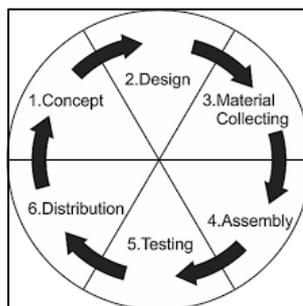


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode dan Desain Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, perancangan media pembelajaran interaktif berupa rancang bangun aplikasi *Sisingaan* berbasis *android* menggunakan metode dan desain penelitian *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode MDLC dilakukan dengan enam tahapan, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Metode ini merupakan salah satu metode dari pengembangan perangkat lunak multimedia yang dikembangkan oleh Luther-Sutopo dalam (Mustika dkk., 2017). Metode penelitian ini merupakan metode yang paling relevan dengan tujuan penelitian, yaitu rancang bangun aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis *android*. Tahapan metode MDLC bisa dilakukan tidak berdasarkan urutan sesuai dengan kebutuhan rancangan yang dilakukan, namun tahapan *concept* (perancangan) harus tetap pada tahapan pertama yang dilakukan. Gambar tahapan metode ada pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Tahapan Metode MDLC

#### 3.2 Prosedur Penelitian

##### 1. Konsep (*Concept*)

Tahapan pertama dalam metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) adalah pembuatan konsep. Tahap awal ini peneliti merumuskan tujuan awal pembuatan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain), menentukan jenis media yang dibangun (presentasi, interaktif, dan lain-lain), Menentukan tujuan dan manfaat media pembelajaran interaktif *Sisingaan*

menentukan pengguna media (*user*) dengan melakukan identifikasi *audience*. Peneliti merumuskan tahapan yang dilakukan dalam pengonsepan sebagai berikut:

- a. Menentukan sasaran media pembelajaran interaktif *Sisingaan*
  - b. Menentukan materi media pembelajaran interaktif *Sisingaan*
  - c. Mendeskripsikan konsep media pembelajaran interaktif *Sisingaan*
  - d. GBPM
2. Perancangan (*Design*)

Tahapan selanjutnya dalam membangun suatu aplikasi menggunakan metode MDLC yaitu tahap perancangan. Rancangan yang dimasukkan ke dalam aplikasi harus sesuai dengan konsep yang telah disusun sebelumnya. Tahap ini meliputi pembuatan arsitektur aplikasi, kebutuhan material atau dan tampilan pada aplikasi yang dibangun. Perancangan dibuat dengan detail sehingga pada tahap berikutnya dapat ditentukan atau dibuat mengikuti perancangan yang telah dibuat sebelumnya sehingga mempermudah proses tahapan selanjutnya. Tahap perancangan yaitu merancang *flowchart* untuk menghubungkan *scene* yang menggambarkan aliran atau alur navigasi aplikasi, menentukan *wireframe* untuk memudahkan dalam mendeskripsikan setiap *scene*, kemudian pembuatan *guideline* sebagai acuan desain atau tampilan yang dibuat agar media yang dihasilkan memiliki konsistensi dan komposisi desain yang baik. Selanjutnya membuat *user interface* yang digunakan dalam tampilan aplikasi media pembelajaran interaktif *Sisingaan* serta animasi dua dimensi (2D) yaitu peralatan yang digunakan dalam kesenian *Sisingaan* meliputi boneka atau patung singa, alat musik, serta kostum. Pertunjukan kesenian *Sisingaan* yang meliputi gerak tari, *naekeun*, *helaran*, dan gerakan atraksi. Perangkat lunak atau *software* yang digunakan pada tahap ini adalah CorelDRAW X7.

### 3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Tahap *material collecting* yaitu tahap pengumpulan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi, bahan yang dikumpulkan disesuaikan dengan kebutuhan yaitu meliputi objek gambar, foto, *font* atau teks, materi pembelajaran, serta audio. Bahan yang dikumpulkan didapat secara gratis sesuai dengan kebutuhan. Keseluruhan bahan yang dikumpulkan bertujuan untuk menunjang proses selanjutnya yaitu pembuatan atau *assembly*. Pengerjaan tahap *material collecting* dilaksanakan

dengan cara paralel atau linear dengan tahap *assembly* atau pembuatan sesuai dengan kebutuhan.

#### 4. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap *assembly* atau tahap pembuatan dilaksanakan untuk membuat keseluruhan aplikasi yang sudah dikonsept, dirancang, dan dikumpulkan bahannya yang kemudian disesuaikan dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Tahap pembuatan aplikasi mengikuti pada tahap desain yaitu *wireframe*, *flowchart*, dan *guideline* yang telah dibuat sebelumnya. Selanjutnya pada tahap ini meliputi pembuatan asset 2D, pembuatan desain *user interface*, dan pembangunan aplikasi. Proses pembuatan aset 2D dan pembuatan desain *user interface* menggunakan *software* CorelDRAW X7, sedangkan pada tahap pembangunan aplikasi menggunakan *software* Unity 2D.

