

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Bagian ini memuat desain penelitian yang menjadi acuan peneliti dalam memilih dan mengerucutkan penelitian dan pengembangan yang dipilih agar sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan langkah metode penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa metode R&D yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan hasil dari produk tersebut. Berdasarkan pengertian tersebut maka penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan dengan mengacu pada kaidah metode R&D.

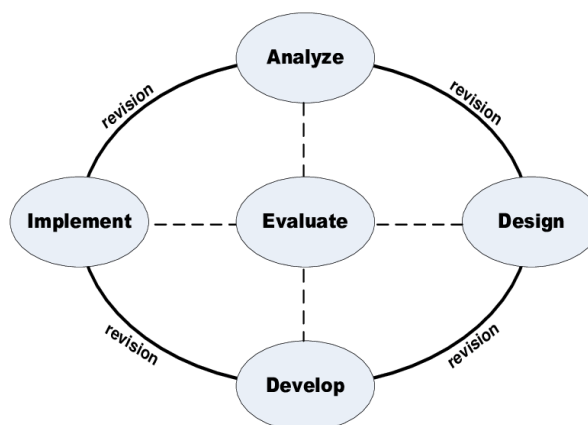
3.2 Partisipan

Penelitian pengembangan ini melibatkan partisipan peserta didik kelas IV sekolah dasar yang telah menerapkan kurikulum mereka, adapun partisipan yang diperoleh dari dua sekolah yaitu SD Negeri Rawapu 05 dan SD Negeri Purwodadi 01 dengan jumlah masing-masing partisipan 20 peserta didik dan 39 peserta didik. Adapun pemilihan partisipan ini didasarkan pada karakteristik peserta didik kelas IV yang baru saja menerapkan kurikulum merdeka sehingga membutuhkan adanya sumber belajar baru berupa produk modul yang dikembangkan. Selain itu produk modul yang dikembangkan memuat media pembelajaran digital berbantuan *augmented reality* (AR) sederhana yang belum pernah dikenalkan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga diharapkan mampu mengenalkan literasi digital dan pengalaman belajar.

3.3 Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Produk penelitian yang akan dihasilkan memerlukan landasan prosedur penelitian dan pengembangan agar setiap langkahnya terlaksana secara sistematis. Maka dalam penelitian pengembangan ini, peneliti mengacu pada model ADDIE yang termasuk dalam model penelitian dan pengembangan yang menyesuaikan prinsip sebuah desain pembelajaran, model ADDIE terfokus pada beberapa tujuan pengembangan diantaranya adalah media pembelajaran (Oktapianti, 2021). Selaras dengan hal tersebut, menurut (Nuryadin dkk., 2021) menyatakan bahwa sebagai kerangka pengembangan, model ADDIE telah banyak digunakan mengenai

pembelajaran digital dalam berbagai konteks. Maka peneliti menerapkan ADDIE sebagai model pengembangan produk modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning*. Serangkaian uraian teori yang telah diuraikan sebelumnya dijadikan teori penguat dalam memilih dan menyusun kajian penelitian dan pengembangan bagi peneliti. Melalui model ADDIE dirancang pula revisi-revisi produk yang dilaksanakan dalam tahap evaluasi, sehingga produk modul yang dikembangkan memperoleh hasil kelayakan dan dapat diimplementasikan dengan baik di sekolah. Pada tahapan penelitian dan pengembangan adapun aktivitas prosedur yang dipilih menyesuaikan dengan metode *research and development* (R&D) yang memuat langkah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Tahap Model ADDIE

Gambar 3.1 menunjukkan desain penelitian yang akan dilaksanakan yaitu menggunakan tahapan model ADDIE yang berisi langkah analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi yang saling terkait dan memunculkan proses revisi sampai produk layak untuk diuji coba. Dalam tahap ADDIE memuat siklus yang berulang pada setiap tahapannya, sehingga dapat ditemukan aktivitas merevisi komponen produk yang dikembangkan dalam masing-masing tahapannya. Selanjutnya, produk yang dikembangkan akan dievaluasi secara keseluruhan dengan menyebarkan angket respon pendidik dan peserta didik setelah menggunakan produk modul.

