

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan pendekatan model ADDIE. Tujuan dari penelitian pengembangan adalah untuk merancang serta memperbaiki suatu produk agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini sejalan dengan pandangan Rayanto (2020), yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan bukan dimaksudkan untuk menemukan teori, melainkan berfokus pada penciptaan atau pengembangan produk. Pengembangan produk baru dilakukan sebagai upaya untuk menyempurnakan kualitas produk sebelumnya, sekaligus memastikan bahwa produk yang dihasilkan memiliki tingkat akuntabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan.

Pendapat lain dari Judijanto et al. (2024) menyebutkan bahwa tujuan utama penelitian pengembangan adalah menghasilkan produk yang inovatif dan orisinal guna meningkatkan kualitas pembelajaran serta mengatasi berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran. Rayanto (2020) juga menjelaskan beberapa karakteristik penting dari penelitian pengembangan, di antaranya:

1. Berbasis pada permasalahan. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan dirancang sebagai solusi atas permasalahan tertentu, khususnya dalam konteks pembelajaran. Sebagai contoh, jika sebuah sekolah mengalami kendala dalam penyediaan bahan ajar, maka produk yang dikembangkan adalah bahan ajar, bukan alat penilaian. Dengan demikian, analisis kebutuhan merupakan tahap awal yang sangat penting dalam proses penelitian pengembangan, guna menjamin bahwa produk yang dikembangkan benar-benar relevan dan sesuai dengan kebutuhan yang telah teridentifikasi.
2. Dilakukan uji coba produk. Uji coba dalam penelitian pengembangan tidak selalu dilaksanakan dalam bentuk eksperimen yang bertujuan mengukur pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya, seperti variabel X terhadap variabel Y. Sebaliknya, uji coba dilakukan untuk menilai sejauh mana produk

yang dikembangkan dapat diterapkan dengan layak, relevan, dan efektif sebagai solusi terhadap permasalahan yang dihadapi.

3. Revisi produk. Proses revisi dilakukan berdasarkan masukan yang diperoleh melalui pendekatan kualitatif maupun kuantitatif dari para ahli, pengguna, serta hasil uji lapangan. Tujuannya adalah untuk menghasilkan produk akhir yang efektif dan dapat digunakan dengan baik.
4. Tidak bertujuan menguji teori. Penelitian pengembangan tidak berfokus pada pengujian teori melainkan bertujuan menghasilkan solusi praktis yang benar-benar dapat diterapkan untuk mengatasi masalah di kelas.
5. Kebermanfaatan produk untuk perbaikan. Produk yang dihasilkan memiliki nilai guna yang tinggi, sehingga mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE terdiri atas lima tahap, yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Model ADDIE dirancang secara sistematis untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran yang terkait dengan sumber belajar, kebutuhan, serta karakteristik peserta didik (Putri Hafisah & Desyandri, 2024).

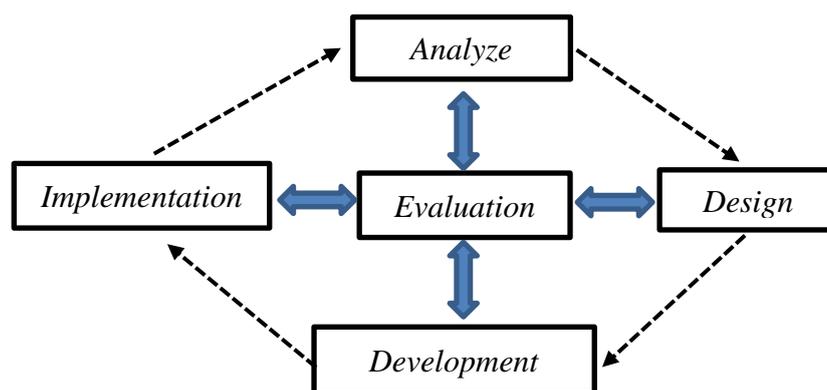
Model ADDIE merupakan salah satu kerangka kerja yang secara luas digunakan oleh peneliti dalam proses perancangan dan pengembangan berbagai produk pembelajaran secara sistematis. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lufiah et al. (2022), yang menyatakan bahwa model pengembangan ADDIE telah banyak digunakan dalam berbagai konteks penelitian, terutama dalam ranah pembelajaran digital, seperti pada pengembangan materi ajar digital, perangkat lunak, aplikasi pembelajaran, *e-book*, maupun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dalam penelitian ini, dikembangkan sebuah modul elektronik sebagai media pembelajaran untuk peserta didik sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan model ADDIE. Salah satu contoh penerapan model ADDIE dapat

ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Santi et al. (2023), yang mengembangkan bahan ajar digital berbasis *flipbook* untuk digunakan oleh peserta didik di jenjang sekolah dasar.

