

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Pada penelitian ini dilaksanakan pada sebagaimana diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Waktu Penelitian

<b>No</b>	<b>Bulan/Tahun</b>	<b>Pelaksanaan Penelitian</b>
1.	November 2020	Survei lokasi penelitian
2.	November 2020	Melakukan observasi pada SD Negeri Pecakur
3.	25 Januari 2021	Penyusunan kajian teori
4.	22 Februari 2021	Menentukan KD dan Indikator
5.	1 Maret 2021	Membuat produk awal dan membuat desain multimedia video interaktif sesuai kebutuhan siswa berkesulitan membaca
6.	29 Maret – 6 April 2021	Melakukan uji validasi oleh para ahli dan revisi produk
7.	19 April – 10 Mei 2021	Melakukan uji coba produk

##### **2. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian di SD Negeri Pecakur. Sekolah ini berlokasi di Jl. Kh Syanwani, Kec Pontang, Kab. Serang, Prov. Banten. Pembelajarannya yaitu siswa kelas 3 dengan jumlah siswa 27 dan yang belum mencapai minimal tahap membaca permulaan ada 27 siswa.

## B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and development* (R&D). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut<sup>1</sup>.

## C. Model Penelitian dan Pengembangan

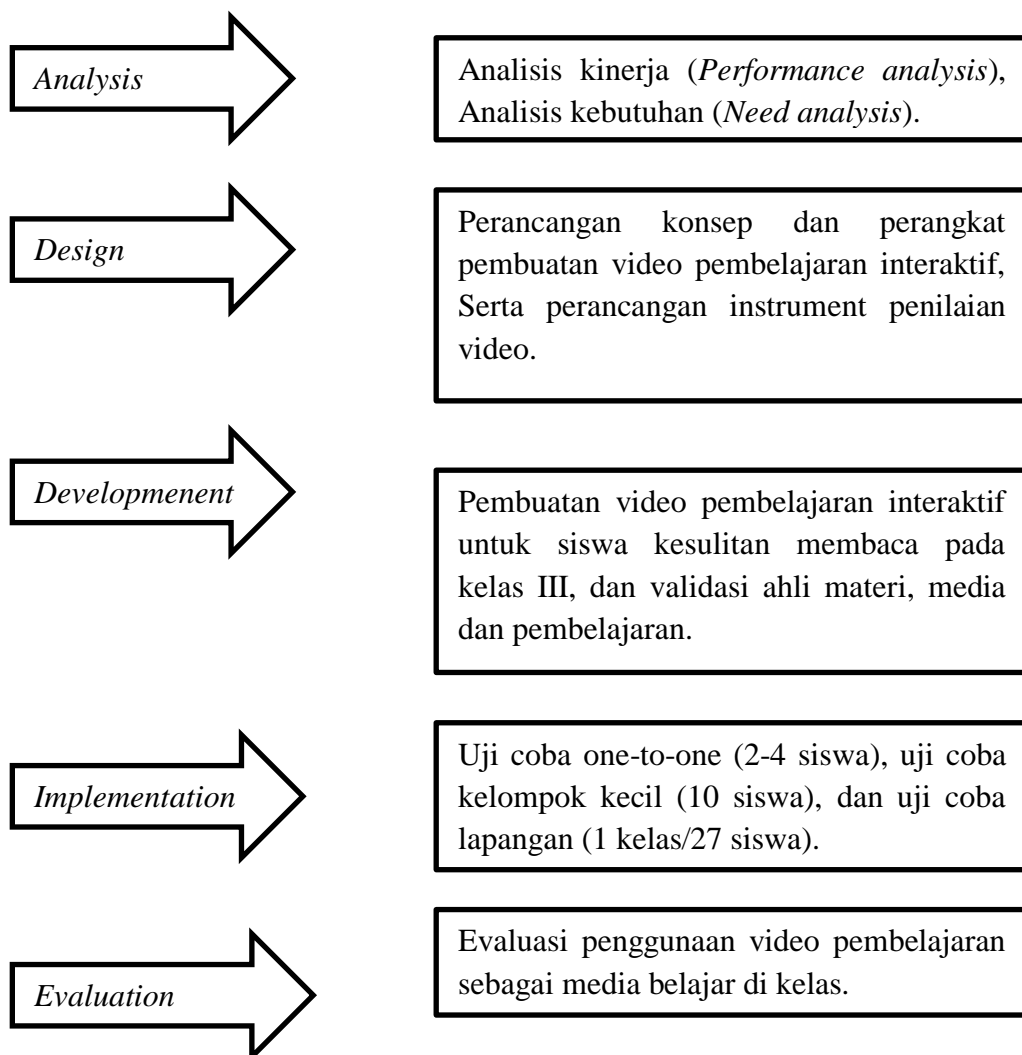
Model pengembangan merupakan dasar yang digunakan untuk pengembangan produk yang akan dihasilkan. Untuk memperoleh produk yang sesuai dengan tujuan, Maka peneliti ini menggunakan model ADDIE.

