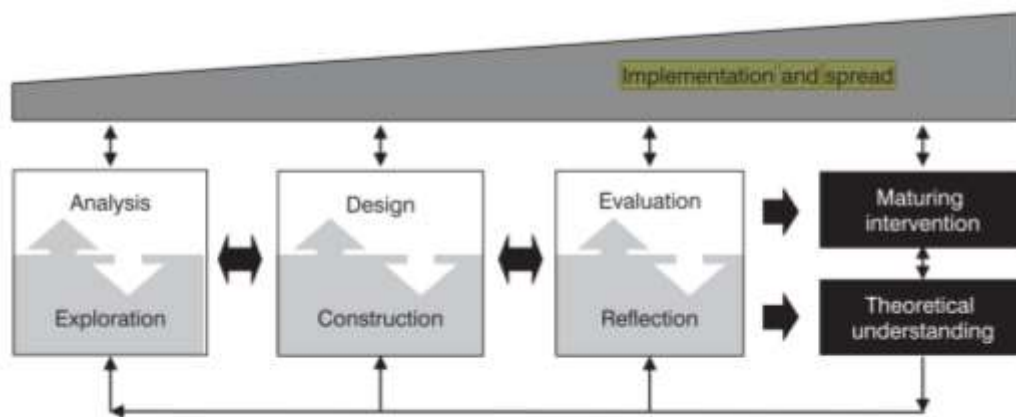


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini difokuskan untuk mengembangkan produk pendidikan berupa media pembelajaran yaitu media *flashcard* mengenai materi bangun ruang berbasis etnomatematika pada mata pelajaran matematika dengan kurikulum Merdeka di kelas I sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan dengan menggunakan metodologi *Educational Design Research* (EDR). Adapun pendekatan yang digunakan yaitu *mix methods* (pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif). Pemilihan model EDR karena berfokus untuk menemukan solusi dari permasalahan di dalam pendidikan, tujuannya supaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan tercapainya tujuan pendidikan. Desain yang digunakan yaitu adaptasi dari Mckenney & Reeves (2012). Tahapan penelitian menggunakan metode *Educational Design Research* (EDR), yaitu:



Gambar 3.1 Model EDR McKenney & Reeves (2012)

Tahapan dari gambar tersebut yaitu tahap analisis dan eksplorasi, tahap desain dan konstruksi serta tahap evaluasi dan refleksi. Penjelasan mengenai tahap tersebut, yaitu:

3.1.1. Analisis dan Eksplorasi

Dalam tahap ini peneliti mengidentifikasi atau menganalisis permasalahan melalui studi pendahuluan di SDN 2 Sukamaju dan SDN 2 Cijulang dalam

pembelajaran matematika di kelas I sekolah dasar. Pada tahap analisis masalah, peneliti melakukan pencarian studi literatur sebagai proses pengumpulan informasi yang nantinya dapat mendukung dalam pengembangan produk. Studi literatur yang dilakukan yaitu mencakup referensi berupa teori-teori yang relevan dari jurnal, buku, *e-book*, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah yang akan diteliti. Informasi permasalahan yang didapatkan oleh peneliti yaitu hasil dari wawancara kepada guru kelas I SD dan studi dokumentasi. Permasalahan yang ditemukan ketika studi dokumentasi dan hasil wawancara yaitu kesulitan dalam memahami ciri-ciri bangun ruang akibat kurangnya penggunaan media pembelajaran dan tidak menggunakan contoh-contoh yang konkret sehingga pembelajaran kurang bermakna. Selain itu, peneliti melakukan kajian literatur dari peneliti terdahulu yang relevan dengan pengembangan media *flashcard*.

3.1.2. Desain dan Kontruksi

Pada tahap desain dan kontruksi, peneliti mempersiapkan rancangan media *flashcard* mengenai bangun ruang yang dihubungkan dengan makanan tradisional. Dalam mendesain media *flash card* berbasis etnomatematika ini peneliti merancang dengan teliti supaya media *flashcard* dapat digunakan dengan efisien, fleksibel, bertahan lama dan menarik perhatian peserta didik ketika pembelajaran berlangsung. Dalam merancang media *flashcard*, peneliti mulai merancang dengan memperhatikan teori perkembangan kognitif peserta didik serta teori mengenai media pembelajaran *flashcard*. Dalam melakukan rancangan desain, peneliti menentukan desain gambar yang berkaitan dengan bangun ruang dan makanan tradisional, ukuran, warna, bentuk, *font*, dan komponen-komponen yang mendukung media *flashcard* dalam pembelajaran. Setelah itu, peneliti merancang desain dengan menggunakan aplikasi edit *canva* sebanyak 20 kartu yaitu mencakup kartu dengan desain bagian depan dan belakang. Ketika perancangan desain sudah selesai, selanjutnya peneliti melakukan validasi kepada para ahli untuk mendapatkan validitas terhadap media yang dibuat dan akhirnya melakukan uji coba di sekolah dasar.