Model ADDIE dipilih dalam penelitian ini karena sesuai dengan tujuan penelitian, yakni mengembangkan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini berbentuk modul elektronik untuk peserta didik kelas V sekolah dasar, yang disusun berdasarkan pendekatan *inquiry learning* pada materi pembelajaran “Daerahku Kebanggaanku”. Penelitian ini melibatkan proses analisis kebutuhan modul sebagai dasar dalam mengembangkan modul tersebut.

Pada tahap pengembangan, *e-modul* dirancang dan dikembangkan berdasarkan pendekatan *inquiry learning*. Setelah itu, produk yang dihasilkan divalidasi untuk menilai kelayakannya. Selanjutnya, *e-modul* tersebut melalui tahap uji coba dan dievaluasi berdasarkan tanggapan dari pengguna, yakni peserta didik. Model ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lima tahapan, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi produk, yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam proses penelitian. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE berdasarkan Tegeh & Kirna dalam Ayu et al. 2024) sebagai berikut.



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan Model ADDIE

### 3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam pengembangan ini mengikuti tahapan-tahapan pada model ADDIE, yang meliputi *Analyze, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*. Adapun tahapan dalam penelitian dan pengembangan *e-modul* berbasis *inquiry learning* pada materi “Daerahku Kebanggaanku” untuk peserta didik kelas V sekolah dasar adalah sebagai berikut:

1. Tahap analisis (*Analyze*). Pada tahap ini, analisis dilakukan berdasarkan model ADDIE menurut Sulistyaningrum et al. (2023), yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar dan permasalahan dalam proses pembelajaran. Analisis dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi pendahuluan. Studi dokumentasi mencakup pengkajian komponen dalam buku ajar, sedangkan studi pendahuluan dilakukan dengan wawancara kepada guru kelas V untuk memahami kondisi di lapangan. Selain itu, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran serta menetapkan cakupan materi yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran pada kelas V Fase C.
2. Tahap perancangan (*Design*). Dalam tahap perancangan sesuai model ADDIE menurut Waruwu (2024), dilakukan penyusunan konsep dan konten produk secara sistematis sebagai dasar pengembangan. Pada tahap ini, desain produk disusun secara konseptual dan berfungsi sebagai pedoman dalam proses pengembangan selanjutnya. Peneliti juga menentukan media pendukung yang akan digunakan, antara lain Canva, *Liveworksheets*, *Wordwall* dan *Flip PDF Professional*, guna memperkaya konten produk yang dikembangkan. Rancangan *e-modul* dirancang dengan mengintegrasikan dengan materi pembelajaran yang relevan.
3. Tahap pengembangan (*Development*). Tahap pengembangan merupakan realisasi dari rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Menurut Maydiantoro (2020), tahap ini juga melibatkan validasi produk menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Pengembangan *e-modul* mencakup berbagai

komponen, antara lain sampul, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, isi materi, video pembelajaran, serta latihan dan evaluasi. Proses validasi produk dilakukan oleh sejumlah validator melalui penggunaan lembar validasi guna menjamin mutu dan kesesuaian produk yang dikembangkan.