1) *Analysis (Analisis)*

Melalui tahap analisis penelitian dimulai dengan mengkaji dan menemukan faktor yang mendukung perlunya pengembangan modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning* muatan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) untuk kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Teori yang mendukung dilaksanakannya tahap analisis ini, yaitu menjelaskan bahwa tahap analisis memuat tujuan untuk mendapatkan data informasi terkait hal-hal yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran, salah satunya adalah analisis kebutuhan pendidik dan kebutuhan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran (Oktapianti,2021). Tahap analisis menjadi tahap awal dalam menentukan aspek-aspek yang dibutuhkan dalam penelitian dan pengembangan suatu produk, adapun dalam penelitian yang dilakukan oleh Cahyadi (2019) menyatakan bahwa dalam tahap analisis memuat beberapa hal yaitu analisis kinerja; analisis peserta didik; analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran; analisis tujuan pembelajaran. Berdasarkan uraian sebelumnya maka dapat dijadikan acuan bagi peneliti untuk menemukan data-data terkait. Langkah analisis ini merupakan hasil dari observasi dan wawancara kepada pihak sekolah terkait karakteristik peserta didik, hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas IV, penerapan kurikulum merdeka di kelas IV, penggunaan modul pembelajaran berbasis *augmented reality* dan penerapan model pembelajaran di kelas IV.

2) *Design (Perencanaan)*

Tahapan kedua berkaitan dengan proses membuat rancangan dari materi berbasis *inquiry based learning*, desain tampilan modul, media *augmented reality* (AR) dan instrument yang akan digunakan dalam tahap pengembangan. Penggunaan *software* canva, corel draw X7 dan assmblr EDU untuk mendesain produk modul. Tahap perancangan modul dilakukan peneliti dengan membuat *storyboard / flowchart* berkaitan dengan produk modul yang akan dikembangkan.

3) *Development (Pengembangan)*

Setelah tahap *design* selanjutnya masuk ke dalam tahap pengembangan, diharapkan dalam tahap ketiga ini dapat menghasilkan produk atau merevisi modul yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pada tahap ini juga peneliti dapat melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing untuk tindak lanjut pengembangan produk. Baru setelah itu peneliti melaksanakan uji validasi terhadap media pembelajaran berbentuk modul untuk mengetahui tingkat kelayakan. Menurut Oktapianti (2021) menjelaskan bahwa acuan dalam merevisi produk untuk perbaikan dilaksanakan berdasarkan hasil penilaian, saran dan komentar dari validator. Dengan adanya revisi perbaikan produk ini bertujuan agar produk yang dihasilkan layak dari segi materi ataupun tampilannya.

4) *Implementation (Implementasi)*

Setelah pengembangan produk modul mendapatkan hasil layak berdasarkan penilaian validator. Selanjutnya masuk dalam tahap implementasi uji coba produk kepada pendidik dan peserta didik di kelas IV SD memuat tujuan yaitu memperoleh nilai kepraktisan produk, tahap implementasi ini dilakukan dengan pengisian angket dan wawancara oleh pendidik dan peserta didik. Menurut Cahyadi (2019) bahwa tujuan utama dalam langkah implementasi antara lain: “1) membimbing peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran, 2) menjamin terjadinya pemecahan masalah untuk mengatasi persoalan yang sebelumnya dihadapi oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, 3) memastikan bahwa pada akhir pembelajaran, peserta didik memperoleh pengalaman belajar baru.” Tahap implementasi produk ini dapat dilaksanakan oleh peneliti secara langsung atau oleh praktisi kelas seperti wali kelas.

