

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### *A. Model Pengembangan*

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, konseptual, dan model teoritik. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, model konseptual adalah model yang bersifat analitis, yang menyebutkan komponen-komponen produk, menganalisis komponen secara rinci dan menunjukkan hubungan antarkomponen yang akan dikembangkan. Model teoritik adalah model yang menggambar kerangka pikir yang didasarkan pada teori-teori yang relevan dan didukung oleh data empirik.<sup>1</sup>

Penelitian ini menggunakan model pengembangan prosedural, yakni model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk, dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).<sup>2</sup> ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda.<sup>3</sup> Beberapa alasan pemilihan model ini adalah pertama, model ADDIE memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan revisi

---

<sup>1</sup>Tim Puslitjaknov, *Metode Penelitian Pengembangan* (Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Depdiknas, 2008), h. 8.

<sup>2</sup>Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2010) h. 200.

<sup>3</sup>Molenda, M. In search of the elusive ADDIE model. *Pervormance improvement*, 42 (5), 34-36. Submitted for publication in A. Kovalchick & K. Dawson, Ed's, *Educational Technology: An Encyclopedia*. Copyright by ABC- Clio, Santa Barbara, diakses 10 Juni 2016.

secara terus menerus dalam setiap fase yang dilalui, sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid dan *reliable*. Kedua, model ADDIE sangat sederhana, mudah dipahami, dan implementasinya lebih sistematis.

## ***B. Langkah-langkah Penelitian***

Prosedur atau langkah-langkah dalam penelitian ini terdiri dari 5 tahap, yaitu:

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

Kegiatan untuk menganalisis perlunya pengembangan model /metode/ media pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru tersebut. Kegiatan analisis ini meliputi analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis materi yang dilakukan di SD Negeri 158 Mundan sebagai langkah awal pengembangan produk. Kemudian dilanjutkan dengan studi pustaka, yakni proses mengkaji teori dan hasil penelitian yang relevan. Analisis materi meliputi kegiatan menentukan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang akan dikembangkan untuk dijadikan multimedia pembelajaran, analisis tersebut dilakukan dengan kerjasama guru PAI yang telah dianggap pakar dalam mata pelajaran tersebut.

### ***2. Tahap Perencanaan (Design)***

#### ***a. Penyusunan Kerangka***

Berdasarkan analisis materi pada tahap sebelumnya maka disusun kerangka media pembelajaran menggunakan software *Microsoft Powerpoint*. Kerangka desain media pembelajaran dengan software *Microsoft Powerpoint* ini

kemudian digambarkan dalam bentuk *flowchart* (bagan alir) dan *story board* untuk mempermudah penyusunan media pembelajaran.

#### ***b. Penentuan Sistematika***

Menentukan sistematika materi yang akan ditampilkan dalam media pembelajaran. Dalam tahap ini ditentukan urutan strategi penyajian materi dan desain yang digunakan. Sistematika materi dalam media pembelajaran ini dimulai dengan urutan materi perintah hormat dan patuh terhadap orang tua, contoh sikap hormat dan patuh terhadap orang tua, doa untuk kedua orang tua, pentingnya hormat dan patuh terhadap guru dan contoh atau implikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga dilakukan pengumpulan materi, gambar, animasi, video, dan lain-lain yang diperlukan untuk mendukung materi tersebut agar lebih menarik minat peserta didik.

#### ***c. Perancangan Alat Evaluasi***

Menentukan jenis latihan sebagai bentuk uji kompetensi bagi peserta didik. Jenis latihan soal yang digunakan peneliti dalam media pembelajaran ini adalah jenis soal pilihan ganda (*multiple choice*) dan uraian (*Essay*).

### ***3. Tahap Pengembangan dan Produksi (Development and Production)***

Tahap pengembangan meliputi: produksi media pembelajaran dan validasi produk. Berikut penjelasannya:

#### ***a. Produksi Media Pembelajaran***

Setelah Desain media telah melalui tahapan sebelumnya, maka selanjutnya dirancang dalam bentuk multimedia pembelajaran. *Software* yang

digunakan dalam membuat produk media ini adalah dengan bantuan program *Microsoft Power Point*.

