

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Definisi Operasional**

##### **1. Pengembangan**

Menurut Sugiyono (2017:297) metode pengembangan (*Research and Development*) adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut”. Dalam penelitian ini pengembangan yang dimaksud adalah Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* dengan Menggunakan *Smart Apps Creator* pada Mata Pelajaran IPS Kelas V di SD Negeri 02 OKU.

##### **2. Media Pembelajaran**

Menurut Asyhar (2011:8) media pembelajaran adalah “segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif”. Dalam penelitian ini media pembelajaran yang dipakai yaitu media berbasis *android* serta menggunakan sebuah aplikasi.

##### **3. *Android***

Menurut Teguh Arifianto dalam Syahputra (2011:1) mengemukakan bahwa *android* ialah media ataupun perangkat yang berjalan pada *operating system* untuk *handphone/telepon* seluler yang berbasis *linux*. Dalam penelitian ini pengembangan media pembelajaran yang peneliti buat berbasis *android* yang bisa dikatakan sebagai sistem

operasi berbasis *Linux* yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon seluler dan komputer tablet.

#### **4. *Smart Apps Creator***

*Smart Apps Creator (SAC)* menurut artikel A.R. Azizah (2020:72) adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat aplikasi dan iOS tanpa kode pemrograman. SAC adalah aplikasi yang dibuat oleh Rhenish Church Grace School, *Smart Apps Creator (SAC)* merupakan aplikasi desktop yang digunakan untuk membuat aplikasi dan iOS tanpa kode pemrograman. Dalam penelitian ini media yang digunakan oleh peneliti adalah aplikasi *Smart Apps Creator* yaitu aplikasi yang dapat digunakan sebagai metode alternatif selama pembelajaran *offline* sebab tidak memerlukan kuota internet selama pembelajaran berlangsung.

#### **5. Mata Pelajaran IPS**

BSNP (2006:175) menyebutkan bahwa IPS mengkaji seperangkat peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan isu sosial. Pada jenjang SD/MI mata pelajaran IPS memuat materi Geografi, Sejarah, Sosiologi, dan Ekonomi. Mata Pelajaran IPS adalah suatu penyederhanaan dari disiplin ilmu-ilmu sosial, ideologi negara dan disiplin ilmu lainnya serta masalah-masalah sosial terkait yang diorganisasikan dan disajikan secara ilmiah dan psikologis untuk tujuan pendidikan pada tingkat pendidikan dasar dan menengah. Dalam penelitian ini mata pelajaran yang akan di pilih yaitu mata pelajaran IPS Kelas V, karena mata pelajaran ini

di SD Negeri 02 OKU sudah tergabung menjadi satu buku cetak yaitu buku Tema yang mana materi tentang IPS terbilang sedikit.

## **B. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2017:297) “Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut”. Kemudian Setyosari (2012:230) menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk memanfaatkan Aplikasi *Smart Apps Creator* dalam proses pembelajaran, dengan dikembangkannya bentuk media pembelajaran aplikasi *Smart Apps Creator* guna untuk meningkatkan keefektifan dan kualitas pembelajaran.