3.1.3. Evaluasi dan Refleksi

Pada tahap evaluasi dan refleksi ini berlangsung apabila desain sudah dikembangkan dan direalisasikan dalam bentuk media *flashcard* materi bangun ruang berbasis etnomatematika. Ketika produk sudah dikembangkan, langkah selanjutnya yaitu divalidasi oleh para ahli dan juga praktisi sehingga produk tersebut layak untuk digunakan. Ketika sudah di validasi, peneliti melaksanakan uji coba dan melakukan evaluasi pasca uji coba, tujuannya untuk mengetahui apakah produk layak dikembangkan dan digunakan. Pada tahap kelayakan produk, peneliti melakukan uji coba ke sekolah dasar yang berbeda. Ketika pengimplementasian media dilaksanakan, peneliti mengamati partisipasi dan respon peserta didik ketika belajar menggunakan media *flashcard*. Selanjutnya peserta didik mengisi angket mengenai tanggapan terhadap media *flashcard* yang sudah digunakan. Ketika uji coba selesai, peneliti melaksanakan refleksi terkait data yang diisi dan dihasilkan oleh para ahli dan orang yang terkait ketika proses penelitian.

3.2. Sumber Data

3.2.1. Partisipan Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini, terdapat berbagai pihak yang terlibat dan berperan dalam proses perencanaan serta pengembangan media pembelajaran. Berikut adalah pihak-pihak yang terlibat:

3.2.1.1. Pendidik SD

Pendidik yang berperan dalam penelitian ini yaitu pendidik wali kelas I SDN 2 Sukamaju dan SDN 2 Cijulang. Pendidik berperan memberikan informasi yang dibutuhkan selama penelitian melalui kegiatan wawancara mengenai media pembelajaran dalam materi bangun ruang serta ketersediaannya media pembelajaran dan kurikulum yang digunakan. Selain itu, pendidik memberi masukan dan respon terhadap media pembelajaran yang dikembangkan melalui pengisian angket.

3.2.1.2. Peserta Didik SD

Peserta didik yang terlibat dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas SDN 2 Sukamaju dan SDN 2 Cijulang. Peserta didik ini berperan menjadi subjek

penelitian atau partisipan dalam uji coba media pembelajaran *flash card* materi bangun ruang berbasis etnomatematika pada makanan tradisional di kelas I sekolah dasar. Peserta didik berperan juga dalam mengisi angket dan respon terhadap media *flashcard* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

3.2.1.3. Validator Ahli

Validator ahli dalam penelitian mengembangkan media pembelajaran yaitu ahli bidang materi matematika, ahli bidang pedagogis serta ahli media.

3.2.2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Sukamaju beralamat di Sukamaju, Kec. Cihaurbeuti, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat 46262 dan di SDN 2 Cijulang beralamat di Cipurut, Cijulang, Kec. Cihaurbeuti, Kabupaten Ciamis, Prov. Jawa Barat 46262. Pemilihan sekolah dasar tersebut, berdasarkan pertimbangan permasalahan yang relevan dengan penelitian peneliti dan kurikulum yang digunakan di kelas I. Selain itu, pemilihan sekolah dasar tersebut merujuk pada hasil studi pendahuluan oleh peneliti.

