

## **BAB III**

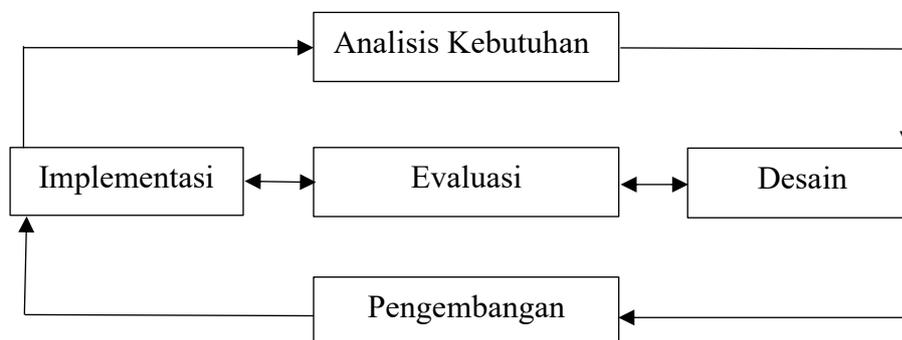
### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Pengembangan**

Peneliti menggunakan metode *research and development* (R&D) atau disebut juga penelitian pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2019:297). Penelitian ini berfokus pada proses pengembangan desain modul ajar, kelayakannya dan produk modul ajar akhir yang digunakan sebagai solusi untuk memecahkan masalah dalam praktik pendidikan. Metode R&D merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan suatu produk baru ataupun menyempurnakan produk yang telah ada agar lebih efektif dan relevan (Risal, dkk, 2022:5).

Berdasarkan pernyataan di atas, model pengembangan prosedural yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE. Model ini memberikan proses belajar yang sistematis, efektif, dan efisien yang dikemas berdasarkan langkah-langkah pembelajaran. Sehingga dapat dikatakan bahwa model ini merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk memberikan akses pada proses pembelajaran yang sistematis, efektif, dan efisien. Terdapat lima tahap dari pengembangan model ADDIE yaitu 1). analisis kebutuhan, 2). desain, 3). pengembangan, 4). implementasi, 5). evaluasi (Risal, dkk, 2022:15). Secara

umum model pengembangan tersebut dapat dipahami melalui bagan berikut.



Gambar 3.1 Desain Pengembangan Model ADDIE

## B. Prosedur Pengembangan

Pada penelitian ini, prosedur pengembangan yang digunakan mengacu pada model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, and evaluation*). Adapun tahap-tahap pengembangan model ADDIE dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Analisis (Analisis)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis yaitu menganalisis bahwa perlu adanya pengembangan modul ajar dalam proses pembelajaran. Tahap analisis dalam pengembangan modul tersebut melakukan beberapa kegiatan analisis yaitu sebagai berikut:

#### a. Analisis kebutuhan

Pada tahap analisis ini ditemukan masalah dasar berupa kurangnya keterlibatan siswa dalam mengembangkan pengetahuannya pada saat proses pembelajaran berlangsung, model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik masih bersifat

konvensional dan cenderung menggunakan metode ceramah serta adanya kesulitan dalam menyesuaikan pembelajaran dengan tuntutan kurikulum salah satunya yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran berupa modul ajar.

Sehingga, disimpulkan bahwa kekurangan pada modul ajar tersebut adalah terdapat pada pelaksanaan pembelajaran yang belum bersifat menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, perlu adanya pemberian pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dan mendorong siswa untuk memperluas pengetahuannya. Oleh karena itu, peneliti mencoba memberikan upaya dalam mengatasi permasalahan tersebut dengan mengembangkan sebuah modul ajar berbasis model pembelajaran CORE.

