

## BAB III

### METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN

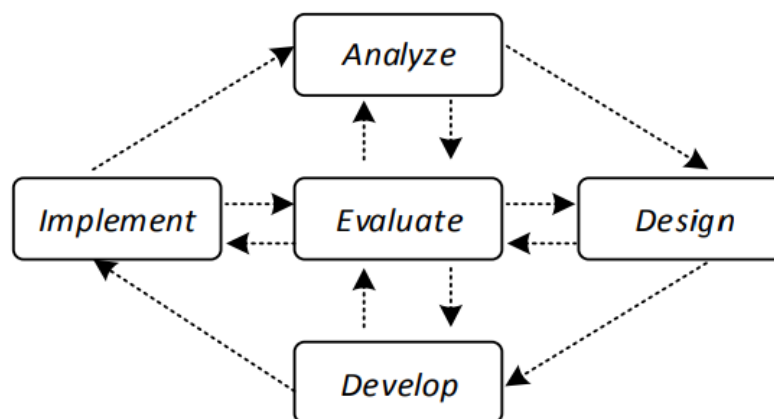
#### A. Model Penelitian & Pengembangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* (R&D) ialah tahapan untuk mengembangkan suatu produk baru atau produk yang sudah ada (Okpatrioka, 2023). Maka bisa ditarik kesimpulan metode R&D ini memiliki proses yang sistematis untuk menciptakan atau mengembangkan suatu produk untuk memperkenalkan sesuatu yang baru atau mengoptimalkan produk yang sebelumnya telah ada guna meningkatkan keefektifan dan keefisiensinya.

Penelitian pengembangan yang akan dilakukan ini mengarah pada pengembangan atau pengoptimalan produk *lapbook*. Penelitian pengembangan yang akan dilakukan ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE pada penelitian digunakan karena memiliki keunggulan tahapan yang terperinci dan sistematis serta pada setiap tahapan yang dilalui terdapat evaluasi dan revisi (Firda & Nurhadi, 2023).

Okpatrioka (2023) model penelitian pengembangan ADDIE memiliki 5 tahap yaitu 1) *Analysis*, proses menganalisis perlunya pengembangan produk dan menganalisis kelayakan pengembangan produk; 2) *Design*, merupakan mekanisme tersusun yang dimulai dari merancang konten serta konstruk pada produk yang akan dikembangkan; 3) *Development*, memuat aktivitas perwujudan desain produk yang sudah dibuat. Rancangan yang telah dibuat sebelumnya, selanjutnya akan diwujudkan menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan; 4) *Implementation*, tahap penerapan ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik mengenai produk yang sudah dibuat atau dikembangkan; dan 5) *Evaluation*, tahap yang terakhir pada model ADDIE yang dilakukan untuk memberikan umpan balik kepada pengguna produk, sehingga evaluasi dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan yang belum terpenuhi pada produk tersebut.

Peneliti memilih model penelitian ADDIE dikarenakan berdasarkan pemaparan di atas, model ADDIE memiliki tahapan yang sistematis dan fleksibel sehingga memungkinkan pengembangan dan evaluasi yang menyeluruh dengan penekanan pada evaluasi berkelanjutan dan memastikan kualitas tinggi pada setiap tahap proses penelitian. Berikut merupakan gambaran prosedur model ADDIE.



Gambar 3. 1 Model ADDIE

Sumber : (Sugihartini & Yudiana, 2018)

## B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan bahan ajar yang akan dilakukan ini, peneliti menggunakan model ADDIE. Adapun rincian tahapan dari model ADDIE adalah sebagai berikut :

