masukan dari ahli terkait sebelum media tersebut diimplementasikan.

3.1.4 *Implementation* (implementasi)

Setelah produk dikembangkan dan diperbaiki pada tahap sebelumnya, produk tersebut siap untuk diimplementasikan di lapangan. Media *pop-up book* ini digunakan sebagai bagian dari proses pembelajaran di dalam kelas. Setelah implementasi dilakukan, tahap selanjutnya adalah Proses penilaian produk yang melibatkan guru dan peserta didik melalui angket respons yang dibagikan. Berdasarkan tanggapan dari pihak guru dan siswa, media pembelajaran yang sudah dikembangkan kemudian diperbaiki sesuai masukan yang diberikan.

3.1.5 *Evaluate* (evaluasi)

Pada tahap ini, peneliti akan melaksanakan evaluasi guna menilai kualitas produk baik sebelum maupun setelah diimplementasikan. Evaluasi ini akan dilakukan dengan mengumpulkan hasil validasi dari para ahli kuesioner tanggapan yang diberikan oleh peserta didik dan guru.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Bagian ini memaparkan mengenai partisipan dan lokasi penelitian. Berikut adalah deskripsi partisipan serta lokasi pelaksanaan penelitian pada pengembangan media *pop-up book* dalam pembelajaran IPA dengan materi siklus hidup hewan.

3.2.1 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran guru dan peserta didik yang duduk di bangku kelas III. Para ahli dalam penelitian ini adalah dosen yang memiliki keahlian dalam rangka menilai kelayakan dari produk hasil pengembangan peneliti. Kemudian guru

menjadi partisipan yang memberikan informasi kepada peneliti ketika dilaksanakan wawancara dan observasi dalam tahap analisis kebutuhan. Peserta didik kelas III berpartisipasi dalam uji coba media pembelajaran yang dibuat dan digunakan untuk mendapatkan respons melalui angket yang diberikan setelah digunakan.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Sukaraja, yang terletak di Dsn. Rajapeni, Desa Sukaraja, Kec.Sindangkasih, Kab.Ciamis. Pemilihan sekolah ini didasarkan pada hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya peneliti, berlandaskan studi penduluan tersebut peneliti menemukan relevansi terkait topik penelitian dengan keadaan yang terjadi di sekolah tersebut.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan angket untuk mengumpulkan data. Angket ini menunjukkan validitas para ahli serta tanggapan guru dan siswa. Keempat metode ini dipilih dan diterapkan selama proses penelitian dan pengembangan media *pop-up book* tentang materi siklus hidup hewan di kelas III sekolah dasar. Berikut ini adalah penjelasan tentang teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data:

3.3.1 Wawancara

Peneliti melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi melalui pemberian pertanyaan kepada guru wali kelas III SD Negeri 1 Sukaraja. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui masalah pembelajaran siklus hidup hewan di kelas dan memperoleh informasi mengenai kebutuhan media yang menyesuaikan dengan karakteristik siswa. Dengan melakukan kegiatan wawancara ini memberikan informasi yang memudahkan peneliti dalam proses pengembangan produk.

3.3.2 Observasi

Dalam studi pendahuluan, kegiatan observasi dilakukan selama pembelajaran siklus hidup di kelas tiga SDN 1 Sukaraja. Kegiatan observasi dilakukan dengan melihat proses pembelajaran siklus hidup hewan, kemampuan peserta didik untuk memahaminya, dan penggunaan media untuk pembelajaran siklus hidup hewan.

3.3.3 Studi Dokumentasi

Pengambilan data dengan kegiatan studi dokumentasi berhubungan dengan tersedianya sarana pendukung pembelajaran siklus hidup hewan, penggunaan sumber belajar seperti buku teks dalam pembelajaran siklus hidup hewan, serta kurikulum yang digunakan ketika pembelajaran. dokumen yang telah didapatkan kemudian dianalisis dengan tujuan melengkapi data yang dibutuhkan guna membantu dalam mengembangkan produk media yang akan dikembangkan.