5) *Evaluation (Evaluasi)*

Sebagai tahap akhir dari tahapan ADDIE, tahap ini mengolah hasil angket dan wawancara respon penggunaan produk oleh peserta didik dan pendidik. Mengevaluasi modul yang telah diimplementasikan bertujuan untuk melakukan perbaikan apabila masih ditemukan kekurangan pada produk yang dikembangkan. Hasil evaluasi terhadap pengembangan modul berbantuan *augmented reality* (AR)

berbasis *inquiry based learning* untuk kelas IV SD diharapkan memperoleh kelayakan ketika akan digunakan oleh peserta didik atau pendidik dalam aktivitas pembelajaran karena sudah melewati prosedur langkah-langkah penelitian dan pengembangan secara bertahap dan sesuai.

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Rawaapu 05 dan SD Negeri Purwodadi 01 Kecamatan Patimuan Kabupaten Cilacap Jawa Tengah, pada kelas IV dengan jumlah partisipan dua kelas. Pelaksanaan dilakukan pada bulan Juni-Juli 2023.

3.5 Validasi Ahli

Instrumen yang digunakan berupa angket yang berisi butir-butir penilaian dari hasil pengembangan produk modul. *Expert judgement* atau validasi ahli dalam pengembangan modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning*, sasaran pengguna modul adalah peserta didik kelas IV SD. Untuk itu, diperlukan *expert judgement* untuk mendapatkan validasi dari ahli model pembelajaran, ahli pengembangan modul, ahli media pembelajaran digital untuk mendapatkan penilaian mengenai produk modul yang telah dikembangkan agar layak digunakan. Tabel 3.1 berisi nama validator dan deskripsi aspek kategori yang akan dinilai dalam pengembangan produk modul, terdapat 3 validator diantaranya ahli bahan ajar, ahli model pembelajaran dan ahli media pembelajaran.

Tabel 3. 1

Expert Judgement

No.	Nama	<i>Expert Judgement</i>
1.	Agnestasia Ramadhani Putri, M.Pd.	Dosen ahli dalam bidang materi IPA, yang menguji kelayakan dan kesesuaian materi dengan modul yang dikembangkan untuk kelas IV SD.
2.	Asep Nuryadin, S.Pd., M.Ed.	Dosen ahli pada bidang media pembelajaran digital, menguji kelayakan media <i>augmented reality</i> yang termuat di dalam produk pengembangan modul.
3.	Muhammad Rijal Wahid Muharram, M.Pd.	Dosen ahli pada bidang strategi pembelajaran di SD dan pengembangan sumber belajar digital, yang menguji

kelayakan produk modul berbasis *inquiry based learning* di kelas IV SD.

Tabel 3.1 menunjukkan *expert judgement* yang dijadikan validator sesuai dengan bidangnya masing-masing, produk modul yang dikembangkan agar memperoleh hasil kelayakan sehingga dapat diimplementasikan di sekolah harus melewati tahap validasi. Pada aktivitas validasi produk ini, validator dapat menilai dan memberikan saran masukan terkait produk modul yang dikembangkan dengan memperhatikan poin-poin pernyataan yang dimuat dalam angket validasi.

3.6 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif, perolehan data kualitatif dari studi pendahuluan dan uji coba produk di lapangan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil analisis data penilaian validasi ahli bahan ajar, ahli media pembelajaran digital, ahli model pembelajaran, angket respon pendidik dan peserta didik sebagai pengguna.

3.7 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi, digunakan untuk menganalisis kebutuhan dan kendala dalam proses pembelajaran sebelum diadakan pengembangan media modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning*, hasil berupa respons pendidik dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang digunakan.
2. Wawancara, dilakukan untuk mengetahui informasi dari subjek penelitian sebagai studi pendahuluan penelitian. Narasumber ialah pendidik dan peserta didik kelas IV SD yang sudah menerapkan kurikulum merdeka.
3. Dokumentasi, memuat dokumen-dokumen yang mendukung proses penelitian di lapangan maupun selama proses pengembangan produk. Dokumentasi dapat berbentuk foto partisipan yang terlibat dalam penelitian atau rekaman suara.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat oleh peneliti dalam proses mengambil data yang diperlukan pada saat proses penelitian yang dilaksanakan. Peneliti menggunakan instrumen penelitian sebagai berikut.