b. Analisis siswa dan kemampuan koneksi matematis siswa

Berdasarkan hasil telaah dan memahami siswa, diperoleh bahwa siswa belum mampu berpartisipasi dalam pembelajaran dengan baik, pembelajaran yang diterima belum mendorong siswa untuk memiliki pemahaman matematika dengan kehidupan nyata serta kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, siswa perlu mengembangkan pemahaman mereka terkait pembelajaran yang telah diterima dan

memberikan suatu pemahaman bermakna dalam proses pembelajaran.

c. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui karakteristik kurikulum yang sedang digunakan pada sekolah tersebut. Hal ini dimaksudkan supaya pengembangan yang dilakukan terhadap produk dapat disesuaikan dengan tuntutan kurikulum di sekolah tersebut. SMPN 2 Sintang menerapkan Kurikulum Merdeka bagi siswa kelas VII, sedangkan siswa kelas VIII dan IX masih menerapkan kurikulum 2013.

## **2. Design (Perancangan)**

Berdasarkan hasil tahap analisis, pada tahap ini peneliti melakukan desain produk awal yang akan dikembangkan. Adapun tahapan perancangan produk tersebut yaitu dimulai dari menetapkan modul ajar, menetapkan komponen modul ajar yang akan dicantumkan, menetapkan model pembelajaran CORE dengan menyesuaikan langkah-langkah pembelajaran terhadap materi serta memilih desain produk yang akan digunakan dalam modul ajar tersebut.

a. Membuat desain modul ajar

Peneliti melakukan pembuatan modul ajar dengan mencantumkan komponen modul ajar meliputi identitas penulis modul, jenjang sekolah, kompetensi awal, profil pelajar Pancasila, sarana dan prasarana, target siswa, menggunakan model

pembelajaran CORE, media pembelajaran, menentukan tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, kegiatan pembelajaran model CORE, asesmen dengan memuat indikator kemampuan koneksi siswa, remedial dan pengayaan, lembar kerja siswa, lembar ice breaking, serta rangkuman materi.

- b. Membuat modul ajar dengan format yang telah ditentukan serta mengikuti langkah langkah penyusunan modul.

### **3. Development (Pengembangan Produk)**

Tahap ini mempersiapkan produk yang akan dikembangkan, serta tahapan lanjutan untuk realisasi dari semua konsep pada perancangan produk. Adapun langkah-langkah pengembangan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan modul ajar berbasis model pembelajaran CORE

Produk modul ajar disusun sesuai dengan desain yang telah ada serta dengan memanfaatkan aplikasi canva.

- b. Validasi ahli

Proses validasi dilakukan oleh validasi ahli dan validasi praktisi. Produk dari penelitian ini akan divalidasi oleh ahli dan praktisi yang telah berpengalaman untuk menilai, mengetahui kelemahan serta mengusulkan perbaikan produk. Hasilnya berupa kritik, saran serta masukan dengan tujuan untuk melakukan revisi produk yang akan dikembangkan dan sebagai dasar untuk uji coba produk. Tahap ini penelitian mendapatkan dua validasi yaitu :

#### 1. Validasi Ahli

Validasi ahli yaitu dosen yang berperan untuk menentukan apakah kesesuaian komponen-komponen isi dalam pengembangan modul ajar tersebut sesuai dengan pembelajaran matematika.

#### 2. Validasi Praktisi

Validasi praktisi yaitu guru mata pelajaran yang berperan dalam bidang matematika.

#### c. Memilih strategi pengujian dan penyusunan tes

Kegiatan pada langkah ini yaitu peneliti memilih dan membuat instrumen-instrumen yang diperlukan untuk pengujian produk. Adapun instrumen-instrumen tersebut diantaranya adalah instrumen soal tes, lembar validasi, instrumen kepraktisan, instrumen keefektifan, angket respon siswa.