### 1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahapan analisis ini merupakan tahap yang paling awal dan akan mendasari tahapan-tahapan berikutnya. Pada tahap ini peneliti melakukan studi lapangan terkait masalah pembelajaran yang ada di lapangan. Berdasarkan observasi di SDN 1 Tugu kecamatan Rejotangan kabupaten Tulungagung khususnya pada kelas IV pada pembelajaran matematika peneliti menemukan beberapa siswa terlihat tidak memperhatikan guru yang sedang menyampaikan materi atau memberikan soal-soal. Siswa lebih memilih berbicara dengan temannya, sementara ada beberapa siswa hanya diam. Faktor siswa tidak memperhatikan pembelajaran yaitu karena bahan ajar yang diberikan guru belum mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Bahan ajar yang

diberikan guru berfokus pada LKS dan rangkuman materi pada kertas *foto copy*-an tanpa adanya warna dan gambar. Dari masalah tersebut, pembelajaran akan lebih menyenangkan jika guru dapat mengembangkan bahan ajar. Hasil analisis yang telah didapatkan oleh peneliti kemudian akan dilakukan evaluasi formatif yaitu *review* ahli. Masukan dan kritik yang telah diberikan oleh para dosen pembimbing yang berperan sebagai ahli akan dijadikan sebagai dasar dalam memperbaiki hasil analisis peneliti untuk melanjutkan ke tahap berikutnya.

## 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap desain atau perancangan merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk. Kegiatan pertama pada tahap ini adalah membuat rancangan modul ajar dengan menentukan capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), dan indikator capaian tujuan pembelajaran. Dilanjutkan dengan penentuan model serta metode pembelajaran yang akan digunakan, penentuan urutan kegiatan berdasarkan model pembelajaran yang digunakan, pengembangan materi yang akan diajarkan, perancangan lembar kerja peserta didik (LKPD), dan perancangan soal evaluasi. Selanjutnya peneliti membuat rancangan bahan ajar *lapbook* dengan mencermati hasil analisis yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya dan dilanjutkan dengan membuat *prototype*. Tahap ini peneliti membuat desain dari komponen-komponen bahan ajar seperti membuat bentuk folder yang berisikan materi mengenai bangun datar, LKPD, maupun soal evaluasi. Bangun datar yang akan diajarkan meliputi bangun datar segitiga, persegi, dan persegi panjang. Pada setiap bangun datar akan dijabarkan mengenai ciri-ciri, macam-macam, sifat-sifat, serta contoh dari bangun datar di kehidupan sehari-hari. LKPD yang dibuat berisikan tujuan pembelajaran serta terdapat soal yang harus dipecahkan secara berkelompok. Soal evaluasi dikerjakan secara individu yang telah dibuat mengikuti kisi-kisi yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran. Rancangan yang telah dibuat selanjutnya dievaluasi oleh para dosen pembimbing selaku ahli guna mendapatkan masukan dan kritik yang membangun untuk bahan ajar *lapbook* yang akan disusun oleh peneliti.

### 3. Tahap *development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan ialah proses pembuatan bahan ajar. Tahap ini bentuk dari realisasi desain bahan ajar yang telah dirancang. Kegiatan dalam tahap ini yaitu membuat keterbaruan dari bahan ajar yang telah dipergunakan oleh guru berupa rangkuman materi yang disajikan dalam kertas. Hal ini menjadikan peneliti berupaya untuk mengembangkan bahan ajar berupa *lapbook* yang lebih menarik dan inovatif dalam penyajian materinya sehingga siswa akan lebih fokus dan mampu memahami pembelajaran dengan baik. Materi yang dikembangkan haruslah mencakup semua aspek yang dibutuhkan untuk menggapai kompetensi yang diinginkan, dengan mengutamakan kejelasan informasi yang sesuai dengan indikator pembelajaran yang telah dirancang. Bahan ajar *lapbook* yang akan digunakan memiliki keterbaruan dibanding *lapbook* yang telah ada yaitu adanya audio di dalam bahan ajar *lapbook*. Pembuatan bahan ajar *lapbook* diawali dengan merencanakan isi dari bahan ajar, membuat atau menyusun materi yang akan disampaikan kepada siswa yaitu materi tentang bangun datar, validasi ahli produk, dan validasi ahli materi untuk mengetahui kelayakan bahan ajar *lapbook*.