3.3.4 Angket (Kuesioner)

Metode pengumpulan data angket digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan kelayakan dan kevalidan media yang dibuat melalui penilaian para ahli baik dari ahli materi maupun ahli media. Angket juga ditujukan kepada guru dan siswa untuk mendapatkan informasi atau respons yang berkaitan dengan media pembelajaran dan penggunaannya. Respon dari guru dan peserta didik akan diketahui kepraktisan dari produk media yang dikembangkan.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan angket untuk memverifikasi ahli dan mengumpulkan tanggapan siswa dan guru. Studi pendahuluan termasuk observasi, wawancara, dan studi dokumentasi untuk menemukan masalah yang relevan dengan penelitian. Sementara itu angket digunakan untuk tujuan validasi serta untuk mengukur tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang dibuat. Angket validasi, respon peserta didik dan respon guru akan disesuaikan dengan produk media pembelajaran *pop-up book*. Angket validasi akan diberikan kepada para ahli di bidangnya untuk menilai kevalidan dan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media yang dikembangkan, angket respons diberikan kepada peserta didik untuk memperoleh data mengenai tanggapan mereka

terhadap media tersebut. Berikut adalah penjelasan mengenai kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini berdasarkan kisi-kisi yang telah dipaparkan sebelumnya.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen

No	Instrumen	Sumber	Digunakan pada saat
1.	Lembar wawancara	Guru kelas III Sekolah dasar	Studi pendahuluan dan analisis kebutuhan
2.	Lembar Observasi	Proses pelaksanaan Pembelajaran	Studi pendahuluan
3.	Studi Dokumentasi	Dokumen	Studi Pendahuluan
4.	Angket lembar validasi ahli media	Ahli media	Uji validitas produk
5.	Angket lembar validasi ahli materi	Ahli materi	Uji validitas produk
6.	Angket lembar validasi ahli desain pembelajaran	Ahli desain Pembelajaran	Uji validitas produk
7.	Angket respon guru	Guru	Uji coba produk
8.	Angket respon peserta didik	Peserta didik	Uji coba produk

3.4.1 Pedoman Wawancara

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur, dimana peneliti menggunakan panduan berupa sejumlah pertanyaan yang sudah dirancang untuk membantu proses wawancara. Wawancara ini ditujukan kepada wali kelas kelas III SD Negeri 1 Sukaraja guna memperoleh informasi yang digunakan dalam studi pendahuluan serta analisis kebutuhan untuk mendukung pengembangan produk. Berikut tabel 3.2 kisi-kisi pedoman wawancara.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara

Digunakan Pada Saat	Aspek yang ditanyakan	Nomor
Studi Pendahuluan	Jumlah peserta didik	1
	Pembelajaran siklus hidup hewan di kelas	2,3,4
	Penggunaan media dalam pembelajaran	5,6
	Permasalahan yang sering dialami peserta didik saat pembelajaran	7
	Solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi	8
Analisis	Penggunaan media pembelajaran	1,2
Kebutuhan	kriteriakebutuhan media siklus hidup hewan	3,4
	Penggunaan media <i>pop-up book</i>	5,6

Adapun instrumen wawancara studi pendahuluan terlampir pada Lampiran 2.8 halaman 134 dan instrumen wawancara analisis kebutuhan terlampir pada Lampiran 2.9 halaman 135.

3.4.2 Pedoman Observasi

Pedoman observasi ini digunakan sebagai panduan dalam melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran mengenai siklus hidup hewan yang berlangsung di kelas. Selain itu, pedoman ini juga digunakan untuk mengumpulkan informasi terkait pemanfaatan media pembelajaran dalam materi siklus hidup hewan di kelas III SD Negeri 1 Sukaraja. Berikut tabel 3.3 kisi-kisi pedoman observasi.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Pedoman Observasi

Sumber Data	Aspek yang di amati	No
Proses Pembelajaran	Pembelajaran materi siklus hidup hewan di kelas	1,2,3
Siklus hidup hewan	Kemampuan siswa dalam memahami konsep siklus hidup hewan	4,5,6
Media Pembelajaran	Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran siklus hidup hewan	7,8,9

Adapun instrumen pedoman observasi terlampir pada Lampiran 2.7 halaman 133.