Model ADDIE adalah kerangka kerja sederhana yang berguna untuk merancang pembelajaran di mana prosesnya dapat diterapkan dalam berbagai pengaturan karena strukturnya yang umum. Dalam penelitian ini dikembangkan produk berupa multimedia pembelajaran interaktif untuk keterampilan membaca permulaan bagi anak berkesulitan membaca pada anak kelas III. Produk ini dikembangkan sebagai sumber belajar guna memfasilitasi belajar siswa, sehingga media yang digunakan guru dalam mengajar lebih bervariasi dari sebelumnya dan memudahkan siswa dalam kegiatan belajar.

Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini mudah untuk dipahami dan sesuai dengan produk yang akan peneliti kembangkan, selain itu juga model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran yang dikembangkan. Model ADDIE terdiri atas 5 tahap utama yaitu: *Analysis* (Analisis), *design* (Desain atau Perancangan), *Development* (Pengembangan atau Produksi), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Tahap-tahap proses dalam model ADDIE memiliki kaitan satu sama lain, Oleh karenanya penggunaan model ini perlu dilakukan secara bertahap dan menyeluruh untuk menjamin terciptanya suatu produk pembelajaran efektif.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 407.



Gambar 2.6 Tahapan model ADDIE

Berikut penjelasan dari tahap pengembangan model ADDIE yang akan peneliti lakukan.

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

Langkah analisis terdiri atas, dua tahap yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*).

- 1) Tahap pertama yaitu analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasikan permasalahan yang dihadapi disekolah berkaitan dengan media pembelajaran yang digunakan di sekolah selama ini,

kemudian menemukan solusi dengan memperbaiki atau mengembangkan media pembelajaran.

- 2) Tahap kedua adalah analisis kebutuhan yaitu menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi belajar peserta didik<sup>2</sup>.

Analisis (*Analysis*) Potensi Masalah, Langkah awal dari analisis kinerja yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan menggali potensi dan masalah yang terjadi pada anak berkesulitan membaca kelas III di SD Negeri Pecatur Kecamatan Pontang Kabupaten Serang Provinsi Banten, serta menganalisis kebutuhan siswa dengan melakukan wawancara dan observasi. Pada tahap ini dimunculkan fakta-fakta dan alternatif penyelesaian sehingga memudahkan langkah awal dalam pengembangan untuk menentukan produk yang perlu dikembangkan berupa multimedia (Video) pembelajaran interaktif guna menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar membaca.

Analisis kebutuhan meliputi karakteristik siswa dan peran orang tua siswa serta kepala sekolah terkait kegiatan pembelajaran di kelas. Dilanjutkan dengan melakukan observasi mengenai sikap anak saat kegiatan belajar dikelas dan melakukan dokumentasi terhadap tulisan pada buku milik masing-masing siswa, agar peneliti lebih mengetahui kebutuhan siswa dan sejauh mana anak mengenal huruf dan bacaan tersebut. Maka berdasarkan data yang diperoleh diatas selanjutnya peneliti akan merancang penanganan yang efektif dengan mengembangkan multimedia dalam bentuk video pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterampilan membaca pada anak kelas III SD Negeri Pecatur.

---

<sup>2</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2016), 152- 166.