3.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu untuk teknik supaya peneliti memperoleh data yang memenuhi standar yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

3.3.1. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, angket, studi dokumentasi, dan *expert judgment*. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Adapun data kualitatif yaitu berupa komentar, kritik dan saran yang diberikan oleh ahli valise dari ahli materi, ahli media, ahli pedagogik. Sedangkan data kuantitatif yaitu hasil dari melakukan validasi serta angket respon. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

3.3.1.1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data oleh peneliti dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pewawancara dengan

menggunakan wawancara terstruktur. Wawancara ini bertujuan untuk menggali permasalahan secara lebih terbuka. Tahapan yang dilakukan ketika wawancara yaitu membuat pertanyaan akan tetapi tetap memberikan kebebasan kepada narasumber untuk menjawab. Narasumber diminta untuk menjelaskan kondisi yang sebenarnya di sekolah dan ide serta tanggapan. Wawancara ini menggunakan semi terstruktur untuk menggali informasi mengenai kurikulum yang digunakan, proses pembelajaran matematika materi bangun ruang, menggali informasi terkait media yang digunakan serta ketersediaannya di sekolah. Adapun narasumber studi pendahuluan yaitu guru kelas I SDN 2 Sukamaju dan SDN 2 Cijulang. Instrumen atau alat yang digunakan pada saat wawancara adalah pedoman wawancara yaitu *handphone* untuk merekam serta alat tulis.

3.3.1.2. Observasi

Pada teknik observasi, peneliti melakukan pengamatan terhadap perilaku serta aktivitas individu dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media *flashcard* tentang materi bangun ruang yang dikaitkan dengan budaya.

3.3.1.3. Angket/kuesioner

Teknik pengumpulan data melalui angket untuk menghimpun data. Responden mengisi pernyataan ataupun pertanyaan yang diajukan oleh peneliti mengenai pengembangan media *flashcard* materi bangun ruang yang berbasis etnomatematika. Angket yang diajukan oleh peneliti sangat membantu dalam memperoleh informasi mengenai tanggapan, respon, serta kelayakan media *flashcard* materi bangun ruang.

3.3.1.4. Studi Dokumen

Teknik studi dokumen digunakan untuk mencari sumber informasi, mengumpulkan data dan teori terkait penelitian mengenai media *flashcard* materi bangun ruang. Teknik ini melibatkan pengumpulan data, dokumen tertulis dan gambar terkait topik penelitian. Dalam penelitian ini, teori yang dikaji yaitu mengenai pengembangan media *flashcard* berbasis etnomatematika.

3.3.2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian tujuannya untuk mengumpulkan data-data selama penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu pedoman wawancara, lembar studi dokumen, lembar observasi, lembar validasi dan angket. Adapun penjelasan dari instrumen yang digunakan penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel 3.1.

Tabel 3.1

Tahapan, Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen, dan Sumber Data

Tahapan	Jenis Data	Teknik		Sumber Data
		Pengumpulan Data	Instrumen	
Analisis dan Eksplorasi	Kegiatan pembelajaran geometri di Sekolah Dasar	Studi pendahuluan:	Pedoman wawancara	- Guru kelas I SD
		- Wawancara - Observasi - Studi dokumentasi		- Buku siswa kurikulum Merdeka
	Landasan teori	Studi literatur	Hasil studi literatur	- Jurnal - Buku - E-book - Internet
Desain dan kontruksi	Rancangan produk	- Wawancara - Studi dokumentasi	Pedoman wawancara	Guru kelas I SD
		Uji validitas rancangan produk	- Validasi ahli mater, pedagogic dan media	Lembar validasi ahli Validator ahli
Evaluasi dan refleksi	Uji produk pengembang an	- Observasi - Angket respon guru	- Lembar observasi - Lembar	- Guru kelas I SD - Peserta

Tahapan	Jenis Data	Teknik		Sumber Data
		Pengumpulan Data	Instrumen	
		dan peserta didik	angket respon guru dan peserta didik	didik kelas I SD
		- Pengambilan dokumentasi	- Dokumentasi	

3.4.2.1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara pada penelitian ini disusun sebagai instrumen dalam melakukan studi pendahuluan dengan narasumber pendidik kelas I SDN 2 Sukamaju dan SDN 2 Cijulang yang berisi daftar pertanyaan mengenai kurikulum, proses pembelajaran matematika, media ajar yang digunakan dan respon mengenai produk yang akan dikembangkan.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Pedoman Wawancara

Aspek	Indikator	No Pertanyaan
Pembelajaran Geometri	Kondisi Pendidik	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,
	peserta didik	12, 13, 14
	Kondisi Sekolah	15, 16, 17