3.4.3 Pedoman Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data terkait kurikulum, buku teks, media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran materi siklus hidup hewan. Selain itu, studi ini juga berfungsi untuk mengidentifikasi pemanfaatan media pembelajaran pada materi siklus hidup hewan di SD Negeri 1 Sukaraja. Tabel 3.4 berikut menyajikan kisi-kisi pedoman studi dokumentasi.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Pedoman Studi Dokumentasi

Aspek	Indikator	Analisis
Dokumen	Kurikulum yang diterapkan dalam pengajaran tentang siklus hidup hewan.	
	Buku ajar yang digunakan dalam pembelajaran siklus hidup hewan.	
Media Pembelajaran	Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran siklus hidup hewan.	

Adapun lembar pedoman studi dokumentasi terletak pada Lampiran 2.9 halaman 136.

3.4.4 Angket (Kuesioner)

Data dikumpulkan melalui angket/kuesioner ini tentang kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang digunakan. Informasi ini dikumpulkan melalui instrumen angket, yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang mewajibkan

responden untuk menjawab. Dalam penelitian ini, angket diberikan kepada ahli, guru kelas, dan siswa untuk menilai media buku *pop-up* dalam pembelajaran siklus hidup hewan. Berikut kisi-kisi angket dibawah ini.

3.4.4.1 Angket Validasi Ahli Media

Validasi oleh ahli media ini digunakan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Proses validasi ini didasarkan pada evaluasi terhadap desain media *pop-up book*. Adapun kisi-kisi instrumen angket validasi ahli media disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

Aspek	Nomor Item
Aspek Kualitas Media	1,2
Aspek Tampilan Media	3,4,5,6,7
Aspek Desain Isi	8,9
Aspek Interaktivitas	10,11,12
Aspek Kepraktisan dalam penggunaan	13,14,15

(Sumber: Dyah, 2017; Firman & Julianto, 2021; Kristianingrum & Radia, 2022)

Adapun lembar angket validasi ahli media terlampir pada Lampiran 2.1 halaman 119.

3.4.4.2 Angket Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian isi materi dalam produk yang dibuat. Penilaian ini mencakup aspek kelayakan materi, aspek kelayakan bahasa, serta aspek pembelajaran dalam media *pop-up book*. Adapun kisi-kisi angket validasi ahli materi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

Aspek	Nomor Item
Aspek Kesesuain dengan Kurikulum	1,2,3
Aspek Tampilan Media	4,5,6,7
Aspek Kelayakan bahasa	8,9,10,11
Aspek Penerapan	12,13,14,15

(Sumber: Firman & Julianto, 2021; Kristianingrum & Radia, 2022)

Adapun lembar angket validasi ahli materi terlampir pada Lampiran 2.2 halaman 122.

3.4.4.3 Angket Validasi Ahli Desain Pembelajaran

Angket validasi yang digunakan oleh ahli desain pembelajaran untuk menilai rancangan desain pembelajaran yang dikembangkan dengan produk tertentu. Aspek yang dinilai mencakup kesesuaian dan ketepatan strategi penyampaian, tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa, tingkat kontekstualitas, serta ketepatan dalam pemilihan media. Rincian kisi-kisi angket validasi ahli desain pembelajaran disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Desain Pembelajaran

Aspek	Nomor Item
Kesesuaian Materi	1,2,3
Kesesuain Strategi Penyampaian	4
Ketepatan Strategi penyampaian	5
Tingkat Kemungkinan mendorong kemampuan siswa	6,7
Tingkat Kontekstualitas	8,9
Ketepatan Pemilihan media	10,11,12

(Sumber: McAlpine dan Weston, 1994)

Adapun lembar angket validasi ahli desain pembelajaran terlampir pada Lampiran 2.3 halaman 125.

