

## BAB III

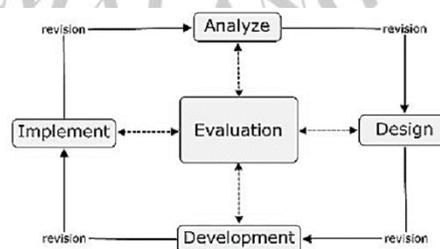
### METODE PENGEMBANGAN

#### A. Model Penelitian dan Pengembangan

Model penelitian dan pengembangan memiliki beberapa jenis, setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan dalam setiap modelnya. Penelitian jenis ini dikenal sebagai penelitian pengembangan dan tujuannya jenis penelitian adalah untuk menghasilkan sebuah produk yang diharapkan dan juga dapat memenuhi kebutuhan perkembangan pendidikan saat ini. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan model ADDIE, model disusun secara terprogram dengan urutan kegiatan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*. (Azizah, 2021)

Konsep model ADDIE ini menerapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran. ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. (Fitria Hidayat dan Muhammad Nizar, 2021)

Berikut langkah- langkah dalam pengembangan ADDIE



**Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Model ADDIE**  
(Fitria Hidayat dan Muhamad Nizar, 2021)

Tabel 3.1 Tahapan Model ADDIE

No	Tahapan	Keterangan	Kegiatan Yang Dilakukan
1	<i>Analyze</i> ( Identifikasi )	- Identifikasi untuk menggali informasi dalam pembelajaran	- Mengidentifikasi masalah pembelajaran. - Mengamati sarana dan prasarana di dalam kelas. - Menganalisis kesesuaian materi.
2	<i>Design</i> ( Perancangan )	- Merancang media sesuai dengan yang dibutuhkan	- Merancang sesuai dengan materi, capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan indikator. - Merancang media dengan pemilihan warna, tampilan sesuai dengan peserta didik kelas 1
3	<i>Development</i> ( Pengembangan )	- Mengembangkan dan melakukan validasi terhadap produk yang di kembangkan	- Membuat kotak berbentuk koper ( produk nyata ) - Membuat soal berupa spin serta lubang untuk telur mainan - Membuat pedoman untuk guru dan peserta didik ( modul ). - Validasi kepada ahli media dan ahli materi.
4	<i>Implementation</i> ( Implementasi )	- Mengimplementasikan produk yang sudah dikembangkan	- Produk di implemntasikan setelah validasi ahli materi dan media. - Pengembangan media <i>counting box</i> akan di implementasikan di SD Negeri Purut Rejo 2 kelas 1
5	<i>Evaluation</i> ( Evaluasi )	- Mengevaluasi seluruh tahapan dan kelayakan media yang dikembangkan	- Tahap evaluasi ada 2 yaitu yang pertama tahap evaluasi formatif untuk mengetahui kualitas produk yang dilakukan di tahap akhir, tahapan ini untuk menyempurnakan produk, yang kedua tahap evaluasi sumatif tahap untuk menilai pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik.

Sumber : (Fitria Hidayat dan Muhamad Nizar, 2021) dan olahan peneliti

### A. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk, kemudian di uji tingkat keefektifan dan kelayakan produk yang telah dikembangkan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau yang biasa dikenal dengan sebutan

*Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE. Prosedur penelitian dan model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Adapun rinciannya sebagai berikut:

### 1. *Analyze* ( Analisis )

Dalam tahap ini, kegiatan menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran *Counting Box*. Pada tahapan ini memiliki tujuan mengetahui kebutuhan dalam pembelajaran matematika di kelas 1 dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada.

Adapun tahapan analisis yang dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu :

1. Menganalisis kurikulum dan capaian pembelajaran yang digunakan.
2. Menganalisis sarana dan prasarana yang digunakan oleh guru selama proses belajar mengajar di dalam kelas.
3. Menganalisis proses dan hasil belajar peserta didik.

### 2. *Design* ( Desain )

Tahapan ini untuk mengetahui kebutuhan dalam pembelajaran matematika di kelas 1 sekolah dasar. Produk media pembelajaran *counting box* diharapkan mampu membantu peserta didik selama berinteraksi dengan guru saat proses belajar mengajar berlangsung.

Pada tahap desain ini terdapat beberapa perencanaan pengembangan media *Counting Box* dengan merancang konsep diantara materi dan dirancang dengan menggunakan bahan kayu atau triplek.

