

BAB III

METODE PENELITIAN

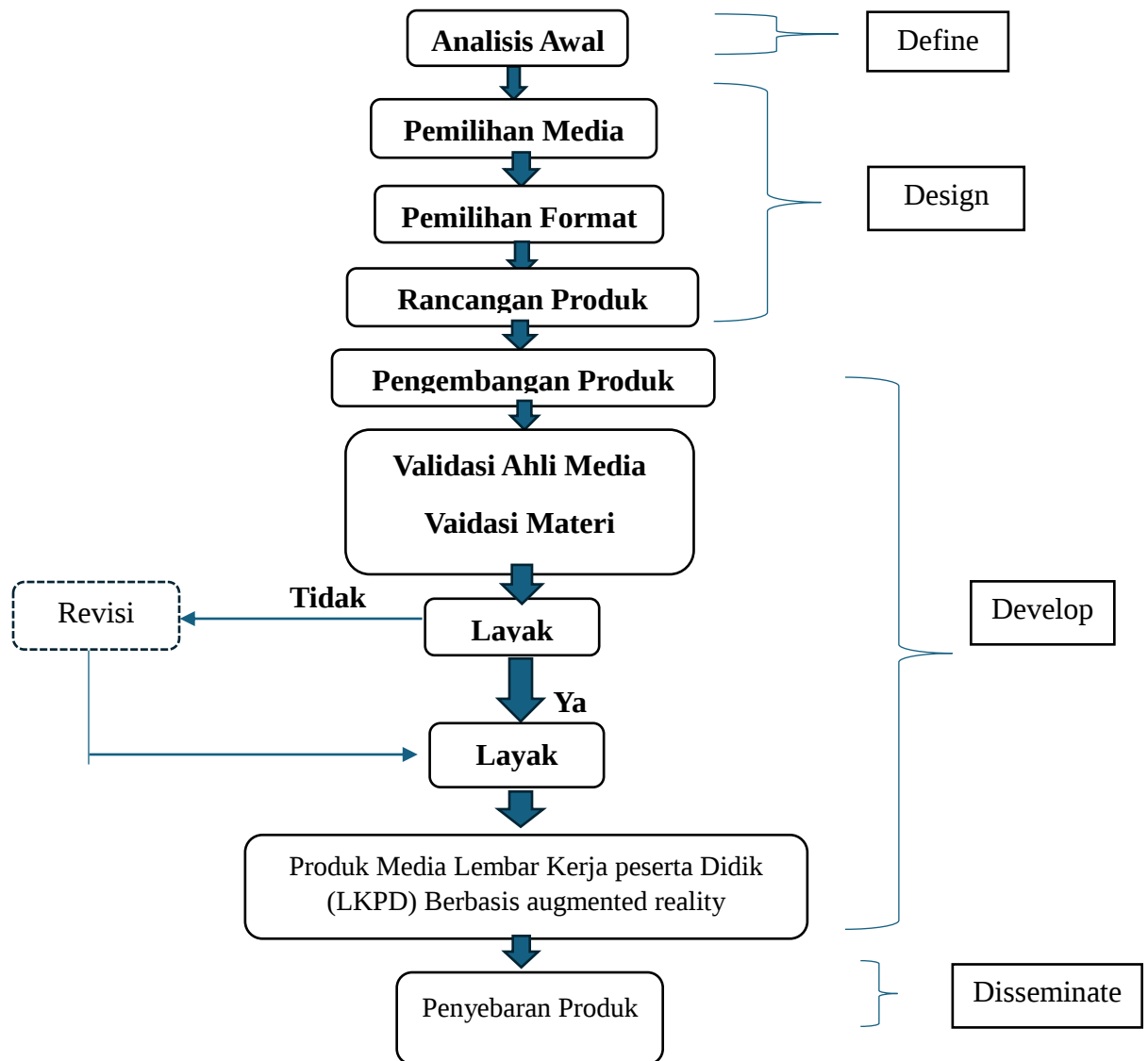
3.1. Metode Penelitian Dan Pengembangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010:407). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan karena dalam penelitian ini dilakukan pengembangan suatu media pembelajaran interaktif pada materi Sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas VIII. Penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4D.

Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis model. Model yang digunakan adalah pengembangan model 4-D. Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974: 5). Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Metode dan model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis augmented reality. Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya dengan validitas dan uji coba produk untuk mengetahui sejauh mana peningkatan motivasi belajar dan minat belajar peserta didik setelah pembelajaran menggunakan media lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis augmented reality pada materi sistem pernapasan manusia.

3.2. Prosedur Pengembangan

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4-D. Menurut (Johan et al., 2023) pengembangan dengan menggunakan model 4-D mempunyai 4 tahapan yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*.



Gambar 3.1. Alur Model Pengembangan 4-D

Sumber (Kurniawan et al. 2017)

3.2.1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian berisi kegiatan menganalisis atau mengumpulkan kebutuhan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini biasanya dilakukan observasi atau pengamatan awal mengenai kondisi di sekolah. Dalam menentukan kebutuhan dalam pembelajaran, hal yang perlu diperhatikan yaitu kesesuaian kebutuhan terhadap kurikulum yang berlaku, tahap perkembangan peserta didik, kondisi sekolah, dan permasalahan yang ada di lapangan. Langkah yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

a) Analisis Awal Akhir (*Front-End Anaysis*)

Pada tahap analisis awal peneliti menemukan beberapa permasalahan di lapangan terhadap pembelajaran IPA. Permasalahan yang ditemukan oleh peneliti merujuk pada media pembelajaran yang digunakan di sekolah. Di lapangan tempat penelitian, peneliti menemukan beberapa permasalahan terkait media pembelajaran yang terjadi di sekolah dengan di dukung data observasi dan wawancara kepada guru dan siswa. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran hanya sebatas buku paket, kurangnya penggunaan media pembelajaran sebagai referensi penunjang proses pembelajaran, sehingga pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas kepada peserta didik. Kemudian hasil pengukuran minat belajar peserta didik juga menunjukkan kategori rendah terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dalam menanggapi hal diatas, maka dibutuhkan media yang dapat menarik perhatian dan memicu ketertarikan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran guna meningkatkan pemahaman materi. Media pembelajaran akan membantu guru dalam menyampaikan informasi/pesan kepada peserta didik sehingga meningkatkan keefektivan dan tujuan dari pembelajaran mudah untuk dicapai.

b) Analisis Peserta Didik (*learner analysis*)

Pada tahap ini peneliti menganalisis karakteristik peserta didik. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di kelas VIII SMP Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli yang berjumlah 20 orang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang

berbeda-beda, kemampuan berbahasa yang kurang, kemudian keterampilan dalam penggunaan teknologi yang terbatas dan pengalaman belajar setiap peserta didik berbeda-beda. Kondisi yang seperti inilah yang membuat proses pembelajaran kurang optimal pelaksanaannya sehingga capaian pembelajaran tidak tercapai. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa LKPD berbasis augmented reality yang memberikan pengalaman belajar yang bervariasi, keterlibatan dalam penggunaan teknologi kepada peserta didik serta menambah minat belajar peserta didik.

c) Analisis Tugas (*task analysis*)