3.4.4.4 Angket Validasi Pengguna

Angket validasi pengguna ditujukan kepada guru yang memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses mengajar di kelas. Validasi ini berfungsi untuk menilai kelayakan media pembelajaran sebagai produk yang dikembangkan dari perspektif pengguna. Rincian kisi-kisi aspek validasi pengguna disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 8 Kisi-kisi Validasi Pengguna

Aspek	Nomor Item
Kemudahan Penggunaan	1,2
Tingkat minat dan motivasi siswa	3,4
Kemungkinan dapat digunakan untuk belajar oleh siswa	5,6
Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa	7,8
Tingkat kontekstualitas	9,10
Tingkat kemampuan memberikan kemudahan	11

(Sumber: McAlpine dan Weston, 1994)

Adapun lembar angket validasi pengguna terlampir pada Lampiran 2.4 halaman 127.

3.4.4.5 Angket Respon Guru

Angket ini untuk menilai kelayakan dan keefektifan produk hasil pengembangan, diperlukan sebuah angket yang berfungsi sebagai alat evaluasi terhadap media pembelajaran yang ditujukan kepada guru. Penilaian melalui angket ini didasarkan pada tanggapan dan masukan dari guru mengenai produk tersebut, yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan sebelum diujicobakan kepada peserta didik pada tahap implementasi. Angket ini menilai respons guru terhadap media yang dikembangkan dengan mempertimbangkan beberapa aspek, yaitu Kemenarikan media, manfaat media, penyajian media dan kualitas media yang dirangkum dalam kisi-kisi angket berikut.

Tabel 3. 9 Kisi-kisi Respon Guru

Aspek yang dinilai	Nomor
Kemenarikan media	1,2,3
Manfaat media	4

Penyajian materi	5
Kualitas media	6,7,8

(Sumber: Hawania, 2020)

Adapun angket lembar angket respon guru terlampir pada Lampiran 2.6 halaman 131.

3.4.4.6 Angket Respon Peserta Didik

Angket respons bagi siswa digunakan saat media hasil pengembangan mulai diterapkan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari angket ini adalah untuk menilai produk serta menentukan kelayakannya berdasarkan tanggapan peserta didik sebagai pengguna media yang dikembangkan. Penilaian dalam angket ini mencakup, disediakan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. 10 Kisi-kisi Respon Peserta Didik

Aspek yang dinilai	Nomor
Kemenarikan media	1,2,3
Kelayakan isi	4,5
Manfaat media	6,7,8,9,10,11

(Sumber: Hawania, 2020)

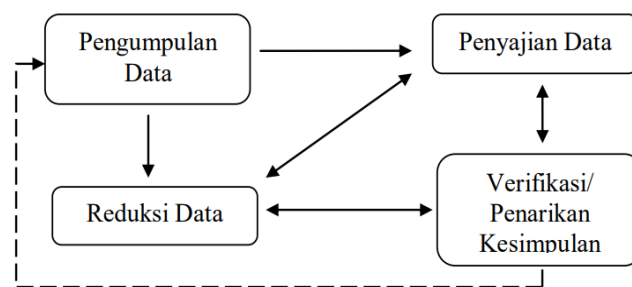
Adapun angket lembar angket respon peserta didik terlampir pada Lampiran 2.5 halaman 129.

3.5 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini meliputi dua jenis, yakni analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi, sementara data kuantitatif dikumpulkan menggunakan angket yang diberikan kepada partisipan untuk menilai produk yang dikembangkan. Penjelasan lebih lanjut mengenai analisis data ini akan dijelaskan secara rinci berikut ini.

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pengolahan data Miles dan Huberman untuk mengkaji hasil wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Menurut model Miles dan Huberman, analisis data diawali dengan pengumpulan data, dilanjutkan dengan proses penyederhanaan atau reduksi data, kemudian penyajian data, dan terakhir melakukan penarikan kesimpulan. berdasarkan informasi yang telah diperoleh (Sugiyono, 2022).



Gambar 3. 2 Model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2022).