1) Lembar Observasi

Subyek observasi: peserta didik kelas IV Sekolah Dasar

Tujuan observasi: memperoleh data atau informasi awal mengenai sumber belajar berbentuk modul pembelajaran dan media pembelajaran digital yang digunakan dalam implementasi kurikulum merdeka di kelas IV, respon peserta didik terhadap hasil akhir pengembangan modul berbantuan *augmented reality* berbasis *inquiry based learning* pada muatan ilmu pengetahuan alam dan sosial materi bab 2 wujud benda dan perubahannya. Lembar observasi ini digunakan sebagai pedoman pengamatan untuk melengkapi instrumen penelitian wawancara dan dokumentasi, pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan wawancara dan dokumentasi.

2) Pedoman Wawancara dan Angket

Instrumen yang digunakan berisi daftar pertanyaan untuk memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Instrumen dikembangkan berdasarkan kisi-kisi yang disusun untuk 6 aspek yaitu: a) kisi-kisi wawancara pendidik, b) kisi-kisi respon pendidik, c) kisi-kisi respon peserta didik, d) kisi-kisi validasi ahli bahan ajar modul, e) kisi-kisi validasi model pembelajaran *inquiry based learning* dan f) kisi-kisi validasi media pembelajaran digital berbantuan *augmented reality* (AR).

Secara lebih rinci, kisi-kisi tersebut dijabarkan melalui tabel-tabel berikut, pada tabel 3.2 menunjukkan kisi-kisi pertanyaan wawancara kepada pendidik yang dijadikan sebagai instrumen untuk memperoleh informasi atau studi pendahuluan dalam penelitian dan pengembangan yang akan dilaksanakan, kisi-kisi wawancara pendidik memuat daftar pertanyaan yang berkaitan dengan muatan IPAS pada kurikulum merdeka, model pembelajaran yang biasa diterapkan, karakteristik peserta didik, kendala yang biasa ditemukan dalam proses pembelajaran, ketersediaan sumber belajar.

a) Kisi-kisi pertanyaan wawancara kepada pendidik kelas IV

Tabel 3. 2

Kisi-kisi Angket Wawancara untuk Pendidik

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Pembelajaran IPAS di kelas IV sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran dalam kurikulum Merdeka
2.	Model pembelajaran yang digunakan di kelas
3.	Sumber belajar yang digunakan di kelas
4.	Hambatan dalam pembelajaran di kelas
5.	Modul berbantuan augmented reality berbasis <i>inquiry based learning</i> untuk peserta didik kelas IV sebagai sumber belajar.

Tabel 3.2 berisi poin-poin kategori yang berkaitan dengan daftar pertanyaan yang termuat dalam angket wawancara untuk pendidik kelas IV dalam pengembangan produk modul.

Kisi-kisi selanjutnya ditunjukkan pada tabel 3.3 yaitu memuat pertanyaan yang akan dikembangkan berkaitan dengan respon peserta didik terhadap produk modul yang dikembangkan. Kisi-kisi ini terdiri dari 7 kategori yang dikembangkan dalam 10 pertanyaan, diantaranya penilaian produk modul, penilaian terhadap media AR, keaktifan belajar, aktivitas *inquiry based learning* yang termuat.

b) Kisi-kisi pertanyaan terkait respon peserta didik terhadap hasil akhir pengembangan modul berbantuan *augmented reality* berbasis *inquiry based learning* di kelas IV

Tabel 3. 3

Angket Respon Peserta Didik Terhadap Produk Modul yang Dikembangkan

No.	Aspek Analisis	No.Soaal Angket
1.	Penilaian fisik modul	1,2
2.	Penilaian terhadap unsur media <i>augmented reality</i> (AR)	3 dan 4
3.	Pemahaman terhadap konten materi	5
4.	Penilaian terhadap karakteristik modul	6
5.	Penilaian terhadap model <i>inquiry based learning</i> yang diterapkan	7
6.	Kemandirian peserta didik dalam menggunakan modul	8 dan 9

-
7. Meningkatkan keaktifan belajar dan rasa ingin tahu peserta didik 10
-

Tabel 3.3 memuat daftar aspek kategori pernyataan yang dimuat dalam angket respon peserta didik setelah menggunakan produk pengembangan modul. Termuat 10 pernyataan dengan jawaban “Ya” jika peserta didik setuju dengan pernyataan yang dituliskan dan jawaban “Tidak” jika peserta didik tidak setuju dengan pernyataan yang dituliskan.