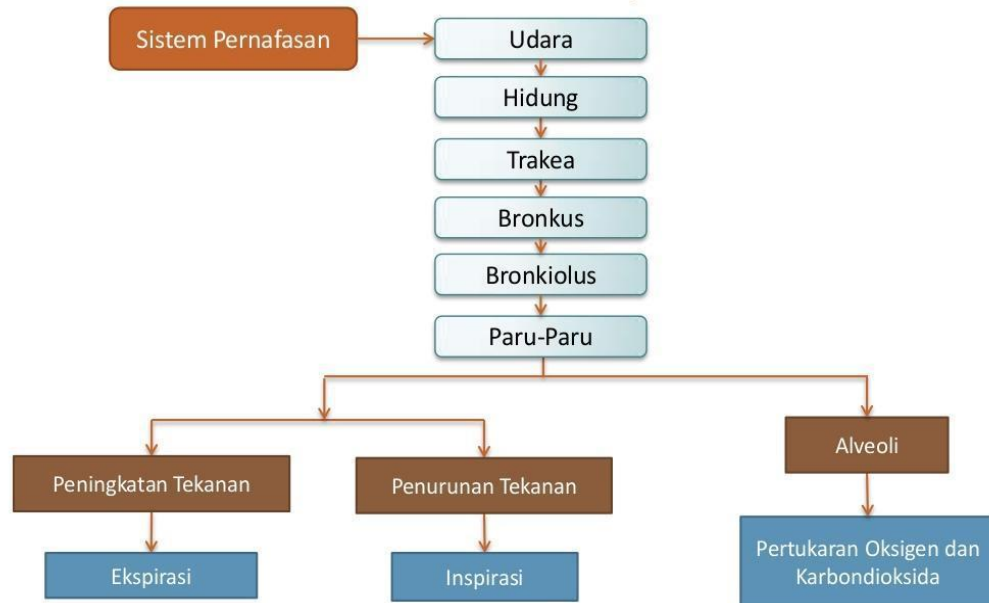
Pada tahap analisis tugas yang hasilnya akan menjadi acuan dalam pembuatan tugas yang akan dikerjakan oleh siswa. Analisis tugas melalui beberapa prosedur yaitu:

1. Mengidentifikasi tujuan pembelajaran,
Mencakup capaian pembelajaran yang diharapkan sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan peserta didik
2. Analisis materi
Menyesuaikan konten materi dengan tujuan pembelajaran yang dibutuhkan dan memilah materi menjadi bagian-bagian pokok, subtopik dan urutan penyajiannya.
3. Analisis kegiatan pembelajaran
Merancang kegiatan siswa dalam pembelajaran yaitu dengan pemberian tugas yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Tujuan dari pemberian tugas ini yaitu untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang diajarkan oleh guru dalam proses pembelajaran.

d) Analisis Konsep (*concept analysis*)

Pada tahap ini akan dilakukan analisis konsep yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berupa LKPD berbasis augmented reality akan memuat materi sistem pernapasan manusia dengan memperhatikan ATP (Alur Tujuan Pembelajaran) dalam kurikulum merdeka. Hasil analisis struktur konsep materi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Peta Konsep



ta konsep sistem pernapasan pada manusia

Sumber <https://brainly.co.id/tugas/28333040>

e) Perumusan Tujuan Pembelajaran (*specification of objective*)

Penyusunan tujuan pembelajaran berpedoman dalam ATP (Alur Tujuan Pembelajaran) yang termuat dalam kurikulum merdeka. Rangkaian tujuan pembelajaran ini menjadi dasar dari peneliti dalam pembuatan tes untuk tes dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran ini sebagai berikut:

1. Menjelaskan pengertian sistem pernapasan pada manusia
2. Mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem pernapasan
3. Mengenali gangguan atau penyakit pada sistem pernapasan pada manusia
4. Membedakan jenis-jenis pernapasan
5. Menumbuhkan sikap peduli terhadap kesehatan sistem pernapasan

3.2.2. Tahap Perancangan (*design*)

Pada tahap ini peneliti menetapkan format media yang akan dikembangkan berupa LKPD berbasis augmented reality. Dalam kegiatan ini peneliti akan membuat rancangan isi dari LKPD yang terdiri beberapa kegiatan yang akan dipersiapkan yaitu sebagai berikut:

a. Penyusunan materi pembelajaran

Pada tahap ini peneliti akan menyusun materi pembelajaran yang akan dicantumkan dalam media pembelajaran yaitu LKPD berbasis augmented reality. Materi sistem pernapasan pada manusia merupakan materi yang akan dimuat didalam media LKPD berbasis augmented reality.