Peneliti juga merancang penilaian yang akan dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Tahapan desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan media pembelajaran diantaranya meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Merencanakan isi dalam media pembelajaran dengan mengkaji sesuai dengan materi, capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan indikator.
- b. Merancang media dengan pemilihan warna, tampilan sesuai dengan peserta didik kelas.
- c. Merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi belajar dengan pendekatan pembelajaran.

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

Pengembangan ini berisi suatu rancangan media yang menjadi sebuah produk nyata yaitu media pembelajaran. Dalam penelitian ini terdapat panduan untuk memudahkan peserta didik dan guru untuk mengoperasikan media pembelajaran tersebut. Setelah media pembelajaran selesai dibuat, tahap selanjutnya yaitu tahap validasi kepada ahli media dan ahli materi. Tahap kedua validasi ini berisi kevalidan media dan materi yang akan dikembangkan kemudian produk yang telah direvisi dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu tahap implementasi.

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

Pada tahapan implementasi dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan media pembelajaran yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata di kelas dalam bentuk pembelajaran khususnya pada pembelajaran Matematika. Implementasi ini

dilakukan untuk mengetahui penerapan media pembelajaran *counting box* pada peserta didik kelas 1 dengan jumlah 25 anak.

### 5. *Evaluation* ( Evaluasi )

Evaluasi adalah merupakan langkah terakhir yang dimana bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari media yang sudah di uji coba. Tahap evaluasi ada 2 yaitu yang pertama tahap evaluasi formatif untuk mengetahui kualitas produk yang dilakukan di tahap akhir, tahapan ini untuk menyempurnakan produk, yang kedua tahap evaluasi sumatif tahap untuk menilai media pembelajaran pada proses pembelajaran yang telah dilakukan saat kegiatan penelitian berakhir atau menilai pengaruh media terhadap hasil belajar peserta didik.

### B. Pengembangan Produk Awal

Pada penelitian ini produk yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran *Counting Box*. Media yang dirancang sesuai dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang mengacu pada indikator tujuan, indikator, dan capaian pembelajaran pada mata pelajaran matematika Kurikulum Merdeka. *Mediacounting box* dibuat sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang mana membutuhkan media pembelajaran yang konkret.

Media *counting box* berbentuk seperti koper yang dimana didalamnya terdapat materi penjumlahan dan pengurangan. Dalam media *Counting Box* ini berisikan soal penjumlahan dan pengurangan yang dibuat berupa spin, kemudian peserta didik menghitungnya dengan menggunakan benda konkret dalam media tersebut untuk mempermudah peserta didik dalam belajar operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, media dibuat semenarik mungkin sesuai dengan karakteristik peserta didik Sekolah Dasar.

## C. Jenis Data

### 1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu data yang diambil melalui angket. Angket diberikan kepada ahli materi, ahli media, respon guru, dan respon Peserta didik yang kemudian mendapatkan hasil skor penilaian dari angket tersebut.

### 2. Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang diperoleh peneliti melalui hasil wawancara, kritik dan saran, serta tanggapan dari ahli media dan ahli materi pada angket. Data ini juga diperoleh dari penggunaan produk media yang telah dikembangkan oleh peneliti yaitu media *counting box*.

## D. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini di SD Negeri Purutrejo 2, Jl. Mangga No.5A, Purutrejo, Kecamatan Purworejo, Kota Pasuruan. Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap 2023/2024.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, angket atau kuesioner, dan dokumentasi.

### 1. Observasi

Observasi dilakukan di SD Negeri Purut Rejo 2. Pada observasi ini untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik. Observasi dilakukan secara sistematis.

### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru wali kelas 1 SD Negeri Purut

Rejo 2. Wawancara dilakukan dengan secara terbuka, peneliti mencari informasi terkait pembelajaran di kelas, media apa yang digunakan dalam proses pembelajaran, serta kesulitan apa yang di alami peserta didik saat pembelajaran.

### 3. **Angket**

Angket adalah metode pengumpulan data yang menggunakan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis, kemudian diberikan kepada responden untuk menjawab pertanyaan yang ada. Angket digunakan untuk mendapatkan kevalidan dari para ahli, respon guru, dan respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 2 angket yaitu :

#### **a. Angket validasi**

Angket validasi yaitu angket yang digunakan untuk memperoleh kevalidan penelitian dari ahli materi, ahli media mengenai media yang telah dirancang. Kemudian angket akan dianalisis untuk mengetahui kelayakan media *counting box* agar menghasilkan media yang lebih baik.