## 2. Tahap Desain/ Perancangan (Design)

Tahap selanjutnya setelah pengumpulan data, yaitu tahap desain. Desain produk ini mencakup penyusunan isi dari multimedia pembelajaran interaktif secara keseluruhan. Adapun tahap perancangan produk multimedia berupa video ini meliputi:

- a. Merumuskan isi materi multimedia pembelajaran, berdasarkan *Assessment* siswa dan hasil wawancara dengan guru kelas III SD Negeri pecatur.
- b. Merencanakan desain dan konsep multimedia video berupa tampilan dalam bentuk *background* yang sesuai
- c. Mengumpulkan materi dan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam melengkapi isi dari video pembelajaran berupa jenis *font* yang digunakan, gambar, musik pengiring, *audio*, serta animasi.
- d. Penyediaan alat dan bahan pengembangan berupa seperangkat infokus yang nantinya akan dibutuhkan guna menampilkan video pembelajaran. Serta laptop yang disertai dengan aplikasi sebagai pendukung dalam pembuatan video pembelajaran interaktif berikut.
  - 1) Aplikasi *Zepeto*
  - 2) Aplikasi *Sketchware*
  - 3) Desain berupa *flowchart* dan *storyboard*, *background*, segi animasi, segi materi, segi desain
  - 4) Aplikasi *Voice Changer*
  - 5) Aplikasi *VoiceFX*
  - 6) Aplikasi *Kinemaster*
  - 7) Aplikasi *YouCut*
  - 8) Aplikasi *Visible Mouse*
  - 9) Aplikasi *Corel Draw X7* sebagai langkah awal pembuatan multimedia Pembelajaran interaktif.

e. Pelaksanaan pengembangan produk

Proses pengembangan multimedia berupa video ini melalui beberapa tahap diantaranya ialah:

1) Desain tampilan video

Desain awal didesain dengan menggunakan prinsip keserasian dan keseimbangan antara tulisan, background, gambar, warna, tataletak dan huruf.



Gambar 2.2 Desain tampilan awal video interaktif

2) Segi Materi

Materi yang disajikan pada multimedia video pembelajaran ini mengenai keterampilan membaca permulaan untuk siswa berkesulitan membaca kelas III SD Negeri pecakur. Pemilihan materi berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa dan disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan.

Multimedia video interaktif ini terdiri dari pengenalan huruf, suku kata, kata dan kalimat yang dilengkapi dengan latihan guna menguji pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari dari produk pembelajaran ini.

### 3) Segi Gambar

Gambar dan simbol-simbol diletakan dengan menggunakan prinsip keserasian, kemenarikan dan keseimbangan yang dikembangkan sesuai dengan ide peneliti dan masukan dari para ahli media maupun materi.

### 4) Segi Teks

Teks dipilih berdasarkan kebutuhan siswa. Segi teks ini dikembangkan sesuai ide peneliti dan masukan dari para ahli, baik dari ahli media maupun ahli materi.

### 5) Segi Suara dan Musik

Suara dikembangkan berdasarkan prinsip kejernihan, kemenarikan dan kesesuaian serta intonasi.

### 6) Segi Interaktif

Segi interaktif dikembangkan berdasarkan prinsip interaktif siswa terhadap stimulus dan respon dalam proses belajar menggunakan video pembelajaran ini. Segi interaktif dikembangkan guna memberi daya tarik siswa terhadap media pembelajaran.

## **3. Tahap pengembangan/produksi (*Development*)**

Desain produk yang telah disusun, dikembangkan berdasarkan tahap-tahap berikut:

- a. Peneliti menggabungkan bahan-bahan yang sudah terkumpul sesuai dengan pembuatan dan prosedur dari media. Setelah itu peneliti mengoreksi ulang media hasil pengembangan sebelum divalidasi, jika sudah sesuai selanjutnya produk telah siap untuk divalidasi.

- b. Membuat angket validitas produk untuk ahli media dan ahli materi, angket untuk respon guru dan peserta didik. Angket validitas produk ahli terdiri dari aspek kesesuaian materi, pemanfaatan video, tampilan dan desain. Angket validitas materi terdiri dari aspek pembelajaran, isi materi, interaksi, umpan balik, soal, penanganan media yang digunakan. Angket respon guru terdiri beberapa aspek penilaian yang meliputi: Aspek pembelajaran, isi materi, interaksi, umpan balik, penanganan kesalahan. Sedangkan angket respon peserta didik terdiri dari penggunaan media, reaksi pemakaian dan fasilitas pendukung atau tambahan lainnya.
- c. Validasi desain media pembelajaran berupa multimedia video pembelajaran interaktif yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Tujuan dilakukan validasi untuk mendapatkan penilaian dan saran dari ahli materi serta ahli media dan pembelajaran mengenai kesesuaian materi dan tampilan media.
- d. Setelah mendapat masukan dari para ahli dan divalidasi, maka diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki produk yang dikembangkan. Produk yang sudah direvisi dan mendapat predikat baik, maka produk tersebut dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi.