b. Pemilihan media

Pada tahap ini peneliti memilih media untuk dikembangkan. Adapun media yang dikembangkan berupa LKPD berbasis augmented reality. Pemanfaatan media pembelajaran berupa LKPD berbasis augmented reality digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat membuat siswa lebih tertarik dalam memahami materi yang disampaikan.

c. Pemilihan format

Pemilihan format dalam hal ini bertujuan untuk mendesain dan merancang isi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Augmented Reality (AR) yang disesuaikan dengan materi pembelajaran serta Kurikulum Merdeka yang digunakan. Langkah awal dalam merancang format awal desain LKPD ini meliputi penyusunan bagian-bagian utama yang mencakup: tujuan pembelajaran, materi inti, pemanfaatan fitur *Augmented Reality* untuk visualisasi konsep, video pembelajaran interaktif, peta konsep, kehadiran atau absensi, latihan soal atau evaluasi, serta profil peneliti. Integrasi teknologi *Augmented Reality* dalam LKPD bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam.

d. Rancangan awal

Rancangan awal merupakan rancangan produk LKPD berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan oleh peneliti dan selanjutnya mendapatkan masukan dari dosen pembimbing. Masukan dari dosen pembimbing tersebut digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan LKPD yang dikembangkan agar menjadi lebih efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Setelah perbaikan dilakukan berdasarkan masukan tersebut, LKPD kemudian akan melalui tahap validasi oleh tim ahli yang memiliki kompetensi di bidang pengembangan media pembelajaran dan teknologi AR.

3.2.3. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan merupakan tahap untuk menghasilkan produk LKPD berbasis *Augmented Reality* yang dilakukan melalui dua langkah utama, yaitu: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*), dan (2) uji coba pengembangan (*development testing*). Pada tahap ini, revisi dilakukan berdasarkan masukan dari validator guna menyempurnakan LKPD agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Setelah melakukan revisi dan perbaikan sesuai dengan masukan dari validator, peneliti melaksanakan uji coba produk kepada peserta didik melalui uji perorangan dan uji kelompok kecil. Uji perorangan dilakukan kepada 3 peserta didik, sedangkan uji kelompok kecil melibatkan 6 peserta didik. Seluruh responden dalam uji perorangan dan uji kelompok kecil merupakan peserta didik di SMP Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKPD berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan, dengan menggunakan angket respon peserta didik sebagai instrumen pengumpulan data.

3.2.4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Proses penyebaran merupakan tahap akhir dari pengembangan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menyebarluaskan produk penelitian yang telah dikembangkan agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas. Pada tahap ini, LKPD berbasis *Augmented Reality* yang telah dikembangkan diimplementasikan dalam skala yang lebih luas. Penyebarluasan dan penerapan LKPD dilakukan dengan cara menyerahkan produk

kepada guru mata pelajaran IPA di SMP Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli selaku praktisi pendidikan, sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai sumber belajar inovatif yang mendukung proses pembelajaran di kelas.

3.3. Uji Coba Produk

Uji coba produk diperlukan guna menghasilkan produk yang berkualitas dan berguna. Uji coba produk diharuskan peneliti untuk melakukan nya agar produk yang dihasilkan menjadi tepat guna.

3.3.1. Desain Uji Coba

a. Uji coba perorangan

Pada tahap ini, produk yang telah dibuat akan diuji kepada 5 orang siswa yang akan dijadikan awal penelitian sebelum masuk ke uji coba kelompok kecil. Hasil uji coba perorangan akan mempengaruhi penampilan dan isi media yang akan dikembangkan.

b. Uji coba kelompok kecil

Setelah melakukan uji coba perorangan, maka diuji lagi melalui uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 3 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3 orang siswa, jadi jumlah keseluruhan adalah 9 orang.

c. Uji coba lapangan

Pada tahap ini, uji coba produk akan dilakukan pada kelompok besar yang memiliki jumlah yang banyak, dan uji coba ini akan dilakukan dikelas VIII di SMP Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli.