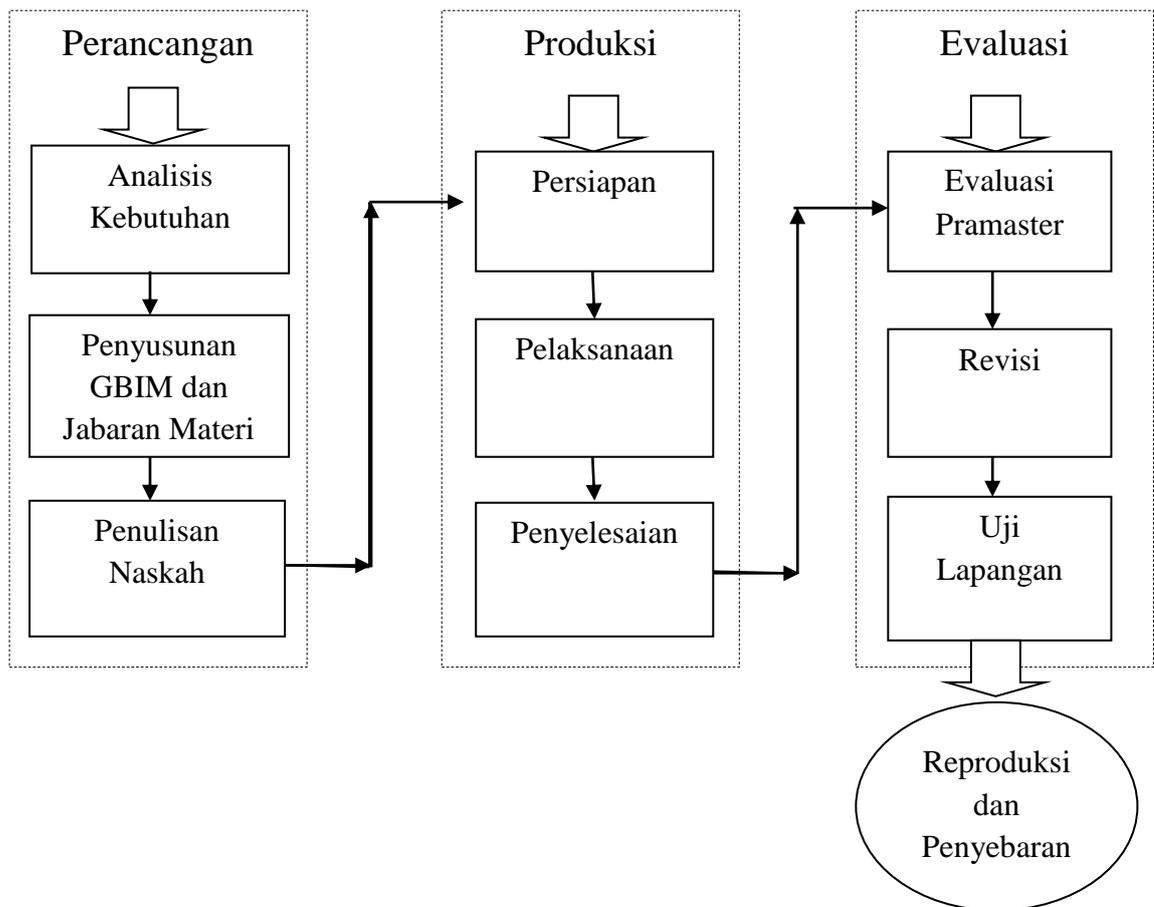
## **C. Prosedur Penelitian Pengembangan**

### **1. Model Pengembangan**

Model pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah berupa model prosedural yang dijelaskan oleh Warsita (2008:227). Peneliti memilih model prosedural karena model pengembangan ini bisa digunakan dalam penelitian ini, perlu adanya pemahaman terlebih dahulu

mengenai prosedur pengembangan sampai terciptanya pengembangan dari produk yang diharapkan.

Desain uji coba melalui beberapa tahapan yang mengacu pada Warsita (2008:227) sebagai berikut:



**Bagan 3.1.** Langkah-langkah Pengembangan Model Prosedural yang Disampaikan Oleh Warsita

Adapun penjelasan langkah-langkah model pengembangan menurut Warsita (2008:227), sebagai berikut:

a. Tahap Perancangan

Tahap perancangan yaitu tahap analisis kebutuhan, penyusunan garis besar isi materi dan jabaran materi, penulisan naskah serta petunjuk pemanfaatan diantaranya:

1. Analisis Kebutuhan, pengembangan diawali dengan kegiatan analisis kebutuhan dengan melakukan kegiatan observasi secara langsung. Analisis kebutuhan adalah kegiatan ilmiah yang melibatkan berbagai teknik pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mengetahui kesenjangan antara keadaan yang seharusnya terjadi dengan yang senyatanya terjadi. Apabila kesenjangan tersebut dianggap sebagai suatu masalah yang memerlukan pemecahan maka kesenjangan tersebut dianggap sebagai suatu kebutuhan.
2. Penyusunan Garis Besar Isi Media dan Jabaran Materi, berdasarkan analisis dari data dan informasi yang diperoleh kemudian dilakukan penyusunan Garis Besar Isi Media dan Jabaran Materi yang akan dikembangkan. Analisis data tersebut diperoleh dari hasil observasi dengan guru mata pelajaran IPS di SD Negeri 02 OKU. Dengan demikian jabaran materi disini menjadi acuan utama dalam pengembangan.
3. Penulisan Naskah, setelah GBIM dan Jabaran Materi telah disusun maka langkah selanjutnya adalah penulisan naskah atau pembuatan

*storyboard*. Penulisan naskah ini disesuaikan dengan media yang akan dibuat.

#### b. Tahap Produksi

Tahap produksi merupakan langkah kedua setelah tahap perancangan selesai. Tahap produksi baru dapat dilakukan setelah naskah dinyatakan final dan layak produksi. Adapun tahap produksi itu diantaranya:

##### 1. Persiapan

Pada tahap ini, peneliti mulai mencari pustaka berupa buku-buku yang dibutuhkan dan artikel yang mendukung pengembangan media pembelajaran berbasis *android* dengan menggunakan *Smart Apps Creator*.

##### 2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, peneliti mulai untuk membuat sebuah sistem pengembangan yang diperlukan seperti melakukan penginstalan aplikasi *Smart Apps Creator*, mendesain template dan melakukan pengaturan media pembelajaran yang akan dibuat.

##### 3. Penyelesaian

Pada tahap ini produk yang dibuat telah selesai dan siap masuk ke tahap berikutnya yaitu evaluasi.

#### c. Tahap Evaluasi

Dalam tahap ini, produk yang telah dibuat kemudian akan dievaluasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli desain dan kemudian

penelitian akan melakukan revisi pada produk sesuai dengan saran atau masukan yang diberikan sebelum nantinya peneliti mulai masuk pada tahap pelaksanaan uji coba produk baik itu secara perorangan, skala kecil, dan dalam skala yang besar.

Setelah tahap tersebut, peneliti akan kembali merevisi produk hingga menghasilkan produk akhir yang akan digunakan. Pada tahap ini akan dimulai dengan evaluasi pramaster kemudian dilanjutkan dengan revisi. Setelah revisi kemudian dilanjutkan uji lapangan, pada tahap ini peneliti akan menggunakan model evaluasi produk Warsita (2008:240). Adapun penjelasan mengenai tahap evaluasi ini sebagai berikut:

#### 1. Evaluasi Pramaster

Kegiatan evaluasi pramaster terdiri dari tiga tahapan yaitu evaluasi ahli, evaluasi orang per orang, dan evaluasi kelompok kecil.

##### 1) Evaluasi Ahli

Evaluasi ahli adalah upaya yang dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang berbagai kelemahan produk yang sedang dikembangkan dengan meminta pendapat dari para ahli. Pada evaluasi ini terdapat tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli desain.

##### a) Ahli Materi

Ahli materi ini memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang berkaitan dengan muatan materi mulai dari keakuratan (kebenaran) isi materi, kesesuaian materi

dengan kurikulum yang berlaku, kedalaman materi dan kepentingan materi.

b) Ahli Media

Ahli media memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang berkaitan dengan kemudahan dalam penggunaan media, kesesuaian media dengan materi pelajaran, keefektifan dan keefisienan media dan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.

c) Ahli Desain

Ahli desain memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang berkaitan dengan kesesuaian dengan analisis kebutuhan, kejelasan tujuan, ketepatan format desain yang dipilih dan kesesuaian desain dengan karakteristik peserta didik.