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

Kegiatan dalam tahap ini adalah uji coba produk setelah memperoleh validasi ahli produk dan validasi ahli materi yang telah melalui tahap revisi. Uji coba produk ini akan dilaksanakan di SDN 1 Tugu pada kelas IV. Pada saat uji coba produk, peneliti akan memperhatikan urutan kegiatan yang perlu diterapkan mulai dari pembuka, penyajian isi, partisipasi siswa, kegiatan akhir pembelajaran, dan aktivitas tindak lanjut. Peneliti akan melakukan pengamatan dan membuat catatan kekurangan pada uji coba bahan ajar tersebut. Setelah proses uji coba produk, peneliti memberikan angket kepada siswa maupun guru setelah bahan ajar *lapbook* digunakan dalam pembelajaran untuk melihat respon siswa serta tanggapan dari guru dengan adanya produk bahan ajar tersebut.

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

Tahap ini merupakan tahap yang terakhir dimana tahap ini untuk menilai produk yang telah dikembangkan. Tahap ini memiliki dua macam evaluasi yaitu evaluasi formatif dimana evaluasi ini dilakukan selama setiap tahap untuk

memastikan tahap yang telah dilakukan sudah benar dengan tujuan utamanya untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sebelum melangkah ke tahap berikutnya. Kegiatan ini dilakukan setelah tahap analisis yaitu setelah observasi/wawancara, setelah tahap perencanaan yang dilakukan dengan dosen pembimbing yang berguna untuk memperbaiki konten dan konstruk, setelah tahap pengembangan yang berguna untuk mengetahui kelayakan bahan ajar yang akan diimplementasikan pada uji coba produk, dan setelah tahap implementasi dengan memberikan angket kepada siswa dan guru untuk mengetahui respon siswa dan guru dalam penerapan bahan ajar tersebut. Berikutnya yaitu evaluasi sumatif yang dilakukan setelah seluruh tahapan selesai yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari penerapan bahan ajar tersebut dengan mengumpulkan data yang telah diperoleh.

### **C. Pengembangan Produk Awal**

Tahap awal dalam pengembangan produk yang dilakukan peneliti adalah mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan yang terdapat di SDN 1 Tugu didapatkan hasil bahwa masih membutuhkan pengembangan bahan ajar yang kreatif dan inovatif. Peneliti memiliki pemikiran untuk mengembangkan bahan ajar berupa *lapbook* yang kemudian dirundingkan dengan dosen pembimbing guna untuk menerima pendapat yang bermanfaat serta memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan standar. Tahap berikutnya, peneliti akan membuat desain produk yang dikembangkan beserta menyiapkan materi yang akan dimasukkan ke dalam bahan ajar *lapbook*. Desain produk dibuat menggunakan aplikasi *corel draw* sebagai gambaran awal bentuk produk yang akan dibuat. Nantinya bahan ajar *lapbook* akan dibuat menggunakan bahan triplek sebagai dasar *lapbook* dan bahan kertas sebagai isi produk.

### **D. Uji Coba Produk**

Uji coba produk ini dilaksanakan untuk menilai keefektifan produk yang dikembangkan memenuhi tujuan yang sudah ditetapkan, uji coba produk ditujukan untuk mengumpulkan data yang bisa digunakan sebagai dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan penerapan bahan ajar *lapbook* dengan melihat respon dari

siswa sebagai subjek penelitian dan melihat respon dari guru. Uji coba produk ini mencakup desain uji coba produk dan subjek uji coba seperti dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Desain Uji Coba

Pada tahap uji coba produk peneliti melakukan dua langkah yaitu uji coba terbatas dan uji coba lebih luas. Uji coba terbatas dilakukan untuk mengumpulkan data melalui wawancara dengan beberapa subjek penelitian guna mengetahui penilaian mereka terhadap produk tersebut. Selanjutnya uji coba lebih luas dilaksanakan dengan tujuan untuk mengukur fleksibilitas produk yang telah dikembangkan. Hasil dari dua tahap uji coba akan digunakan sebagai acuan dalam merevisi produk untuk mengurangi kelemahan yang ada.

#### 2. Subjek Uji Coba

Pada penelitian dan pengembangan peneliti menggunakan subjek uji coba penggunaan dari produk yang telah dikembangkan yaitu siswa kelas IV SDN 1 Tugu yang berjumlah 20 siswa.