#### **b. Angket Respon**

Angket respon yaitu angket yang digunakan untuk mengetahui apakah materi yang diberikan valid dan apakah media yang digunakan mendukung atau tidak dalam penyampaian materi kepada peserta didik. Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon guru dan respon peserta didik terhadap media *counting box*. Angket respon ini diberikan ketika sudah selesai melaksanakan implementasi media di kelas 1 SD Negeri Purut Rejo 2.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan – kegiatan seperti proses pembuatan media dan pelaksanaan uji coba media.

### F. Instrumen Penelitian

#### 1. Observasi

Teknik yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung serta pencatatan permasalahan yang diamati. Observasi dilakukan untuk memperoleh data melalui teknik pendekatan dan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian untuk mempermudah pengambilan data.

**Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrumen Observasi**

Aspek Penilaian	Indikator
1. Kondisi Fisik	1. Ruang kelas 2. Sarana dan prasarana di sekolah
2. Pembelajaran	1. Kurikulum yang digunakan di sekolah 2. Model dan metode yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran
3. Penggunaan Media Pembelajaran	1. Media yang digunakan untuk pembelajaran matematika 2. Media membantu peserta didik memahami semua materi 3. Antusias peserta didik pada saat menggunakan media pembelajaran

Sumber : olahan peneliti

Observasi adalah teknik yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung serta pencatatan permasalahan yang diamati. Observasi aktivitas belajar peserta didik ini mengamati pada saat proses pembelajaran peserta didik secara langsung di dalam kelas.

**Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Observasi Aktivitas Belajar Peserta didik**

Aspek Penilaian	Indikator
1. Sikap	1. Melaksanakan pembelajaran sesuai perintah guru. 2. Mampu bersikap jujur.

Lanjutan Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Observasi Aktivitas Belajar Peserta didik

Aspek Penilaian	Indikator
2. Keterampilan	1. Menampilkan semangat dalam pembelajaran. 2. Mampu bekerjasama dengan kelompok.

Sumber : olahan peneliti

## 2. Wawancara

Wawancara digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas, peneliti tidak menggunakan pedoman yang telah tersusun dan lengkap untuk pengumpulan data. Peneliti menanyakan permasalahan yang ada di Sekolah SD Negeri Purutrejo 2. Wawancara dilakukan kepada Kepala Sekolah SD Negeri Purutrejo 2 dan kepada Guru Kelas 1 A SD Negeri Purutrejo 2.

**Tabel 3.4 Kisi – Kisi Instrumen Wawancara**

No	Aspek Penilaian	Indikator
1.	Kegiatan Pembelajaran	1. Hambatan pada saat proses pembelajaran 2. Kurikulum yang digunakan
2.	Media Pembelajaran	1. Media yang digunakan pada saat proses pembelajaran 2. Setiap pembelajaran menggunakan media 3. Respon peserta didik saat menggunakan media

Sumber : olahan peneliti

## 3. Lembar Angket

Angket pada penelitian berkaitan dengan angket validasi ahli media dan materi, angket ini juga diperoleh dari peserta didik dan guru. Dengan angket validasi ini digunakan untuk mengetahui kevalidan media yang dikembangkan.

### a. Angket validasi ahli media

Angket ini digunakan untuk menilai ketepatan desain media dan kelayakan media pembelajaran, angket validasi media ditunjukkan kepada ahli media dengan kisi-kisi instrumen validasi sebagai berikut :

**Tabel 3.5 Kisi – Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Media**

Langkah Validasi	Aspek yang divalidasi	Indikator validasi
Ahli Media	Tampilan Media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian pemilihan bentuk dalam media.</li> <li>2. Kemerarikan media.</li> <li>3. Media aman digunakan</li> <li>4. Media kuat dan tidak mudah rusak.</li> </ol>
	Pemilihan Warna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kombinasi warna yang menarik pada media.</li> <li>2. Warna tidak mengganggu isi materi.</li> </ol>
	Pemilihan Alat dan Bahan Media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Media terbuat dari bahan kayu sehingga tahan lama.</li> <li>2. Bahan dari media aman untuk peserta didik sekolah dasar kelas 1.</li> </ol>
	Pemanfaatan Media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Media mencakup materi penjumlahan dan pengurangan.</li> <li>2. Media dapat dipindahkan dan mudah dibawa.</li> <li>3. Media ini membantu peserta didik kelas 1 dalam pembelajaran matematika</li> </ol>