Berdasarkan gambar tersebut, tahapan analisis data menurut model Miles dan Huberman dapat dijelaskan sebagai berikut

1. Pengumpulan Data

Hasil observasi tentang kondisi dan pelaksanaan materi siklus hidup hewan dalam pembelajaran ipa di kelas III sekolah dasar digunakan untuk mendukung perancangan dan pengembangan produk penelitian ini. Wawancara dengan guru kelas III sekolah dasar juga dilakukan untuk memverifikasi dan mendukung data yang dikumpulkan untuk penelitian pengembangan.

2. Reduksi Data

Sugiyono, (2022) menyatakan bahwa reduksi data adalah proses merangkum, memilih hal-hal pokok dan penting, serta mengidentifikasi tema dan pola data. Tahap ini bertujuan agar hasil rangkuman data dapat memberikan untuk memperoleh pemahaman yang lebih terstruktur serta mempermudah peneliti dalam tahapan pengumpulan data berikutnya. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penyaringan dan peringkasan berkaitan dengan data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi yang berfokus kepada kebutuhan awal produk pengembangan media dan observasi sesuai dengan fokus penelitian

pada kebutuhan dan permasalahan media pembelajaran ipa dikelas III sekolah dasar.

3. Penyajian Data

Data disajikan saat hasil data tahap reduksi data telah disederhanakan sesuai dengan topik inti penelitian yang akan dibahas, data di sajikan dan digambarkan secara teratur. Data kualitatif dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk uraian singkat dan tabel yang memiliki hubungan antar kategori.

4. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, kesimpulan yang diperoleh masih bersifat sementara dan dapat mengalami revisi apabila dalam proses penelitian selanjutnya tidak ditemukan data atau bukti yang cukup untuk mendukung hasil yang telah disimpulkan. Penelitian ini lakukan berdasarkan hasil observasi maka peneliti lakukan verifikasi kebenaran melalui hasil wawancara dan bukti hasil dokumen yang tersedia untuk menghasilkan hasil baru, data yang disajikan dan disimpulkan berdasarkan kondisi lapangan saat ini diinterpretasikan dan disusun secara terstruktur. dalam mendukung pengembangan suatu produk serta didukung oleh temuan dari penelitian sebelumnya.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Penelitian kuantitatif menghasilkan data yang dapat diukur sebagai dasar untuk menghasilkan informasi yang lebih terukur. penelitian kuantitatif biasanya disajikan dalam bentuk angka untuk dianalisis secara mendalam oleh peneliti. Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh ahli media, ahli materi, ahli desain pembelajaran, pengguna serta tanggapan guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Seluruh data tersebut dikumpulkan melalui penyebaran angket pada tahap implementasi. Angket yang telah disebar dan diisi oleh responden kemudian dianalisis dengan menggunakan skala Likert. Pemilihan skala Likert bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat, serta persepsi individu maupun kelompok terhadap suatu objek, dalam hal ini media pembelajaran yang dikembangkan (Sugiyono, 2022)

Tabel 3. 11 Penskoran Validasi Ahli

Kriteria	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

(Sumber: Sugiyono,2022)

Tabel 3. 12 Penskoran Respon Guru dan Peserta Didik

Kriteria	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

(Sumber: Sugiyono,2022)

Dalam menganalisis data yang diperoleh dari angket validasi serta tanggapan guru serta siswa tentang tingkat kelayakan dan kepraktisan penggunaan produk hasil pengembangan, digunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100 \%$$

Skor akhir yang diperoleh melalui perhitungan dengan rumus tersebut selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori kriteria penilaian yang telah ditetapkan.

Tabel 3. 13 Kriteria Produk

Persentase (%)	Kriteria Validasi Ahli	Kriteria Respon Guru dan Peserta Didik
0-20	Tidak Layak	Tidak Praktis
21-40	Kurang Layak	Kurang Praktis
41-60	Cukup Layak	Cukup Praktis
61-80	Layak	Praktis
81-100	Sangat Layak	Sangat Praktis

(Sumber: Oktafiana et al., 2020)