### **4. Implementation (Implementasi)**

Tahap implementasi ini produk akan diuji cobakan kepada 30 siswa kelas VIII E dan VIII D SMPN 2 Sintang. Pada tahap ini juga dibagikan angket untuk mengukur dan mengetahui pendapat atau respon siswa terkait modul ajar berbasis model CORE untuk materi bentuk aljabar. Apabila diperlukan maka akan dilakukan revisi berdasarkan masukan dan saran dari siswa. Namun, dalam revisi ini akan dipertimbangkan saran dan masukan dari validator sebelumnya supaya tidak bertentangan dengan perbaikan sebelumnya.

## **5. Evaluation (Evaluasi)**

Langkah pada tahap ini adalah evaluasi. Tahap ini sangat penting untuk memperbaiki produk yang akan dinilai oleh tim ahli materi dan ahli media sehingga dapat diketahui kekurangan dari produk yang sedang dikembangkan berupa modul ajar berbasis model CORE. Kekurangan tersebut selanjutnya akan diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih layak dan efektif.

### **C. Uji Coba Produk**

Setelah modul ajar dinyatakan valid, produk tersebut di uji cobakan dalam proses pembelajaran. Uji coba produk merupakan bagian penting dalam pengembangan yang dilakukan setelah rancangan produk selesai. Uji coba produk yang dimaksud untuk mengumpulkan data yang tepat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui daya tarik, tingkat kelayakan dari modul ajar berbasis model CORE sebagai produk yang dikembangkan. Menurut Arikunto (2013:254) subjek uji coba skala kecil terdiri dari 4-14 responden dan subjek uji coba skala besar terdiri dari 15-50 responden, maka dilakukan uji coba skala kecil kepada 14 orang siswa kelas VIII D SMPN 2 Sintang.

### **D. Desain Uji Coba**

Desain uji coba produk penelitian ini dilakukan pada tahapan *develop*. Tahap *develop* ini dengan tujuan untuk menghasilkan produk yang memiliki tingkat kelayakan. Langkah pada tahap ini yaitu melakukan validasi produk atau penilaian produk dan uji coba pengembangan produk dalam skala

besar. Tujuan uji coba skala besar yaitu untuk menentukan apakah produk yang dihasilkan sudah memiliki kelayakan yang baik. Uji skala besar dilakukan pada 30 siswa kelas VII E SMPN 2 Sintang. Hasil penelitian pada tahap ini kemudian menjadi bahan evaluasi produk yang dikembangkan. Hasil uji kelayakan modul ajar berbasis model CORE yang siap digunakan pada uji keefektifitas.

#### **E. Subjek Uji Coba**

Penelitian pengembangan modul ajar berbasis model CORE ini bertempat di SMPN 2 Sintang. Subjek penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Subjek uji coba kelompok kecil, dilakukan terhadap 14 siswa kelas VIII D SMPN 2 Sintang.
2. Subjek uji coba kelompok besar, dilakukan terhadap 30 siswa kelas VIII E SMPN 2 Sintang.

#### **F. Jenis Data**

Berdasarkan hasil penilaian para ahli dan uji coba lapangan yang sudah dilakukan pada tahap implementasi selanjutnya dilakukan dua tahap analisis yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dipergunakan untuk mengolah data berupa masukan, kritik dan saran dari validator terhadap produk untuk dilakukan perbaikan menjadi produk yang lebih baik. Sedangkan analisis data kuantitatif diperoleh dari skor angket penilaian validator, angket respon guru dan siswa serta hasil tes.

## G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terkait data yang akan dikumpulkan pada setiap tahapan yaitu lembar observasi, wawancara, lembar validasi instrumen, lembar keefektifan, lembar kepraktisan dan lembar angket respon siswa. Instrumen adalah alat ukur berupa kuisioner, tes, pedoman observasi dan pedoman wawancara yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan modul ajar berbasis model CORE untuk melatih kemampuan koneksi matematis siswa sebagai berikut:

### 1. Instrumen Pedoman Observasi

Instrumen observasi merupakan instrumen yang berupa kisi-kisi pernyataan dan digunakan sebagai pedoman dalam melakukan observasi untuk melihat permasalahan di lapangan. Observasi yang dilakukan peneliti yakni observasi non partisipatif dimana peneliti tidak secara langsung berpartisipasi dengan kegiatan tersebut. Observasi ini dilakukan pada awal pengumpulan data untuk melihat permasalahan secara langsung. Adapun instrumen observasi yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Pedoman Observasi

No	Aspek
1.	Perencanaan pembelajaran
2.	Pelaksanaan pembelajaran
3.	Pelaksanaan evaluasi pembelajaran
4.	Awal pembelajaran
5.	Inti pembelajaran
6.	Akhir pembelajaran

## 2. Instrumen Pedoman Wawancara

Menurut Sugiyono (2016:317) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Oleh karena itu, peneliti juga melakukan kegiatan wawancara untuk bisa memaksimalkan informasi yang diperoleh. Dalam wawancara tersebut melibatkan guru dan siswa secara langsung yang dilakukan pada saat istirahat. Adapun informasi yang diperoleh digunakan untuk memperkuat permasalahan di lapangan. Kisi-kisi pedoman wawancara yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

No	Aspek	Jumlah butir pertanyaan
1.	Kurikulum yang digunakan	2
2.	Proses pembelajaran matematika	2
3.	Penggunaan modul	2
4.	Penggunaan model pembelajaran	2
5.	Kemampuan koneksi matematis siswa	2
Total pertanyaan		10

## 3. Instrumen Angket Validasi Ahli dan Praktisi

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015:199). Lembar angket ini berisikan kesesuaian modul ajar berbasis model pembelajaran CORE dengan indikator kemampuan koneksi matematis siswa pada materi bentuk aljabar yang digunakan untuk validasi sebelum dilakukan uji kepada

responden. Berikut kisi-kisi instrumen angket pada tabel 3.3 dan 3.4 dibawah ini:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen untuk Validasi Ahli

Aspek	Indikator	Jumlah butir
Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan ATP	1
	Kejelasan petunjuk dalam pembelajaran	1
	Kejelasan komponen modul ajar	1
	Ketepatan dengan langkah-langkah model CORE	4
	Kesesuaian dengan indikator kemampuan koneksi matematis	3
Kelayakan Kebahasaan	Penggunaan bahasa	1
	Kesesuaian kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	2
	Penggunaan bahasa sesuai dengan perkembangan siswa	2
Kelayakan Penyajian	Ketepatan urutan penyajian	2
	Kejelasan tujuan indikator koneksi matematis	3
	Kelengkapan langkah-langkah model CORE	4
Kelayakan Kegrafikan	Desain cover modul ajar	2
	Desain isi modul ajar	2
	Desain modul ajar	2
Total butir		30

(Sumber: Siloto, dkk, 2023)

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen untuk Validasi Praktisi

Aspek	Indikator	Jumlah butir
Kriteria Modul Ajar	Esensial	1
	Menarik	1
	Relevan	1
	Berkesinambungan	1
Pelaksanaan Model CORE	Conneccting	1
	Organizing	1
	Reflecting	1
	Extending	1
Pencapaian Tujuan	Ketepatan materi dengan tujuan pembelajaran	1
	Kesesuaian tujuan dengan kemampuan koneksi matematis	1
Total butir		10

(Sumber: Kusworo dan Rahayu, 2021)

#### 4. Instrumen Angket Kepraktisan

Uji kepraktisan diperoleh berdasarkan angket respon siswa, yang digunakan untuk mengetahui apakah produk hasil penelitian dapat dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan instrumen angket respon siswa, akan menunjukkan hasil dari praktisnya produk yang dibuat.