***b. Validasi dan Penyuntingan (Review dan Edit)***

Produk awal media pembelajaran disunting oleh beberapa ahli agar produk awal tersebut sempurna. Penyuntingan multimedia pembelajaran tersebut dikaji oleh ahli materi yang relevan dan ahli media. Dalam materi akan divalidasi oleh guru PAI yang dianggap peneliti sebagai ahli menguasai materi yang akan dikembangkan. Aspek yang akan divalidasi adalah aspek pembelajaran dan materi. Sedangkan ahli media dalam penelitian ini adalah dosen multimedia pembelajaran dari IAIN Parepare. Ahli media memvalidasi aspek penyajian dan visualisasi.

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

Tahap implementasi adalah tahap untuk mengetahui kelayakan suatu produk multimedia untuk digunakan. Produk yang telah melalui proses validasi ahli, kemudian dioperasikan oleh subjek uji coba dalam skala kecil dan skala besar. Data yang diperoleh dari uji coba produk digunakan untuk merevisi produk. Uji coba produk dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

***a. Uji Coba Lapangan Awal (Preliminary Field Test)***

Pada tahap uji coba produk awal ini bertujuan untuk memperoleh deskripsikan latar penerapan atau kelayakan suatu produk yang telah dikembangkan. Uji coba ini bersifat terbatas, sehingga melibatkan sedikit responden. Responden dalam tahap uji coba ini berjumlah 3 orang peserta didik

kelas IV. Pemilihan responden ditentukan secara random, dengan memperhatikan kemampuan peserta didik melalui bantuan informasi dari guru mata pelajaran PAI di sekolah tersebut. Peserta didik yang telah menjadi subjek uji coba ini tidak lagi diikutsertakan dalam uji coba produk selanjutnya.

***b. Uji Coba Lapangan Utama (Main Filed Test)***

Pada tahap ini uji coba dilakukan dengan lingkup yang lebih luas. Bertujuan untuk menentukan kelayakan tampilan produk yang telah dikembangkan. Uji ini dilakukan dengan memberikan angket kepada pengguna dalam jumlah terbatas untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap media pembelajaran yang sudah dikembangkan. Data diperoleh dari umpan balik siswa setelah mengamati dan menggunakan. Responden pada tahap ini berjumlah 6 peserta didik. Pemilihan responden dilakukan dengan memperhatikan perbedaan hasil belajar PAI siswa (tinggi, sedang, rendah) berdasarkan informasi dari guru PAI.

***c. Uji Coba Lapangan Operasional (Operational Field Test)***

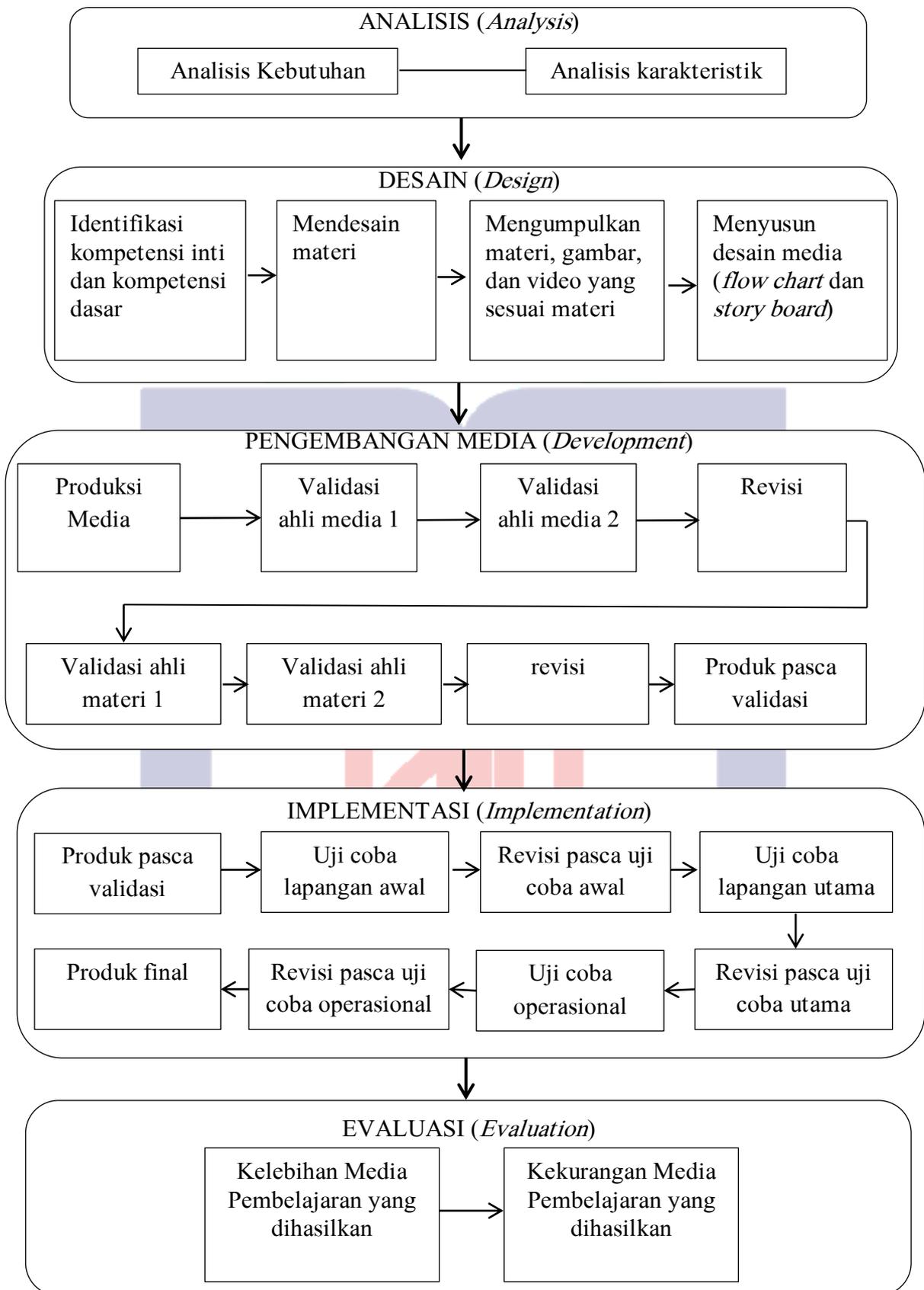
Uji coba operasional adalah tahap akhir dari uji coba produk dalam penelitian ini. *Operational field test* merupakan kegiatan uji coba lapangan operasional atau dikenal juga dengan istilah uji empiris. Kegiatan ini dilakukan untuk menguji validitas produk hipotesis. Responden pada tahap ini berjumlah 23 peserta didik.