### **E. Jenis Data**

Data yang dihimpun dalam riset ini adalah :

1. Data mengenai proses pengembangan bahan ajar *lapbook* sesuai dengan aturan telah ditetapkan, termasuk masukan dari ahli materi, ahli produk, dan guru sekolah.
2. Data tentang kelayakan bahan ajar *lapbook* untuk materi bangun datar berdasarkan hasil penilaian, yang mencakup :
  - a. Data kualitatif mencakup penilaian untuk setiap kriteria penilaian yang digolongkan menjadi sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), dan kurang (K).
  - b. Data kuantitatif yang berupa skor penilaian (SB=4, B=3, C=2, K=1).

### **F. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dan pengembangan ini akan dilakukan di SDN 1 Tugu kecamatan Rejotangan kabupaten Tulungagung. Subjek yang terlibat dalam penelitian yaitu siswa kelas IV yang berjumlah 20 siswa. Penelitian dan pengembangan ini

dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 pada tanggal 4 September 2024 sebanyak 1 pertemuan tatap muka.

### G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yaitu observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Adapun penjelasan secara rinci adalah sebagai berikut :

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan guna memperoleh data kualitatif yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang terjadi di SDN 1 Tugu yang meliputi penggunaan bahan ajar dan kebutuhan bahan ajar. Berdasarkan data hasil observasi awal yang dilakukan pada 15 Maret 2024 digunakan sebagai rujukan rumusan masalah dan bahan analisis pada tahap analisis model pengembangan ADDIE.

#### 2. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan guna memperoleh data kualitatif terkait karakteristik siswa saat pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar yang digunakan, kurikulum yang digunakan selama proses pembelajaran untuk memperoleh data awal dalam melakukan analisis kebutuhan. Adapun narasumber dari wawancara adalah guru kelas IV SDN 1 Tugu.

#### 3. Angket

Angket dipergunakan untuk mengidentifikasi kelayakan bahan ajar *lapbook* yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar. Angket ini digunakan dalam proses pengembangan dan penerapan bahan ajar. Angket yang digunakan dalam proses pengembangan terdiri dari angket validasi ahli, dimana ahli materi dan ahli produk memberikan evaluasi terhadap kelayakan bahan ajar *lapbook* serta kualitas materi. Penilaian ini akan menjadi acuan untuk melakukan perbaikan produk. Subjek uji coba produk adalah ahli yang berpengalaman. Sedangkan angket pada proses penerapan akan diberikan kepada guru kelas IV dan siswa kelas IV guna untuk mengetahui respon dari penerapan bahan ajar *lapbook* serta fleksibilitas dari bahan ajar *lapbook*.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data penunjang serta mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti, guru, dan siswa selama uji coba produk. Data tersebut berupa gambar, dokumen, dan catatan yang dihasilkan saat penerapan bahan ajar *lapbook* dalam proses pembelajaran matematika.

### H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dan pengembangan bahan ajar *lapbook* adalah sebagai berikut :

#### 1. Pedoman Observasi

Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi pembelajaran pada siswa kelas IV SDN 1 Tugu. Pada observasi yang dilaksanakan pada tanggal 15 Maret 2024 peneliti melakukan pengamatan terhadap kondisi siswa saat pembelajaran, proses penyampaian materi, dan bahan ajar oleh guru. Berikut sajian kisi-kisi yang dijadikan pedoman observasi.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Observasi Awal

NO.	ASPEK	INDIKATOR
1.	Kondisi siswa	a. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran b. Kedisiplinan siswa saat proses pembelajaran
2.	Proses pembelajaran	a. Persiapan materi dan alat bantu mengajar b. Metode pembelajaran yang digunakan
3.	Kondisi siswa dalam proses pembelajaran	a. Bahan ajar yang digunakan saat proses pembelajaran b. Pemahaman siswa terkait materi yang disampaikan

Sumber: Olahan peneliti



Setelah melakukan observasi awal, peneliti akan melakukan observasi saat uji coba menggunakan bahan ajar *lapbook*. Berikut merupakan kisi-kisi yang dijadikan pedoman observasi.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Observasi Uji Coba Produk