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

Tahap implementasi dilakukan pada siswa kelas III SD Negeri Pecakur sebanyak 21 peserta didik. Selama uji coba berlangsung, peneliti membuat catatan tentang kekurangan dan kendala yang masih terjadi ketika produk tersebut diimplementasikan, selain itu peserta didik juga diberi angket respon mengenai penggunaan media pembelajaran media pembelajaran multimedia berbentuk video pembelajaran interaktif. Peserta didik juga diberikan soal tes setelah penggunaan media untuk mengetahui keefektifan media yang dibuat.



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

Evaluasi adalah proses untuk menganalisis media pada tahap implementasi masih terdapat kekurangan dan kelemahan atau tidak<sup>3</sup>. Apabila sudah tidak terdapat revisi kembali, maka media layak untuk digunakan.

Pada tahap ini efisiensi dan efektivitas pembelajaran diukur melalui kegiatan penilaian untuk mengukur validitas produk, bisa berupa evaluasi formatif yang mencakup: observasi, interview, dan angket.

### **D. Sumber Data Penelitian**

Sumber data kebutuhan akan video pembelajaran dalam penelitian ini ialah peserta didik dan guru. Adapun peserta didik dan guru yang menjadi sumber data kebutuhan prototipe multimedia berbentuk video pembelajaran interaktif dipaparkan, sebagai berikut:

#### **1. Peserta didik**

Peserta didik menjadi sumber data penelitian untuk memperoleh data kebutuhan. Peserta didik yang terlibat dalam penelitian ini yaitu peserta didik Kelas III di SD Negeri pecatur.

#### **2. Kepala Sekolah dan Guru**

Guru yang menjadi sumber data yaitu Guru Kelas II dan III dan di SD Negeri pecatur. Hal ini dilakukan peneliti agar memperoleh data yang bervariasi dengan sudut pandang dan pendapat yang berbeda-beda. Namun, hanya satu guru dari SD pecatur yang akan menjadi validator terhadap penggunaan dari produk yang telah dirancang.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Berdasarkan jenis data yang dipaparkan diatas, dalam penelitian pengembangan ini terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang dibutuhkan peneliti untuk mendukung penilaian. Teknik pengumpulan data

---

<sup>3</sup> Sugiyono, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 310.

adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dengan demikian maka kedudukan instrumen menjadi sangat penting karena kondisi data tergantung instrument yang dibuat. Penggunaan instrumen penelitian berkaitan dengan teknik apa yang akan digunakan untuk mengumpulkan data. Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, sebagai berikut terdiri atas:

a. Panduan Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antara peneliti dan responden. Komunikasi langsung dalam bentuk tanya jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata secara verbal<sup>4</sup>. Wawancara merupakan bentuk kegiatan tanya jawab secara lisan antara pewawancara dengan responden atau orang yang diinterview dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan peneliti<sup>5</sup>.

Metode ini digunakan oleh peneliti untuk memperoleh jenis data kualitatif tentang multimedia berupa video pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa kelas III SD Negeri Pecakur. dengan guru yang bersangkutan terkait dengan data-data yang diperlukan oleh peneliti.

Wawancara yang peneliti lakukan adalah wawancara tidak terstruktur, yaitu peneliti hanya mencantumkan pokok-pokok yang akan ditanyakan wawancara dilakukan kepada guru dan siswa.

---

<sup>4</sup> W Gulo, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Grasindo, 2007), 119.

<sup>5</sup> Eko Putro Widodo, *Tekhnik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Jakarta: PT Grasindo, 2010), 41.

#### b. Observasi

Observasi merupakan cara pengumpulan bahan-bahan/keterangan yang dilakukan dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang sedang dijadikan sasaran pengamatan<sup>6</sup>.

Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti melakukan observasi secara langsung yang ditunjukkan agar peneliti dapat mengetahui secara langsung kejadian-kejadian yang terjadi dilapangan sebagai pedoman dalam membuat multimedia video pembelajaran interaktif secara optimal.