3.3.2. Subjek Uji Coba

Pada subjek uji coba ini, perlu dilakukan pengumpulan data mengenai kualitas media pembelajaran pada materi sistem pernapasan pada manusia. Sebelum produk diuji coba, media terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli untuk menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas. Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah:

a. Ahli Isi/Materi

Ahli materi akan menilai kelayakan isi, penyajian, dan kesesuaian materi yang telah dimuat dalam LKPD berbasis *Augmented Reality*. Ahli materi dalam hal ini adalah Ibu Natalia Kristiani Lase, S.Pd., M.Pd., yang merupakan dosen Pendidikan Biologi di Universitas Nias, dan Ibu lisa Harefa, S.Pd., yang merupakan guru mata pelajaran di SMP Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli.

b. Ahli desain

Ahli desain akan menilai kesesuaian tampilan media LKPD berbasis *Augmented Reality* oleh Bapak Jurisman Waruwu, S.Kom., M.Kom yang merupakan dosen program studi Teknologi dan Informasi di Universitas Nias.

c. Sasaran pemakai

Peserta didik kelas VIII SMP Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli yang berjumlah 20 orang.

3.4. Jenis Data

Rusmawan (2019) mengemukakan bahwa data adalah catatan atas kumpulan fakta. Sedangkan menurut (Azhar & Susanto, 2018) data adalah fakta atau apa pun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi. Data yang diperoleh dalam tahap pengembangan berfungsi untuk memberikan masukan terhadap produk yang akan dikembangkan. Jenis data yang dikumpulkan selama proses penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif.

3.4.1. Data Kualitatif

Data kualitatif berasal dari kritik, saran, komentar dan perbaikan dari para validator/ahli. Sedangkan pada uji lapangan, data kualitatif diperoleh dari hasil observasi.

3.4.2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari angket atau kuesioner yang diberikan kepada validator untuk menilai produk pengembangan, angket respon peserta didik dan tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur pencapaian peserta

didik setelah menggunakan media pembelajaran LKPD berbasis *Augmented Reality*.

3.5. Instrumen Pengumpulan Data

3.5.1. Lembar Validasi

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang penilaian dari ahli terhadap media LKPD berbasis augmented reality. Hasil penilaian akan dijadikan sebagai dasar untuk perbaikan produk sebelum diuji cobakan. Lembar validasi materi diisi oleh dosen dan guru IPA. Lembar validasi LKPD berbasis *Augmented Reality* terdiri dari lembar penilaian kelayakan yang disusun dengan menggunakan skala Likert.

Label 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Materi

No.	Kriteria	Indikator	Banyak Butir
1	Aspek kelayakan isi dan materi	A. Kesesuaian materi dengan CP	3
		B. Keakuratan materi	4
		C. Kemutakhiran materi	2
		D. Mendorong keingintahuan	2
2	Aspek kelayakan penyajian	E. Penyusunan media LKPD berbasis augmented reality	1
		F. Penyajian pembelajaran	2

Label 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Bahasa

No.	Kriteria	Indikator	Banyak Butir
1	Aspek kelayakan bahasa	A. Kejelasan dan pemahaman bahasa	3
		B. Penggunaan istilah	1
		C. Kesiambungan	1
		D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	2
		E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	2

Sumber. (penulis)

Label 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Desain

No.	Kriteria	Indikator	Banyak Butir
1	Aspek kelayakan desain	F. Desain cover	3
	Aspek kelayakan desain	G. Kegunaan LKPD berbasis augmented reality	2
		H. Fungsionalitas LKPD berbasis augmented reality	3
		I. Keterbacaan	4
		J. Desain cover	3

Sumber. (Sudatha and Teguh)

3.5.2. Lembar angket respon peserta didik

Untuk penelitian dan pengembangan, angket respon peserta didik sangat diperlukan untuk mengukur tingkat kepraktisan sebuah produk. Tingkat kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dapat dilihat dari hasil angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang sedang dikembangkan.