Kisi-kisi pada tabel 3.4 memuat respon praktisi atau pendidik terhadap produk modul yang dikembangkan, kisi-kisi ini memuat 6 kategori yang dikembangkan menjadi 10 pertanyaan diantaranya tentang muatan materi dan kesesuaiannya dengan CP dan ATP, kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, model *inquiry based learning* dan media *augmented reality* yang termuat.

c) Kisi-kisi pertanyaan terhadap praktisi atau ahli (pendidik) berkaitan dengan pengembangan modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning* di kelas IV

Tabel 3. 4

Kisi-kisi untuk Praktisi dan Pendidik

No.	Aspek Analisis	No. Soal Angket
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang dipilih	1
2.	Kesesuaian dengan tingkat kognitif peserta didik	2 dan 3
3.	Memunculkan keaktifan belajar dan rasa ingin tahu peserta didik	3 dan 4
4.	Memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik terkait media <i>augmented reality</i> (AR)	5,6 dan 7
5.	Produk modul sebagai sumber belajar yang inovatif	8
6.	Kesesuaian isi modul dengan sintak <i>inquiry based learning</i>	9 dan 10

Tabel 3.4 berisi poin pernyataan yang dimuat terhadap produk pengembangan modul oleh respon praktisi atau pendidik yang bersangkutan di kelas IV. Respon ini dijadikan data hasil kelayakan produk sekaligus catatan evaluasi pada penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan.

Kisi-kisi pada tabel 3.5 memuat 10 kategori yang dikembangkan menjadi 20 pertanyaan pada angket validasi ahli pengembangan modul.

d) Kisi-kisi validasi ahli pengembangan modul

Tabel 3. 5

Kisi-kisi untuk Ahli Pengembangan Bahan Ajar (Modul)

No.	Konten Aspek	Nomor Soal Angket
1.	Modul ini menerapkan strategi pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai.	1
2.	Modul ini disajikan dengan wujud fisik bagi peserta didik	2 dan 3
3.	Modul ini mengembangkan perangkat penilaian	4
4.	Modul ini memenuhi 5 karakteristik modul (<i>self instruction, self contained, stand alone, adaptif, user friendly</i>)	5
5.	Modul ini memenuhi standar elemen mutu modul (format, organisasi, daya tarik, bentuk dan ukuran huruf, ruang/spasi kosong, konsisten/taat asas)	6,7,8,9,10 dan 11
6.	Modul ini disusun sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang dipilih	12 dan 13
7.	Modul ini dapat membantu memperjelas materi yang harus dipelajari peserta didik	14
8.	Modul ini dikembangkan sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS di SD	15 dan 16
9.	Modul ini menyajikan informasi yang kontekstual bagi peserta didik	17
10.	Modul ini memuat materi wujud zat dan perubahannya	18, 19 dan 20

Tabel 3.5 berisi pernyataan terhadap produk pengembangan modul untuk prose validasi oleh ahli pengembangan bahan ajar (modul). Angket validasi ini memuat 20 pertanyaan yang dikembangkan dari 10 poin kategori penilaian validasi modul sebelum diuji coba. Angket ini diisi dengan memberikan rentang nilai 1-5 oleh validator.