#### c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu tehnik pengumpulan data dengan mencari data yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan, dokumentasi dalam penelitian dan pengembangan ini penulis gunakan ketika uji coba berlangsung yaitu pengambilan gambar.

#### d. Angket

Angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna<sup>7</sup>. Angket merupakan suatu metode pengumpulan data secara tidak langsung dimana komunikasi peneliti dan responden dilakukan melalui media (angket).

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan dan saran dari subjek uji coba, selanjutnya dianalisis dan digunakan sebagai revisi produk. adapun angket yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah angket validasi dan angket tanggapan siswa tentang multimedia yang di uji coba.

---

<sup>6</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), 21.

<sup>7</sup> Eko Putro Widodo, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Cahaya, 2012), 21.

## **F. Instrumen Pengumpulan Data**

Dalam kegiatan penelitian dan pengembangan multimedia video pembelajaran interaktif. Instrument yang digunakan peneliti adalah instrument pengumpulan data non test yang meliputi lembar observasi dan pedoman wawancara, angket serta dokumentasi.

Secara umum penyusunan instrumen penelitian pengembangan multimedia video interaktif ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi variabel penelitian dan menjabarkannya ke dalam sub-sub variabel dan indikator.
- b. Mengembangkan kisi-kisi instrumen.
- c. Mengkonsultasikan kisi-kisi kepada dosen pembimbing.
- d. Merumuskan kisi-kisi instrumen menjadi instrumen yang utuh dan lengkap.
- e. Melakukan validasi instrument yang telah disusun dengan cara berkonsultasi dan meminta penilaian dari dosen pembimbing.
- f. Menganalisis kekurangan dan melakukan perbaikan instrumen.

Berikut adalah penjelasan masing-masing instrumen penelitian :

### **a. Lembar Observasi dan Pedoman Wawancara**

Lembar observasi dan pedoman wawancara digunakan untuk mengumpulkan data awal tentang proses pembelajaran di kelas III SD Negeri pecakur. Aspek-aspek pengamatan dalam lembar observasi dan pedoman wawancara meliputi:

1. Proses pembelajaran dikelas
2. Kendala dalam pembelajaran dan media pembelajaran yang dibutuhkan
3. Karakteristik subjek penelitian

### b. Angket

Instrumen angket yang digunakan peneliti dalam penelitian pengembangan multimedia video pembelajaran interaktif ini ada dua angket, diantaranya adalah angket penilaian validasi ahli dan angket praktis/penilaian untuk siswa yang digunakan pada uji coba lapangan.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validator

No	Kriteria penilaian	No.Butir
1.	Aspek Penyajian Video	1, 2, 3, 4, 5, 6.
2.	Aspek Kualitas Suara Dalam Video	7, 8, 9, 10, 11.
3.	Aspek Gambar/Animasi Video	12, 13, 14, 15.
4.	Aspek Teks Pada Video	16, 17, 18, 19, 20.
5.	Aspek Manfaat	21.
6.	Aspek Pembelajaran	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.
7.	Aspek Materi/Kebenaran Isi Materi	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.

Tabel 3.2 Lembar Instrumen Penilaian Validator

No	Kriteria Penilaian	Skala Penskoran				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Penyajian Video</b>						
1.	Durasi video tidak memakan waktu yang lama					
2.	Kesesuaian video dengan materi pembelajaran					
3.	Kemudahan dan kesesuaian dalam penyampaian pesan video					

4.	Kesesuaian properti/bahan dalam pembuatan video					
5.	Penyajian video dikemas secara menarik dan estetika					
6.	Kesesuaian video dengan prosedur pembelajaran					
<b>Aspek Kualitas Suara dalam Video</b>						
7.	Kesesuaian kejelasan suara narrator/pemain					
8.	Konsisten suara dalam video					
9.	Bahasa yang digunakan komunikatif					
10.	Kesesuaian kualitas suara dalam video					
11.	Kesesuaian suara musik pada video					
<b>Aspek Gambar/Animasi Video</b>						
12.	Kesesuaian keterkaitan gambar dengan materi					
13.	Kemenarikan sajian animasi					
14.	Konsisten pemilihan <i>background</i> /latar video					
15.	Kesesuaian warna <i>background</i> /latar					
<b>Aspek teks pada video</b>						
16.	Kesesuaian warna teks					
17.	Kesesuaian ukuran font					
18.	Kesesuaian jenis huruf dalam video					
19.	Keterbacaan teks dalam video					
20.	Konsisten warna teks					
<b>Aspek Manfaat</b>						
21.	Kepraktisan media video pembelajaran bagi siswa					