NO.	ASPEK	INDIKATOR
1.	Pembelajaran	a. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran b. Metode dan model pembelajaran yang digunakan
2.	Penggunaan Bahan Ajar	a. Bahan ajar dapat menarik minat belajar siswa b. Fleksibilitas bahan ajar
3.	Respon Siswa	a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran b. Minat terhadap materi yang diajarkan

Sumber : Olahan peneliti

## 2. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan guna memperoleh data kualitatif tentang karakteristik siswa dalam proses pembelajaran. Peneliti melakukan wawancara untuk memperoleh data awal dalam melakukan analisis kebutuhan. Kegiatan wawancara dilakukan dengan guru kelas IV sebagai narasumber dengan kisi-kisi wawancara sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Pedoman Wawancara

NO.	ASPEK	INDIKATOR
1.	Kurikulum sekolah	Kurikulum yang digunakan sekolah saat ini
2.	Bahan ajar yang digunakan	a. Bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran b. Pemahaman siswa terkait materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran
3.	Kondisi siswa dalam proses pembelajaran	a. Gaya belajar siswa b. Sikap siswa saat proses pembelajaran

Sumber: Olahan Peneliti

### 3. Lembar Angket

Angket dipergunakan untuk mengumpulkan data dengan memberikan pernyataan atau pertanyaan secara tertulis kepada responden. Terdapat angket untuk validasi ahli yang mencakup ahli materi dan ahli produk serta angket untuk respon siswa dan guru. Angket validasi ahli disusun untuk menilai kelayakan bahan ajar pada tahap pengembangan. Sementara itu, angket respon dirancang untuk mengevaluasi respon siswa dan guru serta fleksibilitas terhadap penerapan bahan ajar *lapbook* dalam proses pembelajaran.

#### a. Instrumen Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi materi digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian antara materi dan bahan ajar yang telah dikembangkan. Berikut adalah kisi-kisi angket validasi materi yang disajikan dalam bentuk tabel :

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

NO.	ASPEK	INDIKATOR
1.	Kurikulum	a. Kurikulum yang digunakan b. Materi yang sesuai dengan kurikulum merdeka
2.	Kesesuaian materi	a. Pencapaian kompetensi sesuai dengan materi b. Isi materi yang sesuai
3.	Bahasa	a. Mudah dipahami siswa b. Bahasa sesuai EYD

Sumber: Olahan Peneliti

#### b. Instrumen Angket Validasi Ahli Produk

Pada angket validasi produk digunakan untuk menguji kelayakan bahan ajar dalam tahap pengembangan. Angket validasi ahli produk berisi tentang tampilan bahan ajar *lapbook* dengan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Produk

NO.	ASPEK	INDIKATOR
1.	Tampilan produk	a. Kreatifitas b. Komposisi warna c. Kemenarikan produk
2.	Keamanan produk	a. Ketahanan produk b. Keamanan produk saat digunakan

NO.	ASPEK	INDIKATOR
3.	Fleksibilitas produk	a. Produk mudah dipahami b. Produk mudah digunakan

Sumber: Olahan peneliti

c. Instrumen angket respon siswa

Angket respon siswa diserahkan kepada siswa setelah proses pembelajaran menggunakan bahan ajar *lapbook*. Tujuannya untuk mengidentifikasi respon siswa terhadap bahan ajar *lapbook* yang telah diterapkan. Berikut adalah kisi-kisi instrumen angket respon siswa terhadap bahan ajar *lapbook* :

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa

NO.	ASPEK PENILAIAN
1.	Penggunaan bahan ajar
2.	Respon siswa
3.	Tampilan bahan ajar

Sumber: Olahan peneliti

d. Instrumen angket respon guru

Angket respon guru ini diserahkan kepada guru yang mengajar di kelas IV pembelajaran matematika, saat bahan ajar *lapbook* diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah kisi-kisi instrumen angket respon guru :

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Guru

NO.	ASPEK PENILAIAN
1.	Pembelajaran
2.	Kurikulum
3.	Isi materi

Sumber: Olahan peneliti

## I. Teknik Analisis Data

### 1. Data kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini didapatkan dari observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN 1 Tugu, serta melalui saran dan masukan dari ahli produk dan ahli materi. Analisis data kualitatif dilakukan untuk mendapatkan informasi yang tidak dapat diperoleh dari data kuantitatif seperti tanggapan, saran perbaikan, dan revisi terkait bahan ajar *lapbook*.