2) Evaluasi Orang Per Orang

Evaluasi orang per orang pada dasarnya adalah evaluasi dimana subjek evaluasinya adalah peserta didik. Dikatakan orang per orang, karena dilakukan secara orang per orang (satu per satu) terhadap peserta didik. Evaluasi yang diberikan oleh peserta didik tersebut berkaitan dengan program media yang sedang dikembangkan.

3) Evaluasi Kelompok Kecil

Evaluasi kelompok kecil dilakukan terhadap sekelompok kecil peserta didik secara bersamaan. Evaluasi kelompok kecil ini

dilakukan untuk mengetahui dan menggali berbagai informasi tentang segala kendala yang dihadapi peserta didik ketika mencoba menggunakan media yang dikembangkan mulai dari efektivitas, efisiensi, kemudahan dan kemenarikan.

## 2. Revisi (Perbaikan)

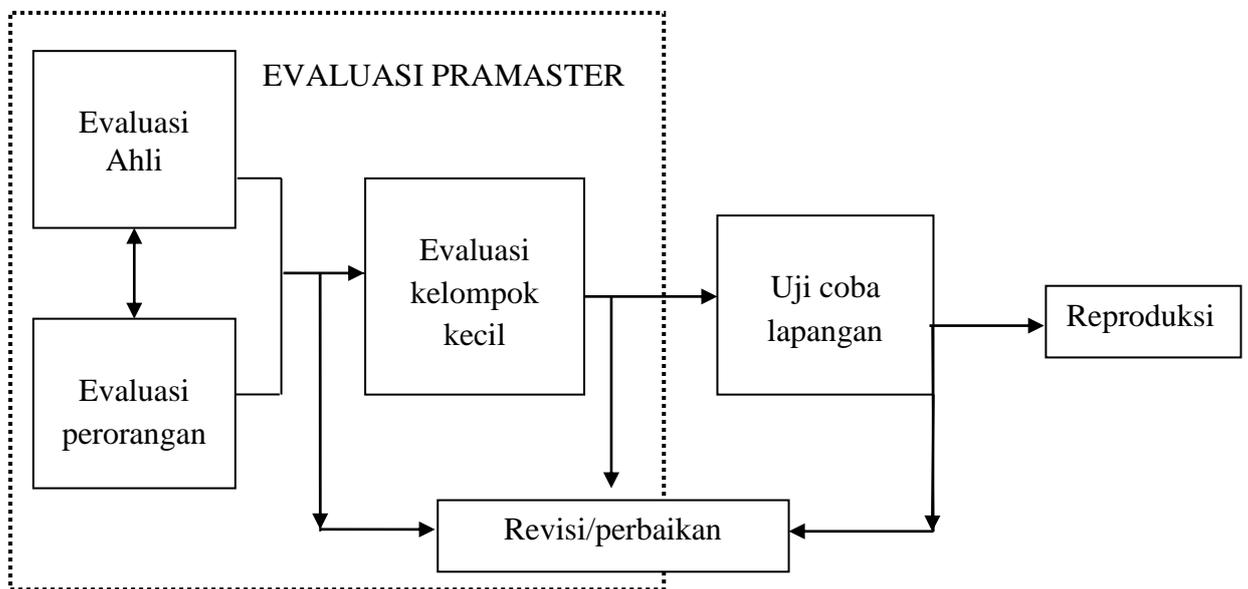
Setelah tahap evaluasi pramaster dilakukan dan terkumpul berbagai masukan dan penilaian mengenai media yang dikembangkan, maka tahap selanjutnya adalah tahap revisi atau perbaikan. Tahap revisi ini dilakukan berdasarkan dari berbagai penilaian pada evaluasi pramaster. Berbagai masukan yang telah diberikan dan didapat tersebut dijadikan acuan dalam memperbaiki media yang dikembangkan. Setelah tahap revisi ini selesai dilakukan, maka media tersebut di uji cobakan kembali pada tahap uji lapangan.