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan Respon Siswa

Aspek	Indikator	Jumlah butir
Ketertarikan	Kegiatan pembelajaran menggunakan model CORE dapat membantu siswa	2
	Pembelajaran model CORE membuat siswa senang	2
Manfaat	Modul dengan model CORE membantu siswa aktif dalam pembelajaran	2
	Membantu siswa dalam memahami materi bentuk aljabar	2
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	1
	Kalimat yang digunakan dalam menjelaskan materi mudah dipahami siswa	1
Total butir		10

(Sumber: Warastuti, dkk, 2017)

#### 5. Instrumen Keefektifan

Instrumen keefektifan yang digunakan berupa soal tes. Tes adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui Tingkat efektifitas modul yang dikembangkan. Tes umumnya bersifat mengukur, walaupun beberapa bentuk tes psikologis terutama tes kepribadian banyak yang bersifat deskriptif, tetapi deskripsinya mengarah kepada karakteristik atau kualifikasi tertentu sehingga mirip dengan interpretasi dari hasil pengukuran (Sukmadinata, 2013:223). Tes ini dilakukan kepada siswa

setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan modul ajar berbasis model CORE.

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis siswa

No Soal	Indikator	Bentuk Operasional	Bobot Penilaian
1	Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika	Siswa menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang akan digunakan	20
2&3	Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan koheren	Siswa menuliskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan dalam menjawab soal yang diberikan	20
4&5	Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika.	Siswa mengaitkan antara masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika	20
Total			100

## 6. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon siswa terhadap modul ajar yang dikembangkan digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kemudahan pemahaman dan penggunaan modul ajar berbasis model CORE oleh subjek penelitian. Dari angket tersebut dapat dilihat tingkat kepraktisan modul ajar yang dikembangkan. Angket ini menggunakan skala Likert yang dimodifikasi dengan empat pilihan jawaban yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak

Setuju). Angket ini memberikan 4 (empat) alternatif jawaban yaitu: Sangat Setuju (SS) dengan skor 4, Setuju (S) dengan skor 3, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2, Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1 (Sugiyono, 2017:134-135).

## **H. Teknik Analisis Data**

Analisis data instrumen non tes pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif. Instrumen non tes berupa angket menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2017:165) Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang suatu fenomena sosial. Dalam penelitian ini menggunakan skala 1 sampai 5, dengan nilai skor 1 terendah dan nilai skor 5 tertinggi.

### **1. Analisis Angket Validasi**

Validasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat validitas modul ajar yang dikembangkan. Setiap data pada angket validasi ahli, dan validasi praktisi akan dianalisis dengan menggunakan uji validitas menurut

Data hasil validasi dari ahli dan praktisi terhadap produk modul ajar yang dikembangkan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang berupa kritik dan saran yang dikemukakan oleh validasi ahli dan praktisi akan dijadikan sebagai pedoman untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif yang diperoleh dari penilaian validasi ahli dan praktisi akan dianalisis secara deskriptif. Setiap data angket validasi ahli dan praktisi akan dianalisis

menggunakan uji validitas menurut Azwar dalam Nabil, A. R. N. dkk (2022:187) Aiken's V. Pernyataan dikatakan pada kategori "valid" apabila rentang  $\geq 0.67$ . Berikut rumus yang diajukan oleh Aiken adalah

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan :

$S = r - lo$

$lo$  = Angka penilaian validitas yang terendah

$c$  = Angka penilaian validitas tertinggi

$r$  = Angka yang diberikan oleh penilai

$n$  = Jumlah validator

Selanjutnya untuk menginterpretasikan tingkat validitas modul ajar berbasis model pembelajaran CORE didapat dari hasil uji validitas Aiken's V, sehingga akan digunakan kriteria penilaian validasi seperti yang ditampilkan tabel dibawah ini:

Tabel 3. 7 Pedoman Skala Penilaian Validitas Aiken's V

No	Interval Skor	Kategori
1.	$0.80 < V < 1.00$	Sangat Layak
2.	$0.60 < V < 0.80$	Layak
3.	$0.40 < V < 0.60$	Cukup Layak
4.	$0.20 < V < 0.40$	Tidak Layak
5.	$0.00 < V < 0.20$	Sangat Tidak Layak

