

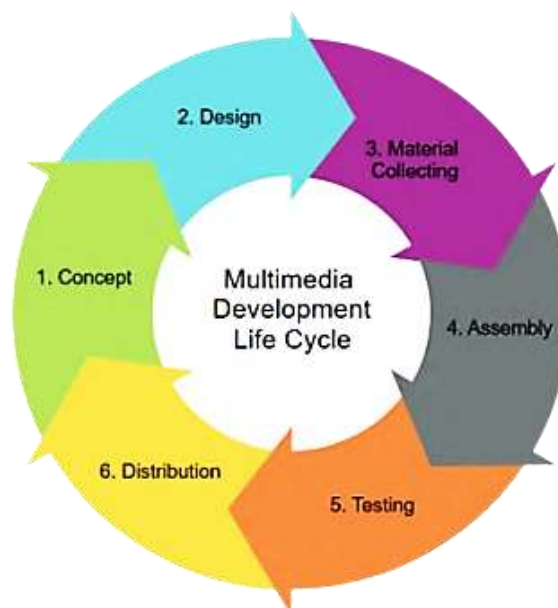
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Borg & Gall (1983: 772) penelitian dan pengembangan adalah " *Research and Development (R&D)* adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan". R&D didasarkan pada pengamatan terhadap berbagai gejala yang muncul dalam komunitas pendidikan yang menuntut pengelolaan produk pendidikan jangka panjang (Borg W.R dan Gall, M.D, 1989), yaitu suatu proses yang berusaha untuk menghasilkan produk yang memiliki validitas di dalamnya. Melalui penelitian dan pengembangan ini, peneliti berusaha untuk mengembangkan produk yang layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran IPS kelas IV.

3.2 Desain Pengembangan

Langkah-langkah proses penelitian dan pengembangan diawali dengan adanya kebutuhan dan permasalahan yang memerlukan solusi dengan menggunakan produk tertentu.



Gambar 3.1 Diagram Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

Langkah selanjutnya adalah menentukan karakteristik atau spesifikasi produk yang akan diproduksi. Pengembangan dan penelitian ini menggunakan Metode *Research & Development* (R&D) dan menggunakan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*), Metode Luther-sutopo (Sutopo 2003). Menurut Luther (1994) model pengembangan dibagi menjadi 6 tahapan yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing* dan *Distribution*. Diagram pengembangan terlihat seperti pada Gambar 3.1.

- a) Tahap Konsep (*concept*) Pada tahap ini peneliti merumuskan tujuan perancangan aplikasi multimedia interaktif dalam pengenalan adat dan budaya di Indonesia dengan harapan mahasiswa dapat dengan mudah mengetahui berbagai adat dan budaya yang ada di Indonesia dengan multimedia yang terdiri dari Unsur video, audio, teks, gambar dan animasi akan memberikan instruksi yang menarik kepada siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- b) Tahap *Design* (perancangan) Pada tahap ini, spesifikasi detail dirancang pada multimedia interaktif yang akan dibangun dengan melihat kebutuhan pengguna dan menentukan beberapa halaman *dashboard, flowchart* dan struktur navigasi pada multimedia interaktif untuk menarik perhatian siswa.
- c) Tahap *Material Collecting* Pada tahap ini peneliti mengumpulkan bahan baku yang akan digunakan dalam proses perakitan dashboard multimedia, beberapa hal yang perlu disiapkan seperti beberapa gambar clipart, animasi, audio, gambar, foto grafis dan lain sebagainya.
- d) Tahap *Assembly* (Pembuatan) adalah tahap dimana semua perancangan multimedia interaktif dilakukan mulai dari proses pembuatan aplikasi berbasis *storyboard, tampilan flowchart, struktur navigasi, atau diagram objek* yang berasal dari tahap perancangan.
- e) Tahap *Testing* dilakukan untuk menguji multimedia apakah dapat berjalan sesuai dengan desain yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Beberapa sistem memiliki fitur yang dapat memberikan informasi ketika terjadi kesalahan pada program. Satu hal yang tidak kalah penting adalah aplikasi harus dapat berjalan dengan baik saat digunakan oleh mahasiswa.
- f) Tahap distribusi merupakan langkah terakhir dalam merancang multimedia dengan pendekatan siklus hidup pengembangan multimedia, pada tahap