## 3. Uji Lapangan

Uji lapangan merupakan evaluasi yang dilakukan secara luas terhadap produk yang dikembangkan sebelum direproduksi dan disebarluaskan. Dalam uji lapangan, semua perangkat program media yang telah dibuat di uji cobakan. Uji lapangan ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dari media yang diharapkan, kesesuaian media dengan lingkungan dimana media yang dikembangkan tersebut akan digunakan, dan kesesuaian media dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kekurangan dan kesalahan terhadap produk yang dikembangkan.

## 2. Model Evaluasi Produk

Model evaluasi produk yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan model yang dikembangkan oleh Warsita (2008:240). Pada model ini terdapat 2 kegiatan evaluasi yaitu 1) evaluasi pramaster yang terdiri dari (a) evaluasi ahli, (b) evaluasi orang per orang, (c) evaluasi kelompok kecil, dan 2) uji coba lapangan.



**Bagan 3.2.** Evaluasi Produk Warsita (2008:240)

Adapun tahap-tahap evaluasi produk, sebagai berikut:

- 1) Evaluasi ahli. Evaluasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kelemahan media yang dikembangkan dengan meminta pendapat para ahli, yaitu ahli media, ahli desain dan ahli materi. Kemudian kelemahan tersebut dijadikan dasar untuk melakukan perbaikan.

- 2) Evaluasi orang per orang (*one to one*). Evaluasi dimana subjek evaluasinya adalah peserta didik yang dilakukan secara per orang dengan tingkat kemampuan yang berbeda antara tinggi, sedang dan rendah.
- 3) Evaluasi kelompok kecil (*small group*). Evaluasi dilakukan terhadap sekelompok kecil peserta didik secara bersamaan. Kemudian dilakukan perbaikan jika masih terjadi kekurangan dan kesalahan.
- 4) Uji coba lapangan (*field test*). Uji coba lapangan dilakukan untuk melihat apakah program media dan bahan belajar yang sedang dikembangkan benar-benar sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Uji coba lapangan melibatkan siswa Kelas V di SD Negeri 02 OKU. Jika masih terdapat kesalahan dan kekurangan maka dilakukan perbaikan sebelum reproduksi.

### **3. Validasi Prototipe Produk**

Penelitian melakukan desain media pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi *Smart Apps Creator* sesuai dengan rencana media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam segi desain, media, materi, maupun bentuk tampilan media pembelajaran. Prototipe produk awal yang dikembangkan akan di validasi oleh beberapa ahli (*expert*) yaitu ahli media/bahan ajar, ahli desain dan ahli materi. Tahap validasi akan dilakukan

dengan meminta beberapa ahli (*expert*) yang sudah berpengalaman untuk menilai desain produk yang telah dirancang.

a. Validasi desain

Validasi ini dilakukan dengan menunjuk ahli desain sebagai validator, dalam penelitian ini adalah dosen yang berkompeten dalam bidang desain.

b. Validasi media

Ahli media yang ditetapkan untuk menguji tingkat ke validasi dan kelayakan produk, yang mana sebagai validator dalam penelitian ini adalah dosen yang berkompeten dalam bidang media.

c. Validasi materi

Validasi ini dilakukan dengan menunjuk ahli materi yang mana pada penelitian ini yang menjadi validator adalah guru mata pelajaran IPS.

#### **4. Uji Coba Produk**

**a. Desain Uji Coba**

Penelitian ini melakukan desain uji coba, yang peneliti gunakan sebagai berikut:

- 1) Evaluasi orang per orang (*one to one*) evaluasi orang per orang pada dasarnya evaluasi dimana subjek evaluasinya adalah peserta didik, yang mana dikatakan orang per orang sebab dilakukan secara satu per satu terdapat peserta didik dengan tingkat

kemampuan yang berbeda antara tinggi, sedang dan rendah. Dimana subjek evaluasinya adalah 3 orang siswa kelas V SD Negeri 02 OKU Tahun Ajaran 2021/2022.