Label 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator	Banyak Butir
1	Kemudahan penggunaan	Mudah digunakan	2
		Dapat digunakan sewaktu-waktu	2
		Mudah disimpan	2
2	Penerapan	Mudah diterapkan oleh peserta didik	2
		Tidak memerlukan pelatihan khusus	1
		Aksesibilitas yang mudah	1
3	Keterlaksanaan	Digunakan sesuai petunjuk	1
		Dapat digunakan dengan lancar	1
		Dapat digunakan secara mandiri	1

Sumber. (Peneliti 2025)

3.4.1 Angket Minat Belajar Peserta Didik

Angket minat adalah instrument yang digunakan untuk mengukur sejauh mana peserta didik tertarik danterlibat dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA. Untuk melihat tingkat minat belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA maka instrument ini memuat serangkaian pertanyaan atau

pernyataan yang mencakup indikator atau aspek minat belajar yang ingin diketahui oleh peneliti.

Label 3. 5 Skala Likert Pengukuran Variable

Kategori	Nilai
Sanagat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sumber: Sugiyono, 2018)

Adapun kisi-kisi angket minat belajar adalah sebagai berikut:

Label 3. 6 kisi-kisi Angket Minat Belajar

No	Indikator	Pernyataan	Nomor
1.	Perasaan Senang	1. Saya merasa senang saat menggunakan LKPD berbasis <i>Augmented Reality</i> . 2. Saya merasa lebih gembira saat belajar sistem pernapasan dengan teknologi <i>Augmented Reality</i> . 3. Saya merasa puas dengan pengalaman belajar menggunakan LKPD <i>Augmented Reality</i> . 4. Saya merasa lebih semangat mengikuti pelajaran saat menggunakan <i>Augmented Reality</i> . 5. LKPD dengan <i>Augmented</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6

		<i>Reality</i> membuat saya merasa belajar itu menyenangkan. 6. Saya menikmati proses belajar menggunakan LKPD <i>Augmented Reality</i>.	
2.	Ketertarikan	7. Saya tertarik mempelajari sistem pernapasan menggunakan <i>Augmented Reality</i>. 8. Saya ingin mempelajari topik lainnya menggunakan <i>Augmented Reality</i>. 9. LKPD berbasis <i>Augmented Reality</i> membuat saya penasaran untuk terus belajar. 10. Saya merasa ingin tahu lebih dalam tentang sistem pernapasan karena tampilan <i>Augmented Reality</i>. 11. Saya lebih suka belajar dengan LKPD AR dibandingkan LKPD biasa. 12. Saya merasa teknologi <i>Augmented Reality</i> membuat pembelajaran menjadi menarik. 13. Saya ingin menggunakan <i>Augmented Reality</i> di pelajaran lain juga.	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
3.	Perhatian	14. Saya lebih fokus saat belajar	

		menggunakan LKPD <i>Augmented Reality</i>. 15. Saya tidak mudah terdistraksi saat menggunakan LKPD <i>Augmented Reality</i>. 16. Saya memperhatikan dengan saksama animasi <i>Augmented Reality</i> yang ditampilkan. 17. LKPD AR membuat saya tidak bosan saat belajar. 18. Saya mencermati isi materi dengan lebih baik karena adanya <i>Augmented Reality</i>. 19. AR membantu saya lebih memahami bagian-bagian sistem pernapasan.	14, 15, 16, 17, 18, 19
4.	Keterlibatan Aktif	20. Saya aktif mengamati objek <i>Augmented Reality</i> pada LKPD. 21. Saya berpartisipasi dalam kegiatan belajar saat menggunakan <i>Augmented Reality</i>. 22. Saya ingin mencoba sendiri bagaimana menggunakan fitur <i>Augmented Reality</i>. 23. Saya lebih aktif bertanya karena adanya <i>Augmented Reality</i>. 24. Saya terlibat langsung dalam kegiatan belajar saat	20, 21, 22, 23, 24, 25

		menggunakan <i>Augmented Reality</i> .	
		25. Saya merasa lebih antusias dalam menyelesaikan tugas dengan LKPD <i>Augmented Reality</i> .	