3.4.2.2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya di tempat penelitian baik secara fisik atau non fisik dan mencatat setiap informasi sesuai dengan apa yang terjadi selama penelitian berlangsung. Penggunaan lembar observasi pada saat kegiatan uji coba media *flashcard* untuk mengamati serta menghimpun data berupa respon terhadap media *flashcard*.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Pedoman Observasi

No	Aspek	Indikator
1.	Pembelajaran Matematika	Kondisi Pembelajaran matematika
		Kondisi Pembelajaran geometri
2.	Pelaksanaan Pembelajaran	Partisipasi peserta didik
		Media pembelajaran
3.	Kondisi Sekolah	Sarana dan prasarana di sekolah

3.4.2.3. Lembar Validasi

Lembar validasi ini mencakup penilaian dari validator ahli materi, ahli media dan ahli pedagogik. Lembar ini berbentuk instrument yang berisi mengenai pertanyaan setiap indikator. Penilaian pada validasi penelitian ini berupa angket dengan menggunakan skala likert dengan 4 kriteria yaitu 1) sangat kurang, 2) kurang, 3) Baik, dan 4) sangat baik. Berikut adalah indikator pada lembar validasi ahli materi, ahli pedagogi, dan ahli media.

Tabel 3.4
Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi

No	Aspek	Indikator	No Penilaian
1.	Kesesuaian	Materi pada media <i>flashcard</i> sesuai dengan kurikulum	1
		Materi pada media <i>flashcard</i> sesuai dengan capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran	2
		Materi pada media <i>flashcard</i> sesuai dengan usia perkembangan peserta didik	3
		Materi pada media <i>flashcard</i> sesuai dengan kebutuhan	4
		Materi pada media <i>flashcard</i> sesuai dengan substansi materi.	5
2.	Keakuratan	Keakuratan konsep bangun ruang	6

No	Aspek	Indikator	No Penilaian
		Keakuratan data dan fakta	7
		Keakuratan istilah yang digunakan dalam bangun ruang	8
		Penggunaan contoh disesuaikan dengan materi	9
3.	Kebahasaan	Penggunaan bahasa (ejaan, kata, kalimat, dan paragraf) pada materi tepat, lugas, jelas, serta sesuai dengan tingkat perkembangan usia peserta didik.	10
		Ilustrasi materi, baik teks maupun gambar sesuai dengan tingkat perkembangan usia pembaca dan mampu memperjelas materi/konten	11
		Bahasa yang digunakan komunikatif dan informatif	12

Tabel 3.5

Kisi-kisi instrumen validasi media ajar oleh ahli pedagogik

No	Aspek	Indikator	No Penilaian
1.	Berorientasi pada peserta didik	Media <i>flashcard</i> menciptakan adanya interaksi (pemberian stimulus dan responden)	1
		Instruksi dan aktivitas yang terdapat dalam media <i>flashcard</i> lebih banyak ditujukan untuk peserta didik	2
2.	Penyajian	Media <i>flashcard</i> memiliki kejelasan tujuan yang ingin dicapai	3
		Struktur dan urutan sajian materi pada media <i>flashcard</i> , disusun secara sistematis	4
		Media <i>flashcard</i> memiliki daya tarik	5

No	Aspek	Indikator	No Penilaian
		untuk dipelajari oleh peserta didik	
		Media <i>flashcard</i> memiliki sajian informasi yang lengkap.	6

Tabel 3.6

Kisi-kisi instrumen validasi media *flashcard* oleh ahli media

No	Aspek	Indikator	No Pertanyaan
1.	Kegrafikaan	Ukuran media <i>flashcard</i> sesuai dengan tingkat perkembangan usia dan konten materi	1
		Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf disesuaikan dengan tingkat perkembangan usia supaya dapat terlihat dan terbaca dengan jelas	2
		Gambar dan warna media <i>flashcard</i> yang ditampilkan jelas dan menarik	3
		Gambar, contoh, dan ilustrasi yang disediakan sesuai materi	4
		Penyajian media <i>flash card</i> secara fisik rapi dan kualitas yang baik	5
2.	Penggunaan media <i>flashcard</i>	Penyajian teks dan gambar dapat mempermudah peserta didik dalam memahami pesan yang terkandung dalam gambar	6
		Media <i>flashcard</i> dapat dipergunakan dengan mudah oleh peserta didik	7
		Media <i>flashcard</i> dapat dibawa kemana-mana, kapan saja	8
		Media <i>flashcard</i> relevan dengan materi pembelajaran	9
3.	Kemudahan	Media mudah digunakan oleh	10