4. Tahap implementasi (*Implementation*). Pada tahap implementasi, tujuan utamanya adalah mendapatkan umpan balik awal terhadap *e-modul* yang telah dikembangkan. Menurut Maydiantoro (2020), umpan balik ini diperoleh melalui evaluasi awal, seperti mengajukan pertanyaan yang terkait dengan tujuan pengembangan produk. *E-modul* berbasis *inquiry learning* diuji coba di kelas V SDN 1 Gunung Lipung, Kota Tasikmalaya dan SDN Sambongpari, Kabupaten Tasikmalaya. Setelah uji coba, angket disebarakan kepada siswa untuk mengevaluasi tanggapan terhadap penggunaan *e-modul* dalam proses pembelajaran. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa *e-modul* yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
5. Tahap evaluasi (*Evaluation*). Menurut Waruwu (2024), tahap evaluasi dalam model penelitian ADDIE mencakup dua jenis evaluasi, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap tahap dalam proses pengembangan guna memperbaiki dan menyempurnakan produk, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah seluruh tahapan selesai untuk menilai efektivitas produk terhadap hasil belajar serta kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, hanya dilakukan evaluasi formatif yang bertujuan untuk memberikan masukan dan perbaikan pada berbagai tahap pengembangan. Evaluasi sumatif tidak dilakukan dalam penelitian ini karena fokus utama penelitian bukan pada pengujian efektivitas maupun pengaruh produk terhadap hasil belajar peserta didik.

### **3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian**

#### **1. Partisipan**

Partisipan dalam penelitian pengembangan *e-modul* interaktif berbasis *inquiry learning* pada topik kondisi perekonomian di daerahku kelas V SD terdiri

atas ahli validasi, pendidik, dan peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Untuk memperoleh validasi, penelitian ini melibatkan beberapa ahli, yaitu ahli materi, media dan pedagogik, yang bertujuan untuk menilai kelayakan *e-modul* interaktif berbasis *inquiry learning*. Penelitian ini melibatkan berbagai partisipan sebagai berikut:

- a) Pendidik dan peserta didik kelas V SDN 1 Gununglipung, yang akan menggunakan dan menerapkan *e-modul* yang dikembangkan dalam penelitian ini.
- b) Peserta didik kelas V SDN 1 Gununglipung yang berjumlah 34 orang, sebagai subjek dalam implementasi *e-modul* yang telah diuji coba (*field evaluation*).
- c) Peserta didik kelas VA SDN Sambongpari yang berfungsi sebagai subjek uji coba (*one to one*) untuk *e-modul* berbasis pendekatan *inquiry learning*, dengan topik kondisi perekonomian di daerahku, sebelum diterapkan secara lebih luas.
- d) Peserta didik kelas VB SDN Sambongpari yang akan mengikuti uji coba (*small group*) *e-modul* berbasis pendekatan *inquiry learning*, dengan topik kondisi perekonomian di daerahku, sebelum implementasi di lapangan.
- e) Ahli materi, yang akan menilai kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Tujuan Pembelajaran (TP) yang terdapat dalam *e-modul* yang dikembangkan.
- f) Ahli media, yang akan menilai kelayakan komponen digital dalam *e-modul*, seperti ukuran font, desain, gambar, dan pemilihan warna, untuk memastikan kesesuaian dan keterpakaian bagi peserta didik di kelas.
- g) Ahli pedagogik, yang akan menilai kelayakan *e-modul* yang telah dikembangkan, apakah sudah layak diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas.

Partisipan dalam penelitian ini SDN 1 Gununglipung dan SDN Sambongpari, yang terdiri atas guru wali kelas V serta peserta didik kelas V yang

memenuhi karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut.

a. Karakteristik Guru

- a) Terdaftar sebagai tenaga pengajar di jenjang sekolah dasar.
- b) Mengajar sebagai guru kelas V.
- c) Memiliki kualifikasi akademik Diploma 4 (D4) atau Sarjana (S1).
- d) Memiliki pengalaman mengajar materi topik kondisi perekonomian di daerahku kelas V.
- e) Mampu mengoperasikan perangkat teknologi digital, seperti laptop.

b. Karakteristik Peserta Didik

- a) Terdaftar sebagai siswa kelas V di sekolah dasar.
- b) Memiliki pengalaman menggunakan perangkat teknologi digital, seperti ponsel pintar (*smartphone*).

## 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Gununglipung yang beralamat di Jl. Ampera No. 181, Panglayungan, Kecamatan Cipedes, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat dan SDN Sambongpari yang beralamat di Jl. M. Wijaya Praja No. 2, Sambongpari, Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya. Sekolah dipilih sebagai lokasi penelitian dengan mempertimbangkan beberapa alasan, antara lain ketersediaan fasilitas pendukung untuk pelaksanaan penelitian, seperti perangkat digital yang memungkinkan akses terhadap bahan ajar digital. Selain itu, sekolah ini memiliki pengalaman menggunakan pendekatan *inquiry learning* dalam pembelajaran, belum memiliki bahan ajar tambahan berupa modul elektronik pada materi topik kondisi perekonomian di daerahku, serta bersedia memberikan informasi lapangan yang relevan dengan kebutuhan penelitian.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, studi dokumentasi, penilaian validator dan angket.