Sumber : Arifudin (2022) dan olahan peneliti

#### **b. Angket validasi ahli materi**

Angket ini digunakan untuk menilai ketepatan isi materi pembelajaran terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Angket validasi materi ditunjukkan kepada ahli materi dengan kisi – kisi instrumen sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kisi – Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi

Langkah Validasi	Aspek yang divalidasi	Indikator validasi
Ahli Materi	Kesesuaian Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian antara materi dengan indikator.</li> <li>2. Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pencepaian tujuan pembelajaran.</li> <li>3. Indikator yang dikembangkan mulai dari yang mudah hingga sulit.</li> </ol>
	Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu Kurikulum Merdeka.</li> <li>2. Media yang dikembangkan relevan dengan materi yang dipelajari.</li> <li>3. Media yang dikembangkan sesuai dengan cakupan materi pada indikator.</li> </ol>
	Isi Materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materi sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik.</li> <li>2. Materi yang disajikan holistic, mulai dari kongkrit, ikonik, sampai simbolik.</li> <li>3. Materi pada soal sesuai dengan media.</li> <li>4. Media yang dikembangkan sesuai dengan kegiatan belajar peserta didik.</li> </ol>

Sumber : Arifudin (2022) dan olahan peneliti

### c. Angket Respon Guru

Angket respon guru ini digunakan untuk satu orang guru kelas yaitu guru wali kelas 1. Adapun kisi-kisi instrumen angket guru sebagai berikut :

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Respon Guru

Langkah Validasi	Aspek yang divalidasi	Indikator validasi
Respon Guru	Materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isi materi sesuai dengan standar capaian pembelajaran.</li> <li>2. Isi materi sesuai dengan topik pembelajaran.</li> <li>3. Isi materi sesuai dengan indikator pencapaian tujuan pembelajaran.</li> </ol>

Lanjutan Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Respon Guru

Langkah Validasi	Aspek yang divalidasi	Indikator validasi
		4. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. 5. Materi mencakup pembelajaran matematika.
	Tampilan	1. Kemenarikan dari media yang dikembangkan. 2. Desain gambar sesuai dengan karakter peserta didik sekolah dasar kelas 1.
	Penggunaan Media	1. Petunjuk penggunaan media mudah dipahami. 2. Media membantu guru dalam menyampaikan materi. 3. Media dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. 4. Media sesuai dengan peserta didik sekolah dasar kelas 1.

Sumber : Arifudin (2022) dan olahan peneliti

#### d. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran “ *Counting Box* “ yangtelahdikembangkan. Angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik sebagai subjek dalam penelitian dengan kisi – kisi instrumen sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi ResponPeserta Didik

Langkah Validasi	Aspek yang divalidasi	Indikator validasi
Respon Peserta Didik	Kualitas Motivasi	1. Media memberikan semangat dalam belajar matematika. 2. Media membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. 3. Media ini sangat menyenangkan saat dioperasikan.

---

Kemudahan  
Penggunaan Media

1. Media memiliki petunjuk yang jelas.
  2. Media mudah digunakan.
- 

Sumber : Arifudin (2022) dan olahan peneliti

## G. Teknik Analisis Data

Data akan diperoleh melalui penelitian angket yang telah diberikan kepada ahli materi, ahli media serta responden dianalisis menggunakan teknik Analisis Deskriptif Kualitatif dan Deskriptif Kuantitatif.

### a. Teknik Analisis Deskriptif Kualitatif

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data dari hasil observasi, wawancara, serta saran atau kritikan yang diberikan oleh validator media, guru dan Peserta didik. Seluruh data yang disajikan dalam bentuk kata-kata sedangkan tanggapan dari para ahli nantinya akan dianalisis dan digunakan sebagai acuan perbaikan dari media *counting box*.

#### 1. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini data yang diperoleh melalui hasil wawancara, observasi, serta kritik dan saran perbaikan yang diperoleh melalui lembar angket validator ahli. Hasil data wawancara mengenai media pembelajaran, proses pembelajaran, dan karakteristik peserta didik kelas 1 SD Negeri Purut Rejo 2.

#### 2. Reduksi Data

Reduksi data yaitu keseluruhan data yang telah terkumpul yang dirangkum, dan mengambil hal-hal yang penting serta menghilangkan hal-hal yang tidak diperlukan.