No	Aspek	Indikator	No Pertanyaan
	(Access)	pengguna	
		Media sesuai dengan karakteristik peserta didik	11
		Pedoman penggunaan media jelas dan mudah dipahami	12
4.	Biaya (Cost)	Media dibuat dari bahan yang tidak mudah rusak	13
5.	Interaktivitas (Interactivity)	Media mendukung pembelajaran kolaboratif	14
		Media pembelajaran melibatkan interaksi secara fisik, pemikiran maupun psikologis	15
6.	Organisasi (Organization)	Media sesuai dengan kebutuhan dan kendala sekolah	16
7.	Kebaruan (Novelty)	Media <i>Flashcard</i> relative baru dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik	17

3.4.2.4. Angket Respon Peserta Didik

Angket berfungsi sebagai instrumen untuk mendapatkan penilaian terhadap pengguna media *flashcard* yang di uji cobakan sehingga diketahui respon yang diberikan. Peserta didik memberikan penilaian terhadap media *flashcard* dengan mengisi angket, angket yang digunakan adalah angket tertutup. Tindak lanjutnya yaitu menjadi bahan refleksi untuk media yang dikembangkan. Adapun angket untuk peserta didik disajikan dalam tabel 3.7.

Tabel 3.7

Kisi-kisi instrumen angket respon peserta didik

Aspek	Kriteria	No Pertanyaan
Kemudahan penggunaan	Petunjuk penggunaan yang jelas pada media <i>flashcard</i>	1

Aspek	Kriteria	No Pertanyaan
	Media <i>flashcard</i> ini dapat menghemat waktu	2
	Isi media <i>flashcard</i>	3
	Bahasa yang digunakan dalam media <i>flashcard</i>	4
	Tampilan media <i>flashcard</i> ini menarik dan mudah dibaca	5
Kemenarikan sajian	Jenis huruf yang terdapat dalam media <i>flashcard</i>	6
	Isi materi pada media <i>flashcard</i> menarik	7, 8
Manfaat	Media <i>flashcard</i> ini membantu memahami materi bangun ruang	9, 10

3.4.2.5. Angket Respon Pendidik

Pendidik kelas I SD sebagai pengajar selalu memberikan bimbingan kepada peserta didik dan memberikan respon serta penilaian terhadap media *flashcard* yang dikembangkan. Angket berupa pernyataan tertutup ini dengan menggunakan skala likert 1-4. Tindak lanjut dari pengisian angket ini yaitu dijadikan sebagai bahan perbaikan dan refleksi terhadap media *flashcard*. Adapun respon untuk pendidik disajikan pada tabel 3.8.

Tabel 3.8
Kisi-kisi angket pendidik

Aspek	Kriteria	No Pertanyaan
Kemudahan penggunaan	Media <i>flashcard</i> memberikan petunjuk yang jelas	1
	Media <i>flashcard</i> menjadi media penghubung antara peserta didik dan pendidik	2
	Penggunaan media <i>flashcard</i> saat pembelajaran	3, 4, 5
	Isi materi pada media <i>flashcard</i> mudah	6

Aspek	Kriteria	No Pertanyaan
	dipahami, sesuai dan jelas	
Kemenarikan sajian	Jenis huruf yang terdapat dalam media <i>flashcard</i> sudah terbaca dengan jelas	7
	Tampilan fisik dan visual media <i>flashcard</i> menarik bagi peserta didik	8
Manfaat	Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif karena dengan adanya media <i>flashcard</i> , pendidik lebih memiliki banyak waktu untuk membimbing peserta didik dalam memahami topik pembelajaran	9
	Media <i>flashcard</i> dapat digunakan secara fleksibel dan dapat dibawa kemana-mana	10

3.4. Analisis Data dan Pengolahan Data

Analisis data dan pengolahan data yang digunakan oleh peneliti yaitu:

3.4.1. Analisis Data Kualitatif

Data yang dianalisis dengan pendekatan kualitatif yaitu menggunakan model menurut Miles dan Huberman (1984 dalam Sugiyono, 2017) yaitu dengan reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan, penjelasan lebih lanjut yaitu:

3.4.1.1. Reduksi data

Data yang dihimpun memiliki jumlah yang banyak melalui proses wawancara, observasi, angket, studi dokumentasi, sehingga perlu untuk dirinci, dicatat dan disimpan. Sehingga, peneliti melakukan analisis data melalui reduksi data yaitu dengan merangkum, memilih hal-hal penting sehingga dapat gambaran yang sangat jelas bagi peneliti.