distribusi multimedia diberikan kepada semua siswa yang mengikuti proses pembelajaran pengenalan perangkat keras komputer pribadi dengan mengevaluasi untuk mendapatkan respon dari siswa untuk proses pengembangan multimedia lebih lanjut di kemudian hari.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Rancang Bangun Media Pembelajaran Mengenal Adat dan Budaya Indonesia berbasis Multimedia Interaktif dilaksanakan di SDN Cengkareng Barat 05 Pagi. Responden dari penelitian ini adalah siswa/siswi kelas IV SDN Cengkareng Barat 05 Pagi. Waktu yang digunakan untuk melakukan penelitian ini pada semester genap 2022/2023.

3.4 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian yang dilakukan adalah kelas IV SDN Cengkareng Barat 05 Pagi, Sedangkan objeknya adalah Media pembelajaran mengenal adat dan budaya Indonesia berbasis Multimedia Interaktif yang akan dikembangkan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar penelitian terasa lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cepat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen disusun untuk mengetahui kualitas media pembelajaran berbasis android. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan instrumen yang ada yang diadaptasi dari Walker & Hess yang kemudian dikembangkan oleh peneliti sendiri. Berikut kriteria review software media pembelajaran berdasarkan kualitas yang dikembangkan oleh Walker & Hess :

Tabel 3.1 Kriteria Dalam Penilaian Berdasarkan Pada Kualitas Menurut Walker & Hess

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas isi dan tujuan	a. Ketepatan b. Kepentingan c. Kelengkapan d. Keseimbangan e. Minat/perhatian f. Keadilan g. Kesesuaian dengan situasi siswa

No	Aspek	Indikator
2	Kualitas instruksional	a. Memberikan kesempatan belajar b. Memberikan bantuan belajar c. Kualitas motivasi d. Fleksibilitas instruksional e. Hubungan dengan program pembelajaran lain f. Kualitas sosial interaksi instruksionalnya g. Kualitas tes dan penilaiannya h. Dapat memberi dampak bagi siswa i. Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya
3	Kualitas teknik	a. Keterbacaan b. Mudah digunakan c. Kualitas tampilan/tayangan d. Kualitas penanganan jawaban e. Kualitas pengelolaan programnya f. Kualitas pendokumentasiannya

Peneliti membagi instrumen menjadi tiga instrumen, yang pertama adalah instrumen evaluasi ahli materi yang terdiri dari 1) kualitas isi dan tujuan, dan 2) kualitas instruksional, 3) konten, kedua adalah instrumen evaluasi ahli media yang terdiri dari 1) kualitas teknis, 2) desain *interface*, 3) konten, ketiga adalah instrumen penilaian untuk siswa kelas empat sekolah dasar dengan menggunakan

Kuesioner SUS (*System Usability Scale*), SUS telah dikembangkan oleh John Brooke sejak tahun 1986. 1) SUS dapat digunakan dengan mudah, karena hasilnya berupa skor 0-100, (2) SUS tidak memerlukan perhitungan yang rumit, (3) SUS tersedia gratis, tidak memerlukan biaya tambahan, dan (4) SUS terbukti valid dan dapat diandalkan, bahkan dengan ukuran sampel yang kecil.