Nabil, A. R. N. dkk (2022)

## 2. Analisis Kepraktisan

Teknik analisis untuk menguji kepraktisan yang digunakan adalah analisis deskriptif yang mendeskripsikan kepraktisan modul ajar. Data kepraktisan modul diperoleh berdasarkan hasil angket respon siswa. Skor kepraktisan modul dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\sum TSe}{\sum TSh} \times 100\%$$

Keterangan :

$P$  = Persentase kepraktisan

$TSe$  = Jumlah skor respon semua siswa

$TSh$  = Jumlah skor maksimal respon semua siswa

Setelah hasil diketahui, selanjutnya dikelompokkan ke dalam kriteria kepraktisan produk. Kriteria kepraktisan produk disajikan pada Tabel 3.8 berikut ini.

Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Kepraktisan

No	Nilai	Kriteria
1.	$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Praktis
2.	$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
3.	$40\% < P \leq 60\%$	Kurang Praktis
4.	$20\% < P \leq 40\%$	Tidak Praktis
5.	$0\% < P \leq 20\%$	Sangat Tidak Praktis

(Nesri dan Kristanto, 2020:484)

### 3. Analisis Keefektifan

Efektifitas modul ajar berbasis model pembelajaran CORE pada penelitian ini dilihat dari aspek kognitif. Penilaian pada aspek kognitif siswa disekolah dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah menggunakan modul ajar berbasis model CORE. Keberhasilan yang ingin dilihat yaitu seberapa kemampuan koneksi matematis siswa terhadap materi bentuk aljabar. Skor keefektifan modul diperoleh dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$Skor = \frac{\text{jumlah skor seluruh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Modul ajar berbasis model CORE untuk melatih kemampuan koneksi matematis siswa pada materi bentuk aljabar dapat dikatakan efektif terhadap hasil belajar siswa minimal mencapai 65%. Adapun indikator keberhasilan pada aspek kognitif pada tabel berikut :

Tabel 3. 9 Indikator Tingkat Keefektifan Modul Ajar pada Aspek Kognitif

No	Tingkat Penguasaan	Kriteria
1.	86% -100%	Sangat Efektif
2.	76% - 85%	Efektif
3.	60% - 75%	Cukup
4.	55% - 59%	Kurang
5.	$\leq 54\%$	Kurang Sekali

(Purwanto, 2000:103)

#### 4. Analisis Angket Respon Siswa

Data yang diperoleh dari angket tanggapan siswa dianalisis dan diolah sehingga diperoleh persentase tanggapan siswa terhadap modul ajar berbasis model CORE. Nilai akhir suatu butir merupakan persentase rata-rata perindikator dari seluruh jawaban siswa. Dari perhitungan skor masing-masing pertanyaan, dicari persentasi jawaban keseluruhan responden dengan rumus berikut :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i}$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum X$  = Jumlah jawaban responden dalam satu item

$\sum X_i$  = Jumlah nilai ideal dalam item

Nilai akhir suatu butir merupakan persentase nilai rata-rata dari perindikator dari seluruh jawaban siswa. Rumus untuk menghitung nilai rata-rata perindikator adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2017:280):

$$P = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

Me = Mean ( rata-rata)

$\sum$  = Epsilon

$X_i$ = Nilai x ke i sampai ke n

Kemudian dicari persentase kriteria validasi. Adapun kriteria validasi yang digunakan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria Interpretasi Skor Modul Ajar

No	Skor Kelayakan Modul Ajar	Kriteria
1.	$0 \leq x \leq 20\%$	Sangat Tidak Baik
2.	$21\% \leq x \leq 40\%$	Tidak Baik
3.	$41\% \leq x \leq 60\%$	Cukup Baik
4.	$61\% \leq x \leq 80\%$	Baik
5.	$81\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Baik

(Arikunto, 2010:319)