#### 5. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengujian (*testing*) dilakukan setelah keseluruhan tahap *assembly* atau pembuatan telah selesai. Tahap ini merupakan tahap untuk melihat apakah terdapat kekurangan atau kesalahan dalam aplikasi yang dibuat. Langkah penyiapan dilakukan dengan cara menjalankan aplikasi/program dan memeriksa apakah ada kesalahan atau tidak. Langkah pertama dalam fase ini disebut juga fase uji alpha (alpha tes), di mana pengujian dilakukan oleh pembuat. Setelah lulus uji alpha, dilakukan uji beta terkait penggunaan akhir. Terdapat tiga bentuk pengujian yang dilakukan, diantaranya sebagai berikut.

##### a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh ahli materi, dalam hal ini materi tentang kesenian *Sisingaan* termasuk materi pada mata pelajaran PPKN Keragaman Upacara Adat. Maka dari itu ahli materi merupakan guru yang berlatar belakang Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Hasil penilaian oleh ahli materi berupa kritik dan saran dapat digunakan dan dikembangkan pada aplikasi yang dibuat sebagai bahan perbaikan. Hasil uji validasi materi melalui instrumen angket yang bernilai  $\geq 61\%$  dapat dinyatakan valid.

##### b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh ahli media, dalam hal ini media yang dibangun merupakan media pembelajaran interaktif yang termasuk ke dalam bidang

multimedia. Penguji ahli media merupakan ahli media yang berlatar belakang keilmuan multimedia sehingga dapat menilai sesuai dengan keilmuannya, diantaranya yaitu aspek kegunaan atau *usability testing*, aspek tampilan dan kemudahan atau UI/UX serta kualitas media yang dibuat. Uji media yang dilakukan menyangkut kritik dan saran dapat menjadi bahan perbaikan media yang dibangun. Media pada program yang dibangun dinyatakan valid apabila hasil uji validasi berupa instrumen angket mencapai nilai  $\geq 61\%$ .

c. Tahap Uji Coba Terhadap Peserta Didik

Tahap uji coba terhadap peserta didik dilakukan setelah dilakukannya tahap uji validasi ahli materi dan uji validasi ahli media dinyatakan valid. Kelayakan media pembelajaran interaktif *Sisingaan* sebagai media pengenalan kesenian asli Kabupaten Subang diujikan kepada siswa kelas 5 sekolah dasar untuk melihat serta mengetahui respons apakah media pembelajaran yang dibangun layak atau tidak.

6. Distribusi (*Distribution*)

Tahap berikutnya yaitu tahap distribusi. Setelah seluruh tahap telah dilakukan dan dinyatakan layak pada tahap validasi ahli materi, validasi media, dan tahap uji coba terhadap peserta didik, apabila aplikasi diuji tidak terdapat error atau bug, maka langkah selanjutnya adalah langkah pendistribusian. Langkah pendistribusian adalah menyebarluaskan aplikasi yang telah dibuat, dapat berupa penyebaran aplikasi maupun pempublikasian tulisan. Langkah ini adalah langkah dimana aplikasi media pembelajaran interaktif *Sisingaan* disimpan pada *Google Drive* yang kemudian *Link Google Drive* tersebut diserahkan pada pihak sekolah. Setelah itu *Link Google Drive* bisa dibagikan kepada siswa melalui media sosial, atau media yang sering digunakan guru untuk menyampaikan *link*, seperti pada grup whatsapp kelas 58 (Saroh, 2019). Pada tahap distribusi selanjutnya hasil dari penelitian yang telah dilakukan diunggah dan di publikasikan melalui pembuatan artikel pada jurnal yang sesuai dengan tema penelitian.

### 3.2 Populasi dan Tempat Penelitian

Populasi adalah keseluruhan cakupan subjek dan objek yang ada pada penelitian. Adapun dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu siswa kelas 5 Sekolah Dasar Negeri Tanggulun Kabupaten Subang, ahli materi yang berada

pada bidang pendidikan guru sekolah dasar, serta ahli media pada bidang kemultimediaan pembelajaran interaktif.