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati individu, kegiatan, atau objek lain di lingkungan SDN 1 Gununglipung dan SDN Sambongpari. Peneliti melakukan observasi terhadap proses pembelajaran yang melibatkan pendidik dan peserta didik kelas V sebagai bagian dari studi pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti berperan sebagai pengamat.

#### 2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan informasi melalui tanya jawab antara peneliti dan responden. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan pada tahap analisis kebutuhan *e-modul* dengan melibatkan pendidik dan peserta didik kelas V SDN 1 Gununglipung dan SDN Sambongpari, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan dan kebutuhan pembelajaran. Selaras dengan Saefuddin et al. (2023), wawancara dapat digunakan sebagai teknik untuk memperoleh data lapangan ketika peneliti perlu melakukan studi pendahuluan guna mengidentifikasi masalah secara lebih mendalam.

#### 3. Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan menganalisis komponen pendekatan *inquiry learning* yang terdapat dalam buku IPAS kelas V. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan komponen pendekatan *inquiry learning* pada buku tersebut. Dokumentasi digunakan sebagai salah satu sumber data dalam penelitian, yang dapat berupa berbagai bentuk seperti teks tertulis, gambar, foto, film dokumenter, dan media sejenis lainnya (Susanto et al., 2023). Hasil analisis dokumen ini menjadi acuan dalam pengembangan modul elektronik berbasis pendekatan *inquiry learning* pada materi topik kondisi perekonomian di

daerahku untuk kelas V sekolah dasar.

#### **4. Penilaian Validator**

Penilaian dilakukan pada tahap pengembangan (*development*) sebagai proses validasi produk oleh para validator yang menilai berbagai aspek, seperti materi dan media pada produk yang dikembangkan. Validasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan *e-modul* yang telah dibuat. Menurut Mesra et al. (2023), penilaian oleh para ahli diperlukan sebagai langkah untuk mengidentifikasi keunggulan serta kelemahan dari produk yang telah dikembangkan.

#### **5. Angket**

Penyebaran angket bertujuan untuk mengetahui respons siswa yang menjadi subjek penelitian terhadap *e-modul* IPAS berbasis pendekatan *inquiry learning* pada materi topik kondisi perekonomian di daerahku untuk kelas V. Angket dipilih sebagai metode pengumpulan data karena subjek penelitian terdiri dari peserta didik kelas V. Hal ini sejalan dengan pendapat Nashrullah et al. (2023), yang menyatakan bahwa angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang cocok digunakan pada kelompok dengan jumlah subjek yang besar.

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam proses pengkajian. Adapun jenis-jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Pedoman Wawancara**

Penyusunan pedoman wawancara mengacu pada kisi-kisi yang meliputi aspek-aspek seperti implementasi kurikulum, ketersediaan sumber belajar di sekolah, permasalahan yang dihadapi pendidik, serta urgensi penggunaan bahan ajar digital. Angket berikut disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan wawancara dengan guru kelas V, yang bertujuan untuk menganalisis kondisi faktual di lapangan serta mengidentifikasi kebutuhan terhadap bahan ajar.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Pedoman Wawancara

Aspek	Indikator	Jumlah	No Butir
Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	1	1
	Pendekatan pembelajaran yang digunakan	1	2
	Penggunaan pendekatan <i>inquiry learning</i>	1	3
Penggunaan dan ketersediaan bahan ajar	Penggunaan <i>e-modul</i>	1	4
	Ketersediaan <i>e-modul</i> topik kondisi perekonomian di daerahku	1	5
Kebutuhan bahan ajar elektronik	Bahan ajar yang menunjang peserta didik belajar mandiri	1	6
	Bahan ajar pendekatan <i>inquiry learning</i>	1	7

## 2. Pedoman Studi Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan melalui kajian terhadap Buku Paket IPAS Kelas V. Analisis dilakukan berdasarkan pedoman dokumentasi agar lebih terarah dan mendalam. Berikut merupakan pedoman dokumentasi buku yang digunakan.