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

Tahap akhir pada model ADDIE adalah tahap evaluasi. Jika mengamati konsep pengembangan model ADDIE dapat dikatakan bahwa tahap evaluasi bisa

dilakukan pada setiap tahapan pengembangan media dengan tujuan untuk melakukan revisi. Evaluasi bisa dilakukan dengan menggunakan teknik angket atau wawancara. Evaluasi meliputi persepsi atau respon peserta didik terhadap media pembelajaran, dan evaluasi terhadap produk media pembelajaran yang dihasilkan. Mengetahui kelemahan dan kelebihan media pembelajaran yang diterapkan masukan dan saran diseleksi relevansinya dan dijadikan dasar untuk melakukan revisi atau penyempurnaan produk akhir. Prosedur pengembangan pembelajaran sesuai dengan model ADDIE dapat diamati pada gambar berikut:





Gambar 3. Tahap Pengembangan Model ADDIE

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

#### ***1. Sumber Data***

Sumber data pada penelitian pengembangan ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

##### **a. Data primer**

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer pada penelitian ini adalah guru Pendidikan Agama Islam di SDN 158 Mundan, Kepala UPT SDN 158 Mundan, 2 orang ahli media yakni dosen multimedia pembelajaran IAIN Parepare Bapak Muhammad Ahsan, S.Si, M.Si dan Bapak Ali Rahman, S.Ag., M.Pd. selain itu 2 orang ahli materi yakni Bapak Syarifuddin, S.Ag., M.Pd dan Bapak Tajuddin, S.Pd.I. sumber data uji coba adalah peserta didik kelas IV SDN 158 Mundan yang berjumlah 32 orang.

##### **b. Data sekunder**

Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Sumber data sekunder digunakan untuk mendukung informasi yang didapatkan dari sumber data primer. Sumber data sekunder pada penelitian ini adalah studi pustaka, penelitian terdahulu, buku, artikel, sumber internet, dokumen keadaan peserta didik, dan hasil belajar peserta didik.