## 2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif didapatkan dari pengisian angket kuesioner yang telah disusun sebelumnya. Peneliti akan menganalisis angket yang berhubungan dengan bahan ajar *lapbook*. Adapun teknik yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif sebagai berikut :

### a. Analisis Angket Validasi Ahli

Angket validasi ahli meliputi validasi ahli materi dan validasi ahli produk. Pada analisis ini menggunakan skala likert dengan rentang 1-4.

Tabel 3. 8 Pedoman Skala Angket Validasi Ahli

SKALA	KRITERIA
4	Sangat setuju/sangat baik/sangat sesuai/sangat mudah/sangat menarik/sangat paham/sangat layak/sangat bermanfaat/sangat memotivasi/sangat aktif/sangat mengerti
3	Setuju/baik/sesuai/mudah/menarik/paham/layak/bermanfaat/memotivasi/aktif/mengerti
2	Cukup setuju/cukup baik/cukup sesuai/cukup mudah/cukup menarik/cukup paham/cukup layak/cukup bermanfaat/cukup memotivasi/cukup aktif/cukup mengerti
1	Kurang setuju/kurang baik/kurang sesuai/kurang mudah/kurang menarik/kurang paham/kurang layak/kurang bermanfaat/kurang memotivasi/kurang aktif/kurang mengerti

Sumber: Sugiyono (2015)

Presentase setiap indikator dapat diketahui dengan membandingkan jumlah skor responden (( $\Sigma$ )) dengan jumlah ideal (N) dengan rumus :

$$P = \frac{\Sigma n}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Presentase skor

$\Sigma n$  = Jumlah keseluruhan skor jawaban responden

N = Jumlah skor maksimal

Kevalidan bahan ajar yang telah dikembangkan dapat diinterpretasi dari hasil validasi yang telah dilakukan dengan menggunakan interpretasi skor sebagai berikut :

Tabel 3. 9 Intepretasi Skor Angket Validasi Ahli

<b>TINGKAT PENCAPAIAN</b>	<b>KUALIFIKASI</b>	<b>KETERANGAN</b>
<b>81-100%</b>	Sangat Baik	Sangat layak/sangat baik/tidak perlu revisi
<b>61-80%</b>	Baik	Layak/valid/tidak perlu revisi
<b>41-60%</b>	Cukup	Kurang layak/kurang valid/perlu revisi
<b>21-40%</b>	Kurang	Tidak layak/tidak valid/perlu revisi

Sumber: Riduwan (2016)

## b. Analisis Angket Respon Siswa dan Respon Guru

Analisis data kuantitatif pada angket siswa ini dilakukan untuk menganalisis respon siswa dan respon guru pada bahan ajar yang telah dikembangkan. Data dari angket respon siswa dan respon guru akan dihitung menggunakan skala Guttman. Adapun skala Guttman yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 3. 10 Pedoman Skala Angket Respon Siswa dan Respon Guru

**KETERANGAN SKOR**

YA 1

TIDAK 0

Perhitungan angket respon siswa dan respon guru dapat diketahui dengan menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\sum n}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Presentase skor

 $\sum n$  = Jumlah keseluruhan skor jawaban responden

N = Jumlah skor maksimal

Respon siswa dan respon guru terhadap bahan ajar dapat diinterpretasi dari hasil angket yang telah dilakukan dengan menggunakan intepretasi skor berikut :

Tabel 3. 11 Intepretasi Skor Angket Respon Siswa dan Respon Guru

<b>TINGKAT PENCAPAIAN</b>	<b>KUALIFIKASI</b>	<b>KETERANGAN</b>
<b>81-100%</b>	Sangat baik	Sangat layak/sangat baik/tidak perlu revisi
<b>61-80%</b>	Baik	Layak/valid/tidak perlu revisi
<b>41-60%</b>	Cukup	Kurang layak/kurang valid/perlu revisi
<b>21-41%</b>	Kurang	Tidak layak/tidak valid/perlu revisi

Sumber: Riduwan (2016)