<b>Aspek Pembelajaran</b>					
22.	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi				
23.	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar				
24.	Kejelasan petunjuk belajar				
25.	Kebenaran uraian materi				
26.	Kejelasan uraian materi				
27.	Kesesuaian contoh dengan materi				
28.	Kesesuaian latihan dengan materi				
29.	Pemberian umpan balik				
30.	Interaksi antara subjek belajar terhadap media				
31.	Kesesuaian teks dengan kompetensi dasar				
<b>Aspek materi/kebenaran isi</b>					
32.	Kesesuaian kebenaran isi materi yang disajikan				
33.	Kemenarikan materi				
34.	Ketepatan pentingnya materi				
35.	Kemudahan pemahaman materi				
36.	Ketepatan penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten				
37.	Kesesuaian konsep yang diberikan dapat dilogika dengan jelas				
38.	Kesesuaian materi dengan kondisi siswa				
39.	Ketepatan tingkat kesulitan soal				

Adapun skala penskoran nilai menggunakan skala 1-5 sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3.3 Skala Penskoran Nilai

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat sesuai, jelas, menarik, tepat, konsisten, mudah	5
Sesuai, jelas, menarik, tepat, konsisten, mudah	4
Kurang sesuai, jelas, menarik, tepat, konsisten, mudah	3
Tidak sesuai, jelas, menarik, tepat, konsisten, mudah	2
Sangat tidak sesuai, jelas, menarik, tepat, konsisten, mudah	1

Tabel 3.4 Lembar Angket Untuk Siswa

<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Skala</b>				
1.	Bagaimana materi yang terdapat dalam multimedia berbasis video pembelajaran interaktif mudah kamu pahami					
2.	Apakah video pembelajaran ini sangat menarik bagimu					
3.	Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menangkap isi materi dari video tersebut					
4.	Apakah pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dengan menggunakan video pembelajaran ini?					



5.	Sesuaikah desain atau tampilan video sudah sesuai dengan kebutuhan kamu					
6.	Apakah kamu mengalami kesulitan pada saat mempelajari video tersebut					
7.	Media video interaktif sangat bermanfaat bagi kamu dalam proses membaca permulaan					

### G. Validitas Instrumen

Validitas instrumen meliputi validasi isi dan konstruk. Pembuktian validitas isi dilakukan dengan melalui rational judgement dan expert judgment. Validasi isi menunjukkan bahwa model yang dikembangkan didasarkan pada kurikulum atau model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pada rasional teoritik yang kuat.<sup>8</sup> Validasi konstruk menunjukkan konsistensi internal antara komponen-komponen dari video pembelajaran interaktif yang dibuat. Pada validasi konstruk dilakukan serangkaian kegiatan penelitian untuk memeriksa apakah komponen dari video interaktif untuk anak disleksia tidak bertentangan dengan komponen lainnya. Pembuktian validasi konstruk dilakukan dengan menggunakan analisis faktor. Adapun analisis perhitungannya sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{n}$$

Keterangan:

R = Rerata hasil penilaian dari para validator

V<sub>i</sub> = Skor hasil penilaian dari para validator ke-i

---

<sup>8</sup> Rochmad, *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2011), 8.

$n$  = Banyak validator

Validitas pengembangan yang memenuhi kriteria valid yaitu apabila nilai rata-rata skor yang diperoleh lebih besar dari 4,0. Jika sudah mencapai lebih dari 4,0 artinya data sudah valid maka produk bisa dilanjutkan ke tahap uji coba lapangan.

#### **H. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Data hasil dari penelitian ini berupa tanggapan dari ahli media maupun ahli materi terhadap kualitas produk yang telah dikembangkan oleh peneliti ditinjau dari berbagai aspek yang dinilai Seperti:

1. Analisis data pengembangan produk

Dari hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi maupun ahli media akan diperoleh tanggapan berupa kritik dan saran untuk dilakukan revisi

2. Analisis data kualitas produk

Data kualitas produk dihasilkan dari proses penilaian yang diperoleh dari ahli media maupun ahli materi yang kemudian dilakukan analisis sebagai berikut:

- 1) Menentukan skala penilaian menggunakan skala likert dengan rentang nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 5
- 2) Menghitung skor rata-rata penilaian dengan rumus sebagai berikut:

Data kuantitatif diperoleh melalui angket penilaian validator yang dikonversi ke data kualitatif. Pengonversian data dalam penelitian menggunakan Skala Likert, yaitu alternatif jawaban diberi skor yaitu sangat sesuai = 5, sesuai = 4, kurang sesuai = 3, tidak sesuai = 2, sangat tidak sesuai = 1.