Tempat penelitian yang dipilih yaitu Sekolah Dasar Negeri Tanggulun Kabupaten Subang dengan pengambilan respon data dari siswa kelas 5 berjumlah 56 siswa yang dibagi menjadi dua kelas yaitu 5A dan 5B yang kemudian diambil sampel kelas 5B. Sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang ada untuk diteliti. Penentuan sampel menggunakan teknik *Non-probability sampling* yaitu suatu prosedur pengambilan sampel yang tidak memperhatikan kaidah-kaidah peluang (*probability*) yang tergantung pada kebijakan, pengalaman dan subyektifitas peneliti. Jenis pengambilan sampel *Convenience Sampling* yaitu *sampling* yang tidak mewakili secara normal dari target populasi karena unit sampel hanya dipilih berdasarkan *conveniently/readily available*.

Kelas 5 dipilih karena sesuai dengan adanya materi pada buku Tema Kurikulum 2013 yaitu materi keragaman budaya upacara adat kesenian *Sisingaan*. Selain itu kelas 5 sesuai dengan target pembelajaran muatan lokal pada kurikulum 2013 yang diterapkan pada SDN Tanggulun yaitu kelas 4-6 SD. Sekolah ini dipilih karena relevan dengan lokasi judul penelitian yaitu sebagai pengenalan kesenian *Sisingaan* asli Kabupaten Subang.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat penelitian memberikan informasi tentang penelitian yang dilakukan. Instrumen yang baik adalah alat yang dapat menetapkan kebenaran data dan konsistensi kesimpulan dengan keadaan sebenarnya (Yusup, 2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data berupa karya tulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden tentang pertanyaan yang disampaikan (Sugiyono, 2018). Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data dapat disajikan pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan Data

<b>Pengujian Alpha</b>		
<b>No</b>	<b>Data</b>	<b>Instrumen Penelitian</b>
1	Validasi Materi	Angket Validasi Materi
2	Validasi Media	Angket Validasi Media
<b>Pengujian Beta</b>		

No	Data	Instrumen Penelitian
1	Respon Peserta Didik	Angket Respon Peserta Didik

### 1. Instrumen Lembar Validasi Media

Untuk mengetahui kelayakan materi dilakukan dengan menggunakan lembar angket validasi materi yang telah dirancang menggunakan skor skala likert 1-5 yaitu: 1) Sangat kurang, 2) Kurang, 3) Cukup, 4) Baik, 5) Sangat baik. Lembar angket kuesioner diisi oleh ahli media. Angket kuesioner lembar validasi media berupa tabel kisi-kisi menggunakan item pernyataan yang mengadaptasi dari Walker dan Hess ada pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Instrumen Lembar Validasi Media

Aspek	Item Pernyataan
<b>Penggunaan Media</b>	Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> mudah digunakan oleh peserta didik
	Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> mempermudah proses pembelajaran di kelas
	Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> dapat digunakan dimana saja dan kapan saja
	Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> dapat dijalankan di perangkat <i>android</i>
	Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> mampu meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam belajar
	Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik
	Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> mampu membuat fokus perhatian lebih peserta didik dalam proses Pembelajaran
<b>Tampilan Media</b>	Desain sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas 5 SD
	Kombinasi warna pada desain media
	Tampilan media menarik dan sesuai tema
	Kesesuaian isi konten media dengan materi yang dibuat
	Visual Konten yang ditampilkan memperjelas materi yang dibuat
	Media menerangkan materi menjadi mudah dipahami oleh peserta didik
	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
	Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik kelas 5 SD

Aspek	Item Pernyataan
	Pemilihan musik sebagai pengiring media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i>
	Navigasi tombol berjalan dengan baik
<b>Kualitas Media</b>	Suara dapat terdengar dengan baik dan jelas
	Media pembelajaran Media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> aman digunakan oleh peserta didik
	Tampilan media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> jernih

Sumber: Walker dan Hess (dalam Puspitaningrum dan Wihidayat, 2019)

## 2. Instrumen Lembar Validasi Materi

Instrumen lembar validasi media digunakan untuk menilai kelayakan materi yang terdapat pada media yang dirancang menggunakan skor skala likert 1-5 yaitu: 1) Sangat kurang, 2) Kurang, 3) Cukup, 4) Baik, 5) Sangat baik. Lembar angket kuesioner diisi oleh ahli materi.