3.4.1.2. Penyajian data (*display data*)

Ketika tahap reduksi data selesai, selanjutnya penyajian data dengan merangkai data supaya memudahkan teliti untuk membuat kesimpulan. Data

dalam penelitian ini menggunakan tabel, grafik, dan teks naratif dengan desain media yang dikembangkan. Selain itu, melalui respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan media *flashcard*.

3.4.1.3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan yaitu suatu kesimpulan yang didasari oleh analisis data, kesimpulan ini diikuti dengan bukti-bukti dari data dokumentasi atau data yang digunakan untuk data pembuktian yang diperoleh selama penelitian di lapangan. Seluruh data yang dikumpulkan, diseleksi dan direduksi menjadi dasar pengambilan kesimpulan. Penarikan kesimpulan bertujuan untuk menentukan data akhir dari seluruh tahapan proses.

3.4.2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data data ini dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan berbagai data yang diperoleh dari tahapan penyebaran angket kepada ahli dan peserta didik. Adapun analisis angket dari penelitian pengembangan media *flashcard* geometri berbasis etnomatematika pada makanan tradisional di kelas I sekolah dasar yakni sebagai berikut.

3.4.2.1. Validitas Angket Ahli

Penelitian pengembangan produk berupa media *flashcard* geometri berbasis etnomatematika pada makanan tradisional di sekolah dasar dilakukan untuk menguji dan mengukur tingkat kelayakan produk serta kesesuaian produk berdasarkan capaian kompetensi yang berlaku sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna. Dengan instrumen angket peneliti dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan produk penelitian. Validasi angket yang digunakan menggunakan analisis data menurut Teori *likert* dengan variabel yang dapat diukur melalui penjabaran indikator dan aspek berdasarkan variabel penelitian. Berikut kriteria interpretasi menggunakan skala *likert*.

Tabel 3.9
Kriteria Interpretasi

Skor	Kriteria
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Baik
4	Sangat Baik

Selanjutnya, menggunakan skala *likert* bertujuan untuk mengolah data dari hasil validasi para ahli dengan menggunakan rumus:

$$\text{Presentasi kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang didapatkan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Penjelasan tingkat ketercapaian penilaian validasi menggunakan skala *likert* terklasifikasi menjadi lima tingkatan yaitu:

Tabel 3.10

Interpretasi Hasil Angket

No	Persentase	Keterangan
1.	81%-100%	Sangat layak
2.	61%-80%	Layak
3.	41%-60%	Cukup layak
4.	21%-40%	Tidak layak
5.	0%-20%	Sangat tidak layak

3.4.2.2. Angket respon peserta didik dan pendidik

Hasil Angket dianalisis dengan cara merekap hasil respon peserta didik dan pendidik menggunakan skala teori gutman, Kemudian hasilnya direkam menggunakan Microsoft Excel dengan menggunakan rumus yang ada di Microsoft Excel. Perhitungan yang digunakan merujuk pada rumus mencari persentase praktis, yang disajikan pada tabel Microsoft Word. Hasil jawaban dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Presentasi kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang didapatkan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

3.5. Isu Etik Penelitian

Etika penelitian dimaksudkan untuk menghindari tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian. Maka peneliti melakukan beberapa prinsip yaitu 1) terdapatnya lembar persetujuan yang dibuat secara jelas dan mudah dipahami oleh responden penelitian sehingga responden mengetahui bahwa penelitian siap dilaksanakan. Lembar persetujuan itu berisi tentang apa yang akan dilakukan penelitian, tujuan penelitian dan manfaat yang akan diperoleh, 2) Identitas responden tidak akan ditampilkan di penelitian ini (tanpa nama). Hal tersebut untuk menjaga kerahasiaan peneliti, akan tetapi nama responden dalam hal alat ukur dan pengumpulan data akan diberi inisial nama saja, dan 3) Kerahasiaan, yang artinya peneliti memberikan jaminan kerahasiaan dari hasil penelitian. Informasi yang telah dikumpulkan oleh peneliti akan dijamin kerahasiaannya.