Adapun langkah-langkah dalam memperoleh persentase kesepakatan antar penilai adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung banyaknya nilai yang sama antara penilai pertama, kedua dan ketiga. Pada nilai yang sama diberi tanda 1 dan 0 apabila tidak sama.
- b. Menghitung banyaknya penilaian.
- c. Membagi angka yang diperoleh pada langkah pertama dengan angka langkah kedua.
- d. Mengalikan hasil dengan 100%.

Adapun teknik yang digunakan dalam menentukan reliabilitas video pembelajaran interaktif adalah melalui *Inter-rater-reliability* dengan metode *Percent Agreement* yaitu kesepakatan (*agreement*) yang dibuat antar-rater dalam menilai sebuah produk yang berupa multimedia video.

Pengertian lainnya *Inter-rater Reliability* adalah tingkat kesepakatan antara para penilai atau juri. Jika semua orang sepakat, maka nilai IRR adalah 1 (atau 100%) dan jika semua orang tidak sepakat maka IRR adalah 0 (atau 0%). Adapun metode yang digunakan untuk menghitung IRR yaitu *Percent agreement* atau persentase kesepakatan di antara penilai-penilai.

- 3) Mengubah skor rata-rata yang diperoleh ke dalam bentuk kuantitatif skala pada tabel 11 berikut ini. Nilai rata-rata kemudian dicocokkan dengan kriteria kelayakan pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Instrumen dan Panduan Kelayakan Video Interaktif

Nilai	Interval	Kategori	Konversi
5	$4,2 < X \leq 5,0$	Sangat Layak	

4	$3,4 < X \leq 4,2$	Layak	Layak
3	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Layak	
2	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang Layak	Tidak Layak
1	$1 \leq 1,8$	Tidak Layak	

Produk yang dikembangkan yaitu berupa multimedia pembelajaran interaktif dapat dikatakan layak jika analisis data yang dihasilkan memenuhi konversi.

Kategori “Layak” atau mendapat skor rentang 3,4 - 4,2 - 5,0 yang diperoleh dari ahli validitas maka multimedia berbentuk video ini dapat digunakan dan layak untuk dilakukan uji coba produk. Sebaliknya apabila nilai yang dihasilkan jika dikonversikan mendapat kategori “Tidak layak” atau mendapat skor 0,8 - 1,8 atau 1,8 - 2,6 dari ahli validator maka multimedia berupa video ini harus dilakukan revisi.

3. Analisis data respons siswa terhadap multimedia video interaktif perhitungan data respons siswa dengan kriteria penilaian pada tabel berikut :

<b>Interval</b>	<b>Kategori</b>	<b>Konversi</b>
60-80	Setuju	Layak
30-50	Tidak setuju	Tidak layak

Jika analisis data respon siswa yang dihasilkan menunjukkan konversi kategori “Layak” atau memperoleh skor dengan rentang nilai 70 maka multimedia berupa video pembelajaran interaktif layak dan dapat digunakan.

Sebaliknya apabila data respon siswa yang dihasilkan menunjukkan konversi kategori “Tidak Layak” atau memperoleh skor dengan rentang nilai 30-50 maka multimedia pembelajaran interaktif belum layak digunakan dan harus dilakukan revisi kembali.

### **I. Kriteria Kelayakan Produk**

Produk dikatakan layak apabila:

1. Nilai uji validitas dari ketiga penilai memperoleh skor rata-rata minimal 4,0
2. Tingkat kesepakatan antara setiap penilai mendapatkan skor minimal 80%

Apabila dari tabel diatas dan syarat ketentuan tidak terpenuhi maka dilakukan revisi atau perbaikan produk sesuai dengan saran atau masukan dari tim penilai atau memperbaiki bagian yang mendapat nilai kesepakatan mulai dari yang paling kecil kemudian dilakukan pengujian kembali sampai kedua kriteria terpenuhi.