Tabel 3.2 Pedoman Studi Dokumentasi

Sumber Data	Indikator yang Diamati
Buku Paket IPAS Kelas V	Komponen Pendekatan <i>inquiry learning</i>

### 3. Lembar Validasi

Berikut adalah lembar validasi yang digunakan untuk menilai e-modul yang telah dikembangkan. Penilaian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek materi, media, serta pedagogik dalam *e-modul*. Penyusunan kisi-kisi ini didasarkan pada fokus penelitian, yaitu pengembangan *e-modul* interaktif berbasis *inquiry learning*.

#### 1. Ahli Materi

Penilaian oleh ahli materi digunakan untuk mengetahui kualitas materi dari produk bahan ajar digital yang telah peneliti kembangkan. Berikut disajikan kisi-kisi instrumen validasi materi yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	No.	Kriteria	Skor Maksimal
Umum	1.	Menarik perhatian peserta didik	5
	2.	Memunculkan motivasi belajar peserta didik	5
Materi	3.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran IPAS pada Fase B	5
	4.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran IPAS pada topik kondisi perekonomian di daerahku kelas V SD	5
	5.	Kesesuaian penggunaan bahasa	5
	6.	Kesesuaian dengan isi materi	5
	7.	Kemudahan untuk dipahami	5
	8.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik	5
<b>Skor Maksimal</b>			<b>40</b>

Sumber: Nesbit & Belfer (dalam Pratiwi. K. H., 2021) dengan penyesuaian

## 2. Ahli Media

Penilaian oleh ahli media dilakukan untuk menilai kualitas produk bahan ajar digital yang telah dikembangkan oleh peneliti. Adapun kisi-kisi instrumen validasi media yang digunakan dalam penelitian ini disajikan berikut.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

<b>Aspek</b>	<b>No.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor Maksimal</b>
Umum	1.	Menarik perhatian peserta didik	5
	2.	Memunculkan motivasi belajar peserta didik	5
Desain	3.	Desain visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran	5
	4.	Gambar dan teks dapat dilihat jelas	5
	5.	Tulisan tidak ada kesalahan	5
	6.	Tulisan dapat dibaca dengan jelas	5
	7.	Kesesuaian penggunaan bahasa	5
	8.	Gambar, warna, dan tulisan yang digunakan tidak mengganggu	5
	9.	Gambar disesuaikan dengan karakter peserta didik	5
Kemudahan untuk digunakan	10.	Efisiensi	5
	11.	Efektivitas	5
	12.	Komposisi gambar, tulisan, dan warna yang digunakan selaras	5
Aksesibilitas	13.	Dapat dimanfaatkan oleh siapa saja	

	14. Dapat digunakan dimana saja	
<i>Reusability</i>	15. Dapat digunakan dan dikembangkan kembali	
<b>Skor Maksimal</b>		<b>75</b>

Sumber: Nesbit & Belfer (dalam Pratiwi, K. H., 2021) dengan penyesuaian

### 3. Ahli Pedagogik

Penilaian ahli pedagogik ini digunakan untuk mengetahui kualitas produk bahan ajar digital yang telah peneliti kembangkan menurut guru kelas V SD. Berikut disajikan kisi-kisi instrumen validasi ahli pedagogik yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Pedagogik

<b>Aspek</b>	<b>No.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor Maksimal</b>
Umum	1.	Menarik perhatian peserta didik	5
	2.	Memunculkan motivasi belajar peserta didik	5
Materi	3.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran IPAS pada Fase B	5
	4.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran IPAS pada topik kondisi perekonomian di daerahku kelas V SD	5
	5.	Kesesuaian penggunaan bahasa	5
	6.	Kesesuaian dengan isi materi	5
	7.	Kemudahan untuk dipahami	5
	8.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik	5
Desain	9.	Gambar dan teks dapat dilihat dengan jelas	5

10.	Tulisan tidak ada kesalahan	5
11.	Tulisan dapat dibaca dengan jelas	5
12.	Gambar, warna, dan tulisan yang digunakan tidak mengganggu	5
13.	Komposisi gambar, tulisan, dan warna yang digunakan selaras	5
<b>Skor Maksimal</b>		<b>65</b>