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket. Dalam kuesioner yang diberikan kepada responden, jenis jawaban yang digunakan adalah *checklist* (\surd). Skala pengukuran yang digunakan adalah Skala *Likert* yang merupakan ukuran sikap, pendapat dan persepsi berupa pertanyaan atau pernyataan yang jawabannya berupa skala setuju dan penolakan. Pilihan jawaban disusun dengan 5 skala dengan kategori sebagai berikut :

- a) Sangat Setuju (SS) = 5
- b) Setuju (S) = 4
- c) Cukup Setuju (CS) = 3
- d) Tidak Setuju (TS) = 2
- e) Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli materi dan ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi

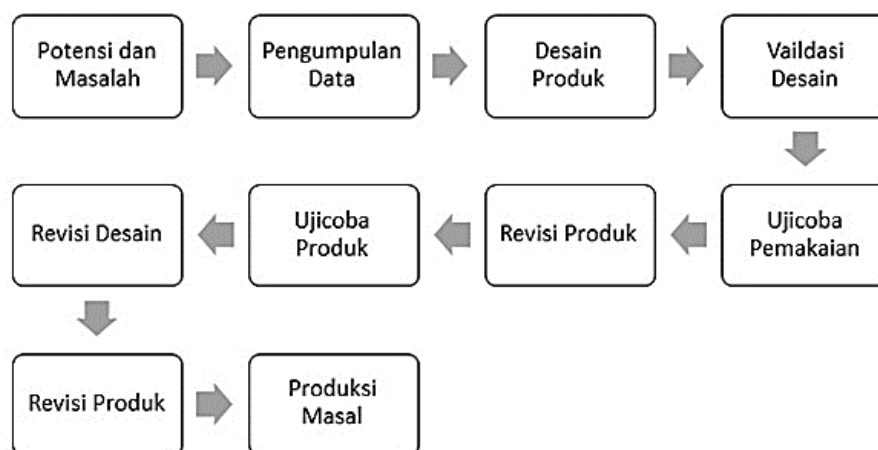
No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Kualitas isi dan tujuan	a. Ketepatan isi materi b. Kepentingan isi materi c. Kelengkapan isi materi d. Kesesuaian materi dengan siswa e. Keimbangan materi
2	Kualitas instruksional	f. Kesempatan belajar g. Dampak kepada guru dan pembelajarannya
3	Konten	h. Relevan

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Indikator
1	Kualitas teknis	a. keterbacaan b. kemudahan c. kualitas tampilan atau tayangan d. kualitas penanganan jawaban
2	Desain <i>interface</i>	e. <i>Visibility</i> f. Alami dan logis g. Kontrol h. Konsistensi i. Mudah dikenali j. Fleksibel dan efisien
3	Konten	k. Relevan

3.6 Prosedur Penelitian

Ada beberapa prosedur pengembangan yang dikemukakan oleh beberapa ahli. Salah satunya adalah prosedur penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2012). Penelitian pengembangan ini mengacu pada prosedur penelitian pengembangan menurut Sugiyono yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Prosedur penelitian pengembangan menurut Sugiyono dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Skema Prosedur Penelitian menurut (Sugiyono, 2012)

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini meliputi beberapa tahapan sebagaimana dikemukakan (Sugiyono, 2012) :

- 1) Potensi dan masalah, *Research and Development* (RnD) bisa dimulai dari potensi dan permasalahan. Data potensi dan permasalahan tidak perlu dicari sendiri, tetapi dapat berdasarkan laporan penelitian orang lain atau dokumentasi laporan kegiatan dari individu.
- 2) Pengumpulan data, Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, maka perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan perencanaan. Potensi dan Masalah, Pengumpulan Data, Desain Produk, Validasi Desain, Uji Coba Penggunaan, Revisi Produk, Uji Coba Produk, Revisi Desain, Revisi Produk dan Produksi Massal.
- 3) Desain produk, Hasil akhir dari serangkaian penelitian pendahuluan, dapat berupa desain kerja baru atau produk baru.
- 4) Validasi desain, Proses mengevaluasi apakah desain kerja baru atau produk baru layak secara rasional dengan meminta penilaian para ahli yang berpengalaman.
- 5) Revisi desain produk, Produk yang telah dirancang kemudian direvisi setelah kelemahan diidentifikasi.
- 6) Uji coba produk, Lakukan uji coba terbatas.
- 7) Revisi produk, Produk ini ditinjau berdasarkan hasil uji coba terbatas.
- 8) Uji coba pemakaian, Diuji dalam kondisi nyata.
- 9) Revisi produk, Jika ada kekurangan dalam penggunaan sebenarnya, produk akan diperbaiki.
- 10) Produksi terbatas, Untuk kepentingan tugas akhir, dalam penelitian dan pengembangan ini produk yang dihasilkan akan diproduksi secara terbatas.