#### ***2. Populasi dan Sampel Uji Coba***

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV di SDN 158 Mundan Enrekang yang berjumlah 32 orang, sedangkan pemilihan sampel

menggunakan teknik *purposive sampling* dengan alasan dan tujuan tertentu. Pemilihan kelas IV sebagai populasi atau subjek uji coba pada penelitian ini didasarkan pada beberapa alasan. Pertama, usia anak Sekolah Dasar kelas IV berkisar pada usia 9-10 tahun menurut teori perkembangan berada pada tahap operasional konkret. Pembelajaran untuk anak pada tahap operasional konkret memerlukan media yang dapat mengkonkretkan berbagai materi yang abstrak. Hal ini sesuai dengan penggunaan elemen-elemen multimedia pembelajaran interaktif seperti teks, bagan atau grafis, audio atau suara, video, animasi. Dengan media pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa untuk memvisualisasikan atau mengkonkretkan sebuah proses yang sulit. Sehingga siswa dapat memahami materi yang bersifat abstrak, lebih termotivasi dalam belajar serta merangsang siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Alasan kedua, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang berisi materi akhlak khususnya materi tentang hormat dan patuh kepada kedua orang tua dan guru. Jika merujuk pada kurikulum 2013 tingkat Sekolah Dasar, maka materi atau kompetensi tersebut diajarkan pada tingkatan kelas IV Sekolah Dasar. Pada tahap uji coba lapangan awal diambil sampel sebanyak 3 orang, yang mewakili peserta didik dengan hasil belajar tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya pada tahap uji coba lapangan utama, kembali diambil sampel dengan jumlah yang lebih banyak yaitu 6 orang peserta didik. Uji coba operasional melibatkan 23 orang peserta didik yang belum melalui tahap uji coba awal dan uji coba utama.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### a. Studi literatur

Studi literatur ini bertujuan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat produk.<sup>4</sup> Selain itu studi literatur ini juga dapat dilakukan untuk memperdalam pengetahuan dan pemahaman peneliti mengenai proses pembuatan media pembelajaran.

#### b. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.<sup>5</sup> Peneliti akan mengetahui keadaan di lapangan (sekolah) untuk menganalisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik yang akan dijadikan bahan awal untuk pengembangan media pembelajaran. Observasi juga dilakukan oleh peneliti pada tahap uji coba produk terhadap peserta didik.

#### c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam untuk mengetahui dan menganalisis kebutuhan peserta didik terhadap multimedia pembelajaran interaktif khususnya di kelas IV SD Negeri 158 Mundan.

---

<sup>4</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h. 172.

<sup>5</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian...*, h. 220.

d. Angket

Teknik ngket yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi angket validasi media pembelajaran untuk ahli materi dan ahli media, serta angket penilaian kelayakan media oleh peserta didik atau subjek uji coba.

e. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya.<sup>6</sup> Metode ini digunakan untuk mengetahui berbagai macam keterangan misalnya gambaran umum sekolah, struktur organisasi, sarana dan prasarana, kurikulum materi dan sebagainya.

#### **4. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini berupa angket dan lembar observasi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data-data kuantitatif. Data-data ini digunakan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

a. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara diperlukan agar proses wawancara dengan sumber data dalam hal ini guru Pendidikan Agama Islam di SDN 158 Mundan, lebih mudah dan terstruktur. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi tentang karakteristik dan kemampuan awal peserta didik, kebutuhan akan multimedia

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...*, h. 231

pembelajaran dan pemahaman tentang kurikulum 2013. Pedoman wawancara selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1.

b. Angket

1) Angket Ahli Materi

Angket ini digunakan oleh ahli materi dalam menilai aspek-aspek multimedia pembelajaran yang meliputi Aspek pembelajaran dan aspek materi. Kisi-kisi instrumen angket untuk ahli materi dapat dilihat pada lampiran 2.

Pengambilan data ini menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban sebagai berikut:

- a) Skor 1, jika tidak jelas, tidak sesuai, tidak relevan, tidak sistematis, tidak memotivasi, tidak dapat mengukur kemampuan.
- b) Skor 2, kurang jelas, kurang sesuai, kurang relevan, kurang sistematis, kurang memotivasi, kurang dapat mengukur kemampuan.
- c) Skor 3, cukup jelas, cukup sesuai, cukup relevan, cukup sistematis, cukup memotivasi, cukup dapat mengukur kemampuan.
- d) Skor 4, jika jelas, sesuai, relevan, sistematis, memotivasi, dapat mengukur kemampuan.
- e) Skor 5, jika sangat jelas, sangat sesuai, sangat relevan, sangat sistematis, sangat memotivasi, sangat dapat mengukur kemampuan.

2) Angket untuk Ahli Media

Angket untuk ahli media, digunakan untuk memperoleh data tentang aspek tampilan dan aspek pemrograman. Instrumen penelitian berupa angket berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan (dapat dilihat pada lampiran 3).