Kisi-kisi validasi ahli model *inquiry based learning* yang ditunjukkan pada tabel 3.6 memuat 10 kategori penilaian yang dikembangkan menjadi 21 pertanyaan yang berkaitan dengan model *inquiry based learning*.

e) Kisi-kisi validasi terhadap ahli penerapan model *inquiry based learning*

Tabel 3. 6

Kisi-kisi untuk Ahli Model *Inquiry Based Learning*

No.	Konten Aspek	Nomor Soal Angket
1.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	1 dan 2
2.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan psikomotor peserta didik	3
3.	Petunjuk penggunaan modul berbasis <i>inquiry based learning</i> mudah dipahami	4
4.	Modul berbasis <i>inquiry based learning</i> memiliki tampilan yang menarik	5 dan 6
5.	Modul menyajikan gambar yang mempermudah dalam memahami materi	7
6.	Modul berbasis <i>inquiry based learning</i> disajikan secara kontekstual	8
7.	Modul ini dapat diimplementasikan sesuai tahapannya (Merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang hipotesis, melakukan percobaan untuk memperoleh data, mengumpulkan data dan menganalisisnya dan membuat kesimpulan) secara mudah dan jelas	9,10,11, 12,13, 14,15,1 6,17 dan 18
8.	Modul ini membantu menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif dan terstruktur	19
9.	Modul berbasis <i>inquiry based learning</i> praktis digunakan untuk pembelajaran	20
10.	Modul berbasis <i>inquiry based learning</i> dapat diterapkan untuk pembelajaran mandiri maupun kelompok	21

Tabel 3.6 berisi angket validasi model pembelajaran di SD, model pembelajaran yang termuat dalam produk modul adalah *inquiry based learning*. Angket validasi ini memuat 21 pernyataan yang dikembangkan dari 10 poin aspek ketermuatan model *inquiry* dalam modul. Rentang nilai yang diberikan oleh validator adalah 1-5.

Selanjutnya tabel 3.7 menunjukkan kisi-kisi media pembelajaran digital augmented reality (AR) yang termuat dalam instrumen angket validasi, adapun terdapat 10 pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan 4 poin diantaranya tampilan media AR, penggunaan media AR, manfaat media AR dan antusias pengguna.

f) Kisi-kisi validasi terhadap ahli pengembangan media pembelajaran digital *Augmented Reality* (AR)

Tabel 3. 7

Kisi-Kisi Ahli Pengembangan Media Pembelajaran Digital (*Augmented Reality*)

No.	Konten Aspek	Nomor Soal Angket
1.	Tampilan media <i>augmented reality</i> (AR)	1 dan 2
2.	Penggunaan media <i>augmented reality</i> (AR)	3,4 dan 5
3.	Manfaat media <i>augmented reality</i> (AR)	6 dan 7
4.	Antusias menggunakan media <i>augmented reality</i> (AR)	8,9 dan 10

Tabel 3.7 berisi poin konten aspek yang dinilai yang selanjutnya dikembangkan ke dalam 10 pernyataan yang berkaitan dengan media digital *augmented reality* (AR). Validator dapat memberikan rentang nilai 1-5 terhadap produk pengembangan modul.

3.9 Teknik Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dari uji coba lapangan tahap I dan II selanjutnya dianalisis, adapun teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis sekaligus menjelaskan data yang dinyatakan dalam bentuk kata dan kalimat, sedangkan teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan dalam menganalisis data yang berbentuk angka dari angket hasil validasi, angket respon pendidik dan peserta didik.

a) Angket Analisis Validasi dan Respon Pendidik

Peneliti membuat angket lembar validasi berisi pernyataan yang selanjutnya validator mengisikan angket dengan memberikan tanda centang atau ceklis pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti, selanjutnya peneliti juga memberikan angket respon pendidik terhadap produk modul yang dikembangkan setelah diuji coba kepadapeserta didik dimana penilaian yang termuat berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian yang ditunjukkan dalam tabel 3.8.

Tabel 3. 8
Skor Penilaian Validasi Ahli

Keterangan	Poin
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

Tabel 3.8 adalah kategori hasil nilai yang diberikan oleh setiap validator terhadap produk pengembangan modul, mendapat poin 5 maka produk dapat dikategorikan sangat baik, poin 4 untuk kategori baik, poin 3 untuk kategori cukup, poin 2 untuk kategori kurang dan poin 1 untuk kategori sangat kurang. Hasil validasi yang telah didapatkan dalam lembar angket validasi pengembangan modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning* di kelas IV sekolah dasar kemudian dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Gambar 3. 2 Rumus analisis deskriptif

Gambar 3.2 adalah rumus yang digunakan untuk mendapatkan hasil akhir dari pengolahan nilai para validator, dengan hasil akhir yaitu persentase kelayakan.