3.7 Teknik Analisis Data

Data proses pengembangan produk media interaktif berbasis unit berupa data deskriptif yaitu komentar dan saran dari ahli materi dan ahli media sesuai dengan prosedur pengembangan yang dilakukan. Persentase kelayakan media pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Hasil persentase kelayakan digunakan untuk menentukan apakah suatu aspek yang diteliti termasuk dalam kategori atau tidak. Pembagian rentang kategori kualifikasi menurut (Arikunto, 2009) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4. Kriteria Kelayakan Media

No	Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	<21 %	Sangat Tidak Layak
2	21 – 40%	Tidak Layak
3	41 – 60%	Cukup Layak
4	61 – 80%	Layak
5	81 – 100%	Sangat Layak

3.7.1 Analisis Data Kelayakan Materi

Materi dari media pembelajaran diuji kelayakannya oleh ahli materi yang terdiri dari penguji yang merupakan guru kelas IV. Analisis ini digunakan untuk mengetahui kelayakan isi atau materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan 3 aspek yang meliputi: 1) Kualitas isi dan tujuan, dan 2) Kualitas pengajaran, 3) Isi. Skala pengukuran yang digunakan adalah Skala *Likert* dengan 5 skala dengan kategori, Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Cukup Setuju (CS) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Setelah pengujian, perbaikan dilakukan sesuai dengan saran ahli. Perhitungan hasil evaluasi ahli materi menggunakan Persen Kelayakan.

3.7.2 Analisis Data Kelayakan Media

Analisis data dari media pembelajaran dikualifikasikan oleh seorang ahli media yang terdiri dari penguji yang merupakan guru sekolah menengah desain grafis. Analisis instrumen ini digunakan untuk menentukan kualifikasi media pembelajaran ada 3 aspek yang meliputi: 1) kualitas teknis, 2) desain antarmuka, 3) isi. Skala pengukuran yang digunakan adalah Skala *Likert* dengan 5 skala dengan kategori, Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Cukup Setuju (CS) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Setelah pengujian, perbaikan dilakukan sesuai dengan saran ahli. Perhitungan hasil evaluasi ahli materi menggunakan Persen Kelayakan.

3.7.3 Analisis Data Kelayakan Responden

Analisis data dari media pembelajaran untuk responden menggunakan angket yang disebarkan setelah responden melihat cara penggunaan media pembelajaran. Responden media pembelajaran ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Cengkareng. Analisis Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang

dikembangkan dengan menggunakan kuesioner SUS (System Usability Scale) yang terdiri dari 10 item pertanyaan yang masing-masing memiliki 5 poin *Likert* sebagai tanggapan. Rumus untuk menghitung skor SUS adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

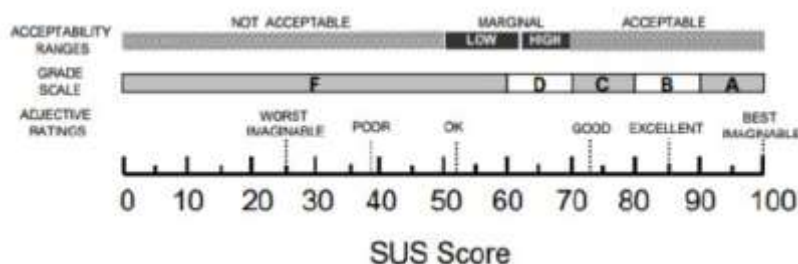
Keterangan :

x = Skor Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor SUS

n = Jumlah Responden

Hasil skor rata-rata hasil akhir digunakan untuk menentukan apakah suatu aspek layak untuk dipelajari atau tidak. Pembagian rentang kategori penilaian dengan menggunakan kuesioner SUS adalah sebagai berikut.



Gambar 3.3. Kriteria Penilaian SUS