- 2) Evaluasi kelompok kecil (*small group*) dalam evaluasi kelompok kecil, evaluator meminta informasi dari sekelompok peserta didik dalam suatu tempat tertentu secara bersamaan. Adapun kelompok kecil minimal terdiri dari 6 orang peserta didik kelas V SD Negeri 02 OKU Tahun Ajaran 2021/2022.
- 3) Uji coba lapangan (*field test*) evaluasi yang dilakukan untuk melihat apakah produk yang dikembangkan benar-benar sudah berjalan dengan yang diharapkan atau belum. Uji coba lapangan melibatkan seluruh siswa kelas V SD Negeri 02 OKU Tahun Ajaran 2021/2022. Jika masih terdapat kekurangan maka dilakukan perbaikan sebelum disebarluaskan.

#### **b. Subjek Uji Coba**

Dalam penelitian ini, subjek yang akan digunakan untuk menguji cobakan produk penelitian adalah:

- 1) Penilaian produk, subjeknya adalah ahli desain, ahli materi dan ahli media. Hal ini dilakukan karena untuk memastikan produk ini sudah layak atau belum untuk digunakan oleh siswa.

- 2) Setelah validasi oleh ahli desain, ahli materi, dan ahli media, kemudian dilakukan evaluasi orang per orang dengan subjeknya adalah siswa kelas V berjumlah 3 orang.
- 3) Setelah itu dilakukan evaluasi kelompok kecil dengan subjeknya siswa kelas V yang berjumlah 6 orang.
- 4) Setelah evaluasi kelompok kecil, maka dilakukan uji coba lapangan terhadap produk dengan subjeknya siswa kelas V di SD Negeri 02 OKU yang berjumlah 30 orang.

#### **c. Jenis Data**

Jenis data pada penelitian pengembangan ini, berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif berupa informasi yang diperoleh dengan menggunakan angket. Sedangkan data kualitatif yang dikumpulkan dari angket ahli berupa informasi mengenai pembelajaran IPS yang diperoleh melalui wawancara dengan guru mata pelajaran IPS di SD Negeri 02 OKU.

#### **5. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data dilakukan untuk mengukur tingkat kelayakan, kualitas dan kemudahan dari produk yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah berupa kuesioner atau angket.

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang paling efisien untuk mengukur kelayakan, kualitas, dan kemudahan dari produk yang dikembangkan. Selain itu juga, kuesioner atau angket juga sangat cocok untuk mengumpulkan data dalam jumlah besar.

Adapun kriteria yang digunakan dalam mengevaluasi media pembelajaran yaitu akan dijadikan sebagai kisi-kisi instrumen untuk validasi dan kemenarikan produk yang mengacu pada kriteria yang telah dijelaskan oleh Warsita (2008:251-253) sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli**

<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Kriteria</b>
<b>1.</b>	Materi ( <i>content</i> )	a. Ketepatan/Keakuratan materi. b. Kedalaman dan keluasan materi. c. Kesesuaian visual dengan materi. d. Kecukupan ( <i>suffilency</i> ) materi. e. Kejelasan uraian materi dan pemberian contoh. f. Kemutakhiran materi.
<b>2.</b>	Desain ( <i>construct</i> )	a. Kesesuaian produk dengan tujuan/ kompetensi pembelajaran. b. Urutan penyajian produk. c. Efektifitas & efisiensi pencapaian kompetensi. d. Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. e. Kesesuaian evaluasi dengan indikator & kompetensi.
<b>3.</b>	Media ( <i>lay out</i> )	a. Daya tarik <i>teaser/opening</i> . b. Keterbacaan dan manfaat <i>caption</i> . c. Ketajaman gambar. d. Kesesuaian visual dengan materi. e. Evaluasi mendukung penguasaan materi. f. Musik (suara penempatan kesesuaian, manfaat).

