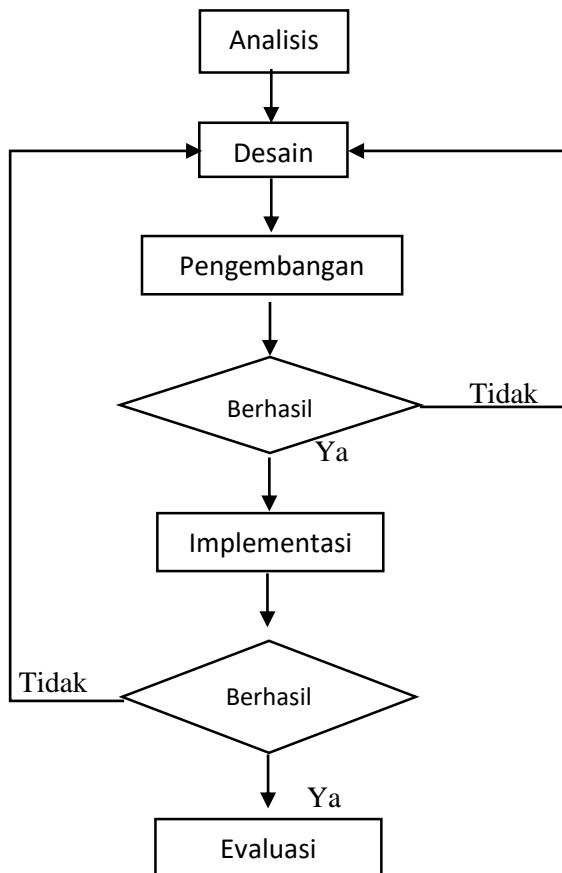


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Model Penelitian

Model penelitian untuk pembuatan media pada penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE. (Mulyatiningsih, 2012) menggambarkan tahap desain pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut: Analisis (*Analysis*) Desain (*Design*) Pengembangan (*Development*) Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*).

Dibawah ini adalah gambar diagram alur penelitiannya:



Gambar 3. 1 Diagram Alur Pengembangan ADDIE

3.2 Prosedur Pembuatan

Prosedur pembuatan media pembelajaran dalam penelitian ini lebih jelasnya terdapat pada tahapan berikut:

Arvin Maulana, 2022

PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Tahap Analisis.

Tahap ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan, mengumpulkan informasi yang relevan dengan perlunya pengembangan media pembelajaran berbasis android berupa analisis kebutuhan pengguna dan isi konten.

2. Tahap Desain.

Tahap ini bertujuan untuk mendesain media pembelajaran hingga tampilan dan navigasi untuk media pembelajaran yang berupa flowchart yang berisi alur media pembelajaran secara ringkas, storyboard yang berisi uraian deskriptif yang berisi alur cerita dalam media pembelajaran dari awal sampai akhir aplikasi.

3. Tahap Pengembangan.

Tahap pengembangan adalah tahap pembuatan produk awal media pembelajaran, melanjutkan pembuatan media pembelajaran berdasarkan storyboard dan desain yang sebelumnya telah dibuat. Tampilan ilustrasi, tombol menu dan navigasi dan desain gambar lainnya dibuat menggunakan Microsoft power point 2013, dengan memanfaatkan fitur hyperlink untuk menavigasi slide.

4. Tahap Implementasi.

Tahap ini dilakukannya proses penerapan file dengan mengkonversikan ke HTML 5 dengan menggunakan software ISpring Suite 9. Selanjutnya dilakukan proses konversi menjadi sebuah aplikasi dengan menggunakan software Website 2 APK Builder. Setelah dilakukan pengembangan, media ditinjau oleh dan guru pengampu mata pelajaran untuk memastikan kesesuaian hasil produk dan rancangan

5. Tahap Evaluasi.

Tahap Evaluasi adalah kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang dibuat telah sesuai dengan spesifikasi. Tahap diawali dengan tahap uji coba dari media pembelajaran berbasis android pada siswa kelas XI TITL 2 di SMKN 4 Bandung. Pengujian pada siswa berupa melakukannya pembelajaran menggunakan media yang telah dibuat ini dilakukan. Berdasarkan tahap uji coba

maka diperoleh penilaian dari hasil angket respon pengguna. Hasil tersebut dianalisis dan dievaluasi untuk mengetahui kualitas, nilai manfaat dan kelayakan terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.

3.3 Partisipan

Partisipan pada penelitian ini terdiri satu orang guru pengampu mata pelajaran dan 15 orang siswa yang sedang mengikuti mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMKN 4 Bandung.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini siswa TITL SMKN 4 Bandung dan sampel pada penelitian ini siswa kelas XI TITL 2 berjumlah 15 orang siswa yang sedang menempuh mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki, suatu masalah atau mengumpulkan mengolah, menganalisa, dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket.

Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang digunakan sebagai media pembelajaran berbasis android berdasarkan hasil penilaian guru untuk validasi sebelum diuji coba, serta mengetahui respon pengguna setelah menggunakan aplikasi untuk mengukur tingkat kelayakan media tersebut. Angket uji kelayakan oleh satu guru pengampu mata pelajaran, dan angket respon pengguna untuk 15 orang siswa Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik digunakan untuk penilaian respon pengguna.

3.5.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tinjauan Guru

Instrumen yang diberikan kepada materi untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang dilihat dari aspek materi pembelajaran. Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan kritik dan masukan dari guru. Berikut adalah kisi-kisi instrumen untuk guru, ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen tinjauan guru

Kriteria	Indikator	Nomor Item
I. Aspek kelayakan Materi	A. Kesesuaian Materi dengan tujuan B. Keakuratan Materi C. Materi Mendukung Pembelajaran	1,2,3 4,5,6,7 8,9,10
II. Aspek Penilaian Kontekstual	A. Hakikat Kontekstual B. Komponen Kontekstual	1,2 3,4,5,6,7

2. Instrumen Untuk Pengguna

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui respon dan pendapat dari pengguna yang meliputi lima aspek yaitu kelayakan materi, penilaian kontekstual, bahan, dan grafik, unjuk kerja dan manfaat. Adapun kisi-kisi instrumen untuk pengguna pada Tabel 3.3.

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen untuk pengguna

Kriteria	Indikator	Nomor Item
I. Aspek Penilaian Kontekstual	A. Hakikat Kontekstual B. Komponen Kontekstual	1,2 3,4,5,6
II. Aspek Objek dan Desain	A. Fungsi Objek B. Kelengkapan Komponen C. Desain	7,8 9,10 11,12,13,14,15
III. Aspek Unjuk Kerja	A. Hasil rangkaian B. Kemudahan Pengguna	16,17 18,19
IV. Aspek Manfaat	A. Kesesuaian Materi	20,21 22, 23

	B. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	
--	-------------------------------------------------------	--

Skala pengukuran yang digunakan dalam penyusunan instrumen penelitian adalah skala *Likert*. Setiap item instrumen dengan skala pengukuran *Likert* akan mempunyai jawaban gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif dan dapat dibuat dalam bentuk centang (*Cheklis*). Skala *Likert* yang digunakan adalah 5 skala dengan rentang Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Ragu-ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1.

3.6 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui angket penggunaan teknik angket diharapkan dapat mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dengan cara tidak memberikan pertanyaan atau jawaban secara langsung. Sesuai dengan pendapat (Sukmadinata, 2007:219) angket atau kuesioner merupakan “suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden)”. Bentuk angket yang digunakan adalah angket berstruktur hanya menjawab setia pertanyaan dengan cara memilih alternatif jawaban yang telah disediakan.

Angket dengan menggunakan model skala *likert* ini akan memudahkan responden dalam menjawab pertanyaan atau pernyataan yang telah disediakan dalam angket tersebut. (Sugiyono, 2010) mengemukakan “skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang atau fenomena sosial”.

Metode angket dilakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran berbasis android yang telah dikembangkan. Angket ini ditujukan untuk guru dan siswa. Angket untuk guru ditujukan untuk mengetahui tingkat kualitas media dan kesesuaian materi. Angket untuk siswa ditujukan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran berbasis android.

Adapun alasan peneliti menggunakan angket tertutup adalah:

1. Memudahkan responden dalam memberikan jawaban pada alternatif jawaban yang disediakan.
2. Angket tertutup dapat menghimpun data dalam waktu yang relatif singkat.
3. Memudahkan peneliti dalam menganalisis jawaban yang telah diperoleh

4. Pengumpulan data lebih efisien dari segi biaya, tenaga dan biaya.

3.7 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan memperlihatkan fakta-fakta yang sebenarnya tanpa melihat hubungan-hubungan yang ada (Bungin, 2011). Teknik analisis data menggunakan tabel frekuensi dan persentase.

Pemberian skor untuk instrumen menggunakan skala lima alternatif jawaban. Masing-masing jawaban diberikan skor yang berbeda. Adapun perincian penilaiannya ada pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Skor Alternatif Jawaban

Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
5	4	3	2	1

Adapun langkah-langkah deskripsi data adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel berdasarkan nomor butir angket dan responden lalu memasukan nilai masing-masing ke dalam tabel.
2. Menghitung nilai tiap variabel penelitian.
3. Mengubah skor total ke dalam persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{skor\ total}{5 \times jumlah\ responden} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan nilai total dalam bentuk persentase lalu mengkonversikan ke dalam tabel konversi skor menurut Sugiyono dalam (Sanjaya & Trisanti, 2013) Pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian

Persentase	Kriteria
0-20%	Sangat Lemah
21-40%	Lemah
41-60%	Cukup
61-80%	Baik/Layak
81-100%	Sangat Baik/Sangat Layak