### 3. Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk uraian singkat ataupun disajikan dalam bentuk penjelasan deskriptif. Penjelasan dalam deskriptif berisikan mengenai rangkuman dari data yang telah dikumpulkan yang memuat mengenai penggunaan media *counting box* dalam pembelajaran matematika, serta aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik beserta faktor-faktor penghambat, pendukung, dan kesulitan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

### 4. Kesimpulan

Pada tahap kesimpulan yaitu tahap dimana peneliti mampu mengambil hasil kesimpulan dari data yang diperoleh yaitu berupa jawaban dari rumusan masalah penelitian pengembangan media *counting box*.

#### b. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis deskriptif kuantitatif dalam penelitian pengembangan digunakan agar mengetahui tingkat kevalidan dan kemenarikan media *counting box*. Data kuantitatif di peroleh peneliti melalui angket validasi para ahli dan angket responden yaitu respon guru dan Peserta didik terhadap media.

#### 1. Analisis Angket Validasi ahli Materi dan Ahli Media

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat baik
2.	Skor 3	baik
3.	Skor 2	Kurang baik
4.	Skor 1	Sangat tidak baik

Sumber : Kholil & Mukhlis (2023)

Angket yang sudah diisi oleh validator, nantinya diperhitungkan presentase

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

data yang telagdiperoleh dengan menggunakan rumus berikut :

Keterangan :

$P$  = Presentase Skor

$\sum x$  = Jumlah jawaban yang diberikan validator (nilai nyata)

$\sum x_i$  = Jumlahtotal skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	76% - 100%	Sangat Baik	Sangat layak,tidak perlu direvisi
2.	51% - 75%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	26% - 50%	Kurang baik	Kurang layak, perlu revisi
4.	<25%	Sangat tidak baik	Tidak layak, perlu revisi

Sumber : Olahan Peneliti

Setelah menemukan presentase skor, kemudian menunjukkan kriteria validasi media yang terdapat pada tabel berikut ini :

Dengan Ketentuan :

1. Jika hasil analisis mendapat kriteria A (76% - 100%), maka media tersebut mendapat kualifikasi sangat layak digunakan saat proses pembelajaran.
2. Jika hasil analisis mendapat kriteria B (51% - 75%), maka media tersebut mendapat kualifikasi layak digunakan saat proses pembelajaran.
3. Jika hasil analisis mendapat kriteria C (26% - 50%), maka media tersebut mendapat kualifikasi kurang layak untuk digunakan saat proses pembelajaran.
4. Jika hasil analisis mendapatkan kriteria D (<25%), maka media tersebut tidak menarik untuk digunakan saat proses pembelajaran.

## 2. Angket Respon Guru dan Respon Peserta didik

Data yang di dapati dari hasil perolehan angket respon guru dan Peserta

didik dianalisis menggunakan data kuantitatif. Angket respon guru dijawab menggunakan skala Likert. Lalu kemudian pada tahap mengolah data kuisisioner (angket) respon Peserta didik, jawaban-jawaban yang dihasilkan diukur melalui skala Guttaman. Skala Guttaman terdiri atas dua kategori yaitu, “Ya” atau “Tidak”.

No	Jawaban	Skor
1.	Ya	2
2.	Tidak	1

Setelah mengisi angket, hasil dari mengisi angket nantinya dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{E_x}{E_{xi}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentasi Skor

$\sum x$  = Jumlah jawaban yang diberikan validator (nilai nyata)

$\sum x_i$  = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Pemberian serta pengambilan keputusan mengenai kemenarikan produk media ini nantinya akan menggunakan konveksi tingkat pencapaian melalui skala empat.

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	76% - 100%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2.	51% - 75%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	26% - 50%	Kurang baik	Kurang layak, perlu revisi
4.	<25%	Sangat tidak baik	Tidak layak, perlu revisi

Sumber : Olahan Peneliti

Setelah menemukan presentase skor, kemudian menunjukkan kriteria validasi media yang terdapat pada tabel berikut ini :

Dengan Ketentuan :

1. Jika hasil analisis mendapat kriteria A (76% - 100%), maka media tersebut mendapat kualifikasi sangat layak digunakan saat proses pembelajaran.
2. Jika hasil analisis mendapat kriteria B (51% - 75%), maka media tersebut mendapat kualifikasi layak digunakan saat proses pembelajaran.
3. Jika hasil analisis mendapat kriteria C (26% - 50%), maka media tersebut mendapat kualifikasi kurang layak untuk digunakan saat proses pembelajaran.
4. Jika hasil analisis mendapatkan kriteria D (<25%), maka media tersebut tidak menarik untuk digunakan saat proses pembelajaran.