Sumber: Warsita (2008:251-253)

Berikut ini indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket evaluasi orang per orang:

**Tabel 3.2. Kisi-Kisi Angket Evaluasi Orang Per Orang**

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Efektivitas	Produk media pembelajaran efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran
2.	Efisiensi	Produk media pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran
3.	Kemudahan ( <i>Implementation</i> )	Produk media pembelajaran mudah dipahami oleh pengguna
		Produk media pembelajaran bersifat sederhana sehingga mudah digunakan oleh pengguna
4.	Kemenarikan ( <i>Appealing</i> )	Produk media pembelajaran yang dihasilkan mampu menumbuhkan karakteristik bagi pengguna
		Desain media tidak membosankan

Sumber: Warsita (2008:251-253)

Adapun indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket skala evaluasi kelompok kecil:

**Tabel 3.3. Kisi-Kisi Angket Evaluasi Kelompok Kecil**

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Efektivitas	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
		Kejelasan isi media pembelajaran
		Kesesuaian soal evaluasi dengan materi pelajaran
2.	Efisiensi	Efisien waktu pemahaman materi
3.	Kemudahan ( <i>Implementation</i> )	Kemudahan dalam pengoperasian media
		Pemahaman penggunaan menu dan tombol pada media
4.	Kemenarikan ( <i>Appealing</i> )	Antusias dan menarik minat belajar
		Kemenarikan desain produk

Sumber: Warsita (2008:251-253)

Berikut indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket uji coba lapangan:

**Tabel 3.4. Kisi-Kisi Angket Uji Coba Lapangan**

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Informasi <i>Implementasi</i>	Kesesuaian media terhadap lingkungan belajar
		Kemudahan Penggunaan media
2.	Informasi Efektivitas	Kesesuaian desain pembelajaran dengan tujuan pembelajaran
3.	Informasi Kemenarikan	Kesesuaian terhadap desain media pembelajaran
		Kemenarikan penggunaan gambar, audio dan teks

Sumber: Warsita (2008:251-253)

## 6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini kemukakan oleh Sugiyono (2017:305) Analisis data ini digunakan untuk mengukur efektifitas produk yang dihasilkan pada tahap uji coba lapangan skala besar. Adapun cara menganalisis data tersebut adalah:

- 1) Angket di isi oleh responden (siswa), kemudian diperiksa hasil jawabannya
- 2) Menghitung skor ideal butir instrumen dan skor ideal program dari keseluruhan instrumen dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017:305), sebagai berikut:

Skor ideal setiap instrumen	=	skor tertinggi x jumlah responden
Skor ideal kinerja produk	=	skor tertinggi x jumlah butir instrumen x jumlah responden

- 3) Menghitung presentase dari tiap-tiap instrumen dengan rumus yang mengacu pada pendapat Sudijono (2014:43) sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sudijono (2014:43)

Keterangan :

P = Angka *persentase*

f = *frekuensi* yang sedang dicari persentasinya

N = *Number of Cases* (jumlah *frekuensi*/banyaknya individu)

- 4) Hasilnya disesuaikan dengan kriteria menurut Nurgiyantoro (2010:253) dengan Penghitungan Persentase untuk skala empat.

**Tabel 3.5. Kriteria Penentuan Hasil Penghitungan Persentase**

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Nilai Ubahan Skala Empat		Keterangan
	1-4	D-A	
86-100	4	A	Baik sekali
76-85	3	B	Baik
56-75	2	C	Cukup
10-55	1	D	Kurang

Berikut merupakan perhitungan skor validasi ahli yang disampaikan Nurgiyantoro (2010:253)

**Tabel 3.6. Range Skor Angket Validasi *Expert***

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Nilai Ubahan Skala Empat		Keterangan
	1-4	D-A	
	86-100	4	
76-85	3	B	Direvisi seperlunya
56-75	2	C	Banyak revisi
10-55	1	D	Direvisi total

Berikut merupakan perhitungan skor responden yang disampaikan oleh Nurgiyantoro (2010:253)

**Tabel 3.7. Pilihan Jawaban Skor Angket Uji Lapangan**

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Nilai Ubahan Skala Empat		Keterangan
	1-4	D-A	
	86-100	4	
76-85	3	B	Baik
56-75	2	C	Cukup
10-55	1	D	Kurang