Sumber: Nesbit & Belfer (dalam Pratiwi, K. H., 2021) dengan penyesuaian

#### 4. Angket Respon Peserta Didik

Kisi-kisi yang memuat aspek penyajian *e-modul* dan pemanfaatannya digunakan dalam penyusunan angket. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *e-modul* diikuti dengan penyebaran angket guna memperoleh data mengenai tanggapan peserta didik terhadap penggunaan *e-modul* tersebut. Adapun kisi-kisi instrumen angket yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Indikator	Jumlah	No Butir
Kualitas Teknis	Keterbacaan	2	1,2
	Kemudahan Penggunaan	2	3,4
	Kualitas tampilan/tayangan	1	5
Tahap Pendekatan <i>inquiry learning</i>	Pendekatan <i>inquiry learning</i> membantu peserta didik belajar	5	6,7,8,9,10

### 3.6 Teknik Analisis Data

#### 1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Penelitian ini menggunakan teknik analisis model interaktif Miles dan Huberman untuk mengolah data hasil wawancara dan studi dokumentasi. Model ini melibatkan tiga tahap utama, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan kesimpulan (*conclusion*). Tahapan analisis data pada model interaktif Miles dan Huberman telah dijelaskan secara lebih rinci oleh Sugiyono dalam Safarudin et al. (2023) sebagai berikut:

##### 1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data adalah proses memilah dan memilih data yang relevan untuk dianalisis, sementara data yang kurang relevan disisihkan. Nartin et al. (2024) menjelaskan bahwa langkah ini bertujuan untuk menyaring data utama yang berkaitan dengan fokus penelitian. Sejalan dengan Sugiyono (2013), reduksi data melibatkan identifikasi poin-poin penting, pola, dan tema yang sesuai. Dalam konteks penelitian ini, data validasi dari para ahli akan dirangkum untuk menyoroti saran dan masukan terkait pengembangan produk.

##### 2) *Data Display* (Penyajian Data)

Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa data kualitatif dapat disajikan melalui deskripsi singkat, tabel, bagan alir, korelasi antar kategori, atau representasi visual lainnya. Penelitian ini akan menyajikan data berupa hasil validasi ahli dan tanggapan peserta didik terhadap *e-modul* yang telah dikembangkan, sehingga mempermudah peneliti dalam memahami dan mengomunikasikan temuan.

##### 3) *Conclusion* (Kesimpulan)

Tahap ini melibatkan penarikan kesimpulan berdasarkan data atau temuan penelitian yang telah dianalisis. Peneliti akan merumuskan kesimpulan secara keseluruhan terkait hasil penelitian, termasuk kevalidan desain *e-modul* yang dikembangkan dan kelayakannya untuk digunakan dalam pembelajaran.

## 2. Teknis Analisis Data Kuantitatif

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan mengolah hasil penilaian dari ahli materi, media, dan pedagogik, serta respon peserta didik terhadap *e-modul* yang dikembangkan menggunakan pendekatan *inquiry learning* pada topik kondisi perekonomian di daerahku untuk kelas V sekolah dasar. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan metode skala Likert, yang digunakan untuk mengukur sikap, pandangan, dan persepsi individu maupun kelompok terhadap suatu fenomena sosial, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono dalam (Naibaho et al., 2020). Dalam skala Likert, terdapat dua bentuk pernyataan, yakni positif untuk mengukur kecenderungan sikap positif, dan negatif untuk mengidentifikasi sikap sebaliknya. Skor diberikan secara berurutan dari 5, 4, 3, 2, 1 untuk pernyataan positif, sedangkan pernyataan negatif diberi skor secara terbalik dari 1, 2, 3, 4, 5 (Pranatawijaya et al., 2019). Dalam penelitian ini, digunakan skala Likert dengan tipe positif, yang diberi skor 5 untuk penilaian dalam pengembangan *e-modul* interaktif berbasis *inquiry learning* pada topik kondisi perekonomian di daerahku.