Keterangan:

P = persentase

f = jumlah skor jawaban yang diperoleh

n = jumlah skor maksimum

Persentase kelayakan yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori yang termuat berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3. 9

Persentase Kriteria Kelayakan Produk

Penilaian	Kriteria
$81 \leq P \leq 100\%$	Sangat Layak
$61 \leq P \leq 81\%$	Layak
$41 \leq P \leq 61\%$	Cukup Layak

$21 \leq P \leq 41\%$	Tidak Layak
$0 \leq P \leq 21\%$	Sangat Tidak Layak

Sumber: Arikunto (dalam Oktapianti, 2021, hlm.44)

Tabel 3.9 memuat persentase hasil akhir produk modul dari nilai yang diberikan oleh validator, jika modul mendapatkan rentang nilai 41-61% maka produk modul sudah dikatakan cukup layak. Produk pengembangan modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning* di kelas IV sekolah dasar dinyatakan layak secara teoritis apabila memperoleh presentase kelayakan $\geq 51\%$.

b) Teknik Analisis Hasil Angket Respon Peserta Didik

Teknik analisis data yang digunakan untuk instrumen angket respon peserta didik berisi 10 pernyataan yang berkaitan dengan penilaian fisik modul, unsur media *augmented reality* (AR), pemahaman terhadap konten materi, karakteristik modul, tahapan model *inquiry based learning*, kemandirian belajar dan keaktifan peserta didik. Selanjutnya peserta didik memberikan tanda centang terhadap kategori pernyataan “Ya” dan “Tidak” dan saran masukan terhadap produk pengembangan modul. Analisis respon angket peserta didik menggunakan skala guttman yaitu pilihan “Ya” mendapat skor 1 dan pilihan “Tidak” mendapat skor 0 (Wulandari dkk., 2020).

Menurut Arikunto (dalam Wulandari dkk., 2020) persentase rata-rata setiap komponen dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Nilai persen respon peserta didik

f = Jumlah skor yang diperoleh

n = Jumlah skor maksimal

Tabel 3. 10

Kriteria Pengolahan Data Respon Peserta Didik

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria
1.	81 - 100%	Sangat Menarik
2.	61 - 80%	Menarik
3.	41 - 60%	Cukup Menarik
4.	21 – 40%	Kurang Menarik
5.	<20	Tidak Menarik

Tabel 3.10 menunjukkan kriteria hasil dari pengolahan data respon peserta didik dengan kategori sangat menarik (81-100%); kategori menarik (61-80%); kategori cukup menarik (41-60%); kategori kurang menarik (21-40%) dan kategori tidak menarik (<20%)

3.10 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dipilih adalah 2 sekolah, yang digunakan sebagai tempat untuk melakukan studi pendahuluan dan melakukan uji coba produk modul berbantuan *augmented reality* berbasis *inquiry based learning*. Untuk melaksanakan studi pendahuluan dan penelitian, peneliti melaksanakannya di SD Negeri Purwodadi 01, kecamatan Patimuan, kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Selanjutnya untuk tempat melakukan uji coba produk modul peneliti akan melaksanakan di SD yang sudah menerapkan kurikulum merdeka sesuai dengan muatan modul yang dikembangkan. Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti mendapatkan data terkait kebutuhan sumber belajar dan penerapan model pembelajaran yang masih terbatas pada sekolah yang sudah menerapkan kurikulum merdeka.

Kemudian, peneliti menemukan tempat melaksanakan uji coba produk pengembangan modul berbantuan *augmented reality* (AR) berbasis *inquiry based learning* di kelas IV sekolah dasar pada muatan IPAS materi bab 2 wujud zat dan perubahannya di SD Negeri Rawaapu 05 sebagai tempat uji coba pertama dan SD Negeri Purwodadi 01 sebagai tempat melaksanakan uji coba kedua.