Angket kuesioner menggunakan aspek pernyataan dengan menerapkan instrumen validasi ahli materi berupa tabel kisi yang diadaptasi dari Walker dan Hess ada pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Instrumen Lembar Validasi Materi

Aspek	Item Pernyataan
<b>Pendidikan</b>	Materi yang disajikan sesuai dengan silabus kurikulum kelas 5 SD
	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar silabus
	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran
	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> sudah tepat
	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> mampu menyampaikan materi pokok Keberagaman Budaya
	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> sudah kekinian
	Materi disusun secara sistematis
<b>Kualitas Materi</b>	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> jelas dan sesuai
	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran

Aspek	Item Pernyataan
	interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> mudah dipahami
	Ketepatan pembuatan desain dalam media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> sesuai dengan materi Keberagaman Budaya
	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
<b>Kualitas Materi</b>	Penyampaian audio dalam media pembelajaran interaktif aplikasi <i>Sisingaan</i> sesuai dengan materi
	Memper memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi
Aspek	Item Pernyataan
<b>Kualitas Materi</b>	Memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan
	Menambah motivasi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung

Sumber: Walker dan Hess (dalam Mayasari, 2021)

### 3. Instrumen Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik

Instrumen lembar validasi angket respon peserta didik digunakan untuk menilai kelayakan media yang dibangun sebagai media pembelajaran interaktif bagi siswa kelas 5 sekolah dasar yang dirancang menggunakan menggunakan skor skala likert 1-5 yaitu: 1) Sangat kurang, 2) Kurang, 3) Cukup, 4) Baik, 5) Sangat baik. Lembar angket kuesioner diisi oleh peserta didik kelas 5 sekolah dasar. Angket kuesioner menggunakan aspek pernyataan dengan menerapkan instrumen validasi respon peserta didik berupa tabel kisi yang diadaptasi dari Walker dan Hess ada pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Instrumen Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Item Pernyataan
<b>Relevansi Media</b>	Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami
	Video yang disajikan jelas dan mudah dipahami
	Soal kuis yang disajikan jelas dan mudah dipahami
<b>Pembelajaran</b>	Media pembelajaran dapat menambah pengetahuan tentang <i>Sisingaan</i>
	Media pembelajaran sangat menyenangkan
<b>Visual</b>	Media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar
	Tampilan materi <i>Sisingaan</i> menarik
	Tampilan video <i>Sisingaan</i> menarik

Aspek	Item Pernyataan
	Tampilan soal kuis <i>Sisingaan</i> menarik
	Suara backsound musik menarik

Sumber: Walker dan Hess (dalam Puspitaningrum dan Wihidayat, 2019)

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket kuesioner yang diberikan kepada responden pada penelitian ini. Pemberian skor yang digunakan pada penelitian untuk mendapatkan hasil data menggunakan skala likert. Skala likert dipilih karena menggunakan rentang nilai yang mudah dipahami responden yang terdiri dari 5 pilihan yaitu sangat setuju, setuju, tidak memilih, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis data kuantitatif deskriptif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan respon pengguna melalui melalui instrumen lembar validasi. Analisis data deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menjabarkan hasil analisis data berupa kritik dan saran serta masukan dan tanggapan yang diberikan. Uji kelayakan menggunakan instrumen validasi berupa angket yang diisi oleh responden menggunakan perhitungan skala likert dengan analisis data menurut Arikunto dalam (Ernawati dan Sukardiyono, 2017) melalui persentase sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Skor yang digunakan yaitu berdasarkan hasil dari lembar instrumen validasi yang telah diisi oleh responden menggunakan skoring skala likert dengan rentang nilai ada pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Skoring Skala Likert

Sangat Tidak Setuju	Tidak setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	2	3	4	5

### 1. Analisis Data Pengujian Alpha

Analisis data alpha dilakukan dengan menggunakan lembar instrumen validasi yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media yang kemudian hasilnya dijabarkan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Kriteria interpretasi skor yang digunakan dalam penilaian mengacu pada Arikunto dalam (Ernawati dan Sukardiyono, 2017) ada pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Instrumen Penilaian Pengujian Alpha

<b>Presentase</b>	<b>Kriteria</b>
<20%	Tidak Layak
21-40%	Kurang Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Sumber : Arikunto dalam (Ernawati dan Sukardiyono, 2017)

Analisis data pengujian alpha media yang dikembangkan dinyatakan layak apabila nilai persentase skor yang didapatkan mencapai  $\geq 61\%$ .

### 2. Analisis Data Pengujian Beta

Analisis data alpha dilakukan dengan menggunakan lembar instrumen validasi yang diberikan kepada peserta didik yang kemudian hasilnya dijabarkan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Kriteria interpretasi skor yang digunakan dalam penilaian mengacu pada Arikunto dalam (Ernawati dan Sukardiyono, 2017) ada pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Instrumen Penilaian Pengujian Beta

<b>Presentase</b>	<b>Kriteria</b>
<20%	Tidak Layak
21-40%	Kurang Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Sumber : Arikunto dalam (Ernawati dan Sukardiyono, 2017)

Pada analisis data pengujian beta media yang dikembangkan dinyatakan layak apabila nilai persentase skor yang didapatkan mencapai  $\geq 61\%$ .