### 1) Validasi Ahli

Validasi ahli dalam penelitian ini dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pedagogik. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari *e-modul* interaktif berbasis *inquiry learning* pada topik kondisi perekonomian di daerahku untuk kelas V SD. Lembar validasi berisi pernyataan-pernyataan yang harus dijawab oleh validator dengan memberi ceklis pada nilai yang dianggap sesuai dengan pernyataan tersebut. Skala nilai untuk validasi ahli dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 3.7 Kategori Penilaian Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Sugiyono, 2019, dengan penyesuaian

Dari table 3.7 di atas, selanjutnya menghitung persentase hasil validasi dengan menggunakan rumus menurut Arikunto (dalam Pratiwi, K. H., 2021).

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} \times 100\%$$

**Keterangan:**

P = Persentase hasil validasi

$\Sigma x$  = Jumlah skor jawaban

$\Sigma xi$  = Jumlah skor maksimal

Setelah menghitung persentase dari lembar validasi, maka akan diperoleh gambaran skor kelayakan *e-modul*. Untuk menentukan hasil kelayakan, nilai rata-rata dihitung dan disimpulkan berdasarkan ketentuan skor berikut.

Tabel 3.8 Kategori Kelayakan Validasi Ahli

Persentase (%)	Kategori
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak

41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Tidak Layak
0% - 20%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Arikunto (dalam Pratiwi, K. H., 2021)

## 2) Angket Respon

Angket respon ini diberikan kepada peserta didik, yang berisi pernyataan-pernyataan terkait bahan ajar yang dikembangkan berupa *e-modul* berbasis pendekatan *inquiry learning* pada topik kondisi perekonomian di daerahku untuk kelas V SD. Adapun skor penilaian angket respon dari peserta didik adalah sebagai berikut.

Tabel 3.9 Skala Penilaian Angket Respon Peserta Didik

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Sugiyono, 2019, dengan penyesuaian

Setelah angket diisi oleh peserta didik, data jawaban mengenai *e-modul* berbasis pendekatan *inquiry learning* pada topik kondisi perekonomian di daerahku untuk kelas V SD kemudian diolah menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Setelah data diolah dengan rumus tersebut, skor respon peserta didik dihitung. Selanjutnya, skor yang diperoleh akan diintegrasikan dengan mengacu pada kriteria skor respon peserta didik yang sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 3.10 Kategori Skor Respon Peserta Didik

Persentase (%)	Kategori
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Tidak Baik
0% - 20%	Sangat Tidak Baik

Sumber: Arikunto (dalam Pratiwi, K. H., 2021)

Rata-rata skor dihitung untuk setiap aspek pada angket validasi ahli materi, media, pedagogik, serta angket respon peserta didik menggunakan rumus berikut (Gulo & Harefa, 2022), sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah persentase}}{\text{banyak subjek}} \times 100\%$$

Dengan rumus ini, skor total yang diperoleh dari setiap responden pada setiap aspek kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden yang mengisi angket. Hal ini dilakukan untuk memperoleh rata-rata skor yang mencerminkan penilaian secara keseluruhan pada setiap aspek yang dianalisis.

### 3.7 Isu Etik Penelitian

Dalam penelitian ini, isu etik yang dipertimbangkan adalah sebagai berikut.

1. *Informed Consent*. Semua partisipan, termasuk peserta didik, guru, dan pihak sekolah, diberikan informasi secara jelas mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko penelitian. Persetujuan diperoleh secara tertulis sebelum penelitian dimulai, terutama jika melibatkan peserta didik yang di bawah umur, di mana

persetujuan dari orang tua atau wali juga diperlukan.

2. Privasi dan Kerahasiaan. Data pribadi peserta didik dan responden lainnya dijaga kerahasiaannya. Peneliti menyamarkan identitas partisipan saat menyajikan data dalam laporan penelitian.
3. Hak Partisipan. Partisipan memiliki hak untuk menolak atau menghentikan keterlibatan dalam penelitian kapan saja tanpa konsekuensi negatif.
4. Non-eksploitasi. Peneliti memastikan bahwa peserta didik atau guru tidak merasa terbebani atau dipaksa untuk berpartisipasi dalam penelitian.
5. Netralitas Peneliti. Peneliti bersikap netral dan tidak memengaruhi hasil penelitian untuk kepentingan pribadi atau pihak tertentu.
6. Penggunaan Data. Data yang dikumpulkan hanya boleh digunakan untuk keperluan penelitian ini dan tidak boleh disebarluaskan untuk tujuan lain tanpa izin.