Teknik penskoran menggunakan skala Likert yang terdiri dari 5 alternatif jawaban, juga dilengkapi dengan lembar pengisian masukan, kritik dan saran dari validator.

### 3) Angket untuk peserta didik

Angket untuk peserta didik sebelumnya akan melalui tahap uji validitas dan reliabilitas instrumen angket. Kisi-kisi instrumen untuk peserta didik terdiri dari aspek motivasi, kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan yang terdiri dari 20 butir pertanyaan (dapat dilihat pada lampiran 4).

### c. Lembar Observasi

Lembar observasi memuat beberapa aspek yang perlu diamati selama tahap uji coba. Kisi-kisi lembar observasi terhadap peserta didik dapat dilihat pada lampiran. Observasi bertujuan untuk mengamati masalah, kekurangan, dan kendala-kendala yang dialami oleh subjek uji coba selama proses uji coba berlangsung. Hasil observasi juga menjadi acuan untuk proses revisi (dapat dilihat pada lampiran 5).

## 5. Teknik Analisis Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus dicek valid atau tidak, untuk itu dilakukanlah analisis validitas butir soal. Menghitung koefisien validitas butir soal dengan menggunakan rumus Korelasi Produk Momen memakai angka kasar (raw score) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Dengan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi item-total

$X$  = Skor item

$Y$  = Skor total

$N$  = Banyaknya subjek

Interpretasi besarnya koefisien korelasi berdasarkan patokan sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Koefisien Validasi Butir Soal

Koefisien Validitas	Interpretasi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r \leq 0,79$	Tinggi
$0,40 \leq r \leq 0,59$	Sedang
$0,20 \leq r \leq 0,39$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat rendah

Pengujian signifikansi koefisien korelasi (validitas) menggunakan uji-  $t$  dengan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{1 - r^2}$$

Keterangan:

$t$  = nilai  $t_{hitung}$

$r$  = koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$

$n$  = jumlah responden

Kaidah keputusan: Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti valid.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , berarti tidak valid.

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Oleh karena itu reliabilitas tes berhubungan dengan ketetapan hasil tes. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas dikenal dengan rumus Spearman-Brown (*Split Half*) berikut ini:

$$r_{11} = \frac{2rb}{1+r^2}$$

Keterangan:

$r_1$  = nilai reliabilitas seluruh soal

$r_b$  = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua (ganjil-genap).

Hasil perhitungan koefisien reliabilitas yaitu:

Tabel 4. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Interval	Reliabilitas
$r \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif hasil validasi dengan teknik perhitungan nilai rata-rata. Fungsi perhitungan untuk mengetahui peringkat nilai akhir butir yang bersangkutan. Rumus perhitungan nilai rata-rata sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = Kelayakan

$\sum x$  = Jumlah jawaban penilaian

$\sum x_i$  = Jumlah jawaban tertinggi

Tabel 5. Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase<sup>7</sup>

Persentase (%)	Kriteria Kelayakan	Keterangan
84 – 100	Sangat valid	Tidak revisi
68 – 84	Valid	Tidak revisi
52 – 74	Cukup valid	Sebagian revisi
36 – 52	Kurang valid	Revisi
20 - 36	Sangat kurang valid	Revisi

Apabila skor validasi diperoleh minimal 68 atau termasuk dalam kategori valid, maka media pembelajaran yang dikembangkan tersebut sudah dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan di sekolah. Sedangkan analisis data respon peserta didik terhadap media pembelajaran menggunakan skala Guttman, dengan kriteria penilaian pada tabel menurut Sugiyono<sup>8</sup>, yaitu:

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung:Remaja Rosdakaryaa, 2008), h. 45.

<sup>8</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2006), h. 93.

Tabel 6. Kriteria Penilaian Produk Uji Coba

Nilai	Interval	Kategori	Konversi
1	$0.5 \leq x \leq 1$	Setuju	Layak
0	$0 \leq x \leq 0,5$	Tidak setuju	Tidak Layak

Jika analisis data respon peserta didik yang dihasilkan menunjukkan konversi kategori “layak” atau memperoleh skor dengan rentang nilai  $0.5 \leq x \leq 1$  maka media pembelajaran yang dikembangkan layak dan dapat digunakan. Apabila data respon pengamatan siswa yang dihasilkan menunjukkan konversi kategori “tidak layak” atau memperoleh skor rata-rata rentang  $0 \leq x \leq 0,5$  maka media pembelajaran yang dikembangkan belum layak untuk digunakan dan perlu dilakukan revisi.