3.6. Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini adalah penggunaan lembar validasi dan angket respon peserta didik. Adapun untuk menganalisisnya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut;

1. Analisis validasi media pembelajaran LKPD berbasis *Augmented Reality*

Angket validasi pada penelitian pengembangan ini adalah angket dengan menggunakan skala likert yang mempunyai gradasi Sangat Baik (SB) diberi skor 5, Baik (B) diberi skor 4, Cukup (C) diberi skor 3, Kurang (K) diberi skor 2, dan Sangat Kurang (SK) diberi skor 1.

Label 3. 7 Pedoman Penilaian Menggunakan Skala Likert

No	Kriteria Penilaian	Skor Penilaian
1	Sangat Baik (SB)	4
2	Baik (B)	3
3	Cukup (C)	2
4	Kurang (K)	1

Sumber: Sulistyaningrum dalam Mahrawi *et al.* (2021:45)

Sehingga skor penilaian total dapat dilihat dengan rumus;

$$P = \frac{\sum X}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan;

P = Persentase kelayakan

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh dari validator

$\sum Xi$ = Jumlah skor maksimal

Label 3. 8 Kriteria Kelayakan Media LKPD Berbasis Augmented Reality (AR)

No	Kriteria	Range Persentase
1	Sangat layak	81% - 100%
2	Layak	61% - 80%
3	Sedang	41% - 60%
4	Kurang layak	21% - 40%
5	Tidak layak	0% - 20%

Sumber: Sulistyaningrum dalam Mahrawi *et al.* (2021:45)

2. Analisis data angket respon peserta didik

Untuk alternatif jawaban dalam angket respon peserta didik, peneliti menetapkan untuk setiap pertanyaan positif, yaitu Ya = 1 dan Tidak = 0, sedangkan kategori untuk setiap pernyataan negatif, yaitu Ya = 0 dan Tidak = 1. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala Guttman dalam bentuk *Checklist*. Dengan demikian, peneliti berharap akan mendapatkan jawaban yang tegas mengenai pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

Label 3. 9 Pedoman Penilaian Menggunakan Skala Guttman

No	Skor	Keterangan
1	Skor 1	Ya
2	Skor 0	Tidak

Sumber: Nuziani & Widayanti (2019:122)

Data kuantitatif yang diperoleh berdasarkan penilaian, kemudian dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut;

$$Np = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan;

Np = Nilai persentase

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Label 3. 10 Pedoman Penilaian Menggunakan Skala Guttman

No	Kriteria	Persentase
1	Sangat kuat	81% - 100%
2	Kuat	61% - 80%
3	Cukup	41% - 60%
4	Lemah	21% - 40%
5	Sangat lemah	0% - 20%

Sumber: Sulistyaningrum dalam Mahrawi *et al.* (2021:45)

3. Analisis data minat belajar

Untuk mengukur aspek efektivitas media LKPD berbasis *Augmented Reality*, maka digunakan angket minat belajar. Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data minat belajar peserta didik dalam pembelajaran sistem pernapasan pada manusia. Angket minat belajar diberikan untuk mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan. Efektivitas media pembelajaran LKPD berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan dianalisis melalui data pengukuran minat belajar peserta didik.

Label 3. 11 Kriteria Keefektifan Media LKPD Berbasis *Augmented Reality*

No	% Ketentuan (p)	Efektivitas
1	$p > 80$	Sangat tinggi
2	61 – 80	Tinggi
3	41 – 60	Cukup rendah
4	21 - 40	Rendah
5	0 – 20	Sangat rendah

Sumber: Sulistyaningrum dalam Mahrawi *et al.* (2021:45)

4. Analisis Angket Minat Belajar

Pengolahan datanya untuk mendapatkan skor perolehan angket dan selanjutnya data tersebut diolah untuk memperoleh nilai presentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase angket} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Label 3. 12 Kriteria Penilaian Angket

Presentase	Kriteria
90% - 100%	Sangat tinggi
80% - 89%	Tinggi
65% - 79%	Sedang
50% - 64%	Rendah
>50%	Sangat rendah