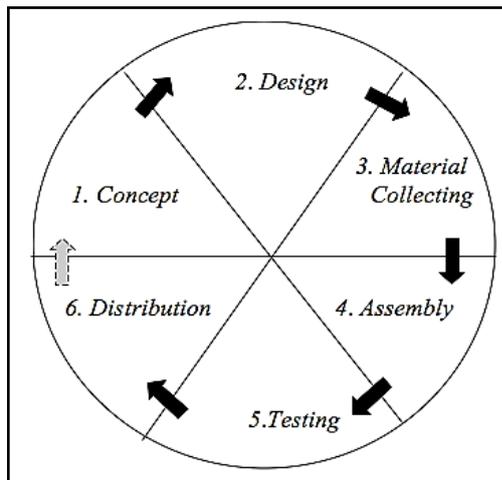


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang merupakan model versi Luther-Sutopo dalam (Tamara et al., 2019) yang terbagi dalam 6 tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution*. Menurut Luther dalam (Mustika,2018) keenam tahap ini tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan. Gambar 3.1 adalah gambar tahapan metode MDLC.



Gambar 3. 1 Tahapan MDLC Luther

Sumber : (Tamara, 2019)

3.1.1 Konsep (*Concept*)

Tahap konsep merupakan tahap awal dari pembuatan aplikasi media pembelajaran ini. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap konsep meliputi:

1. Menentukan tujuan dan manfaat media pembelajaran JARVILAN.
2. Menentukan siapa saja pengguna media pembelajaran JARVILAN.
3. Mendeskripsikan konsep media pembelajaran JARVILAN.

3.1.2 Desain (*Design*)

Pada tahap ini pembuatan media pembelajaran lebih rinci terkait pembuatan rancangan program, tampilan aplikasi, dan hal lain yang menjadi penunjang pembuatan aplikasi. *Software* atau aplikasi yang digunakan untuk merancang *interface* adalah *Adobe Illustrator*.

3.1.3 Pengumpulan Bahan Materi (*Material Collecting*)

Tahap ini adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain *asset* gambar, video, audio, serta materi yang dapat diperoleh secara gratis. Tahap ini dapat dikerjakan secara parallel dengan tahap pembuatan (*assembly*).

3.1.4 Pembuatan (*Assembly*)

Tahap pembuatan merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia seperti teks, gambar dan material lainnya yang telah dikumpulkan sebelumnya dibuat menjadi sebuah media pembelajaran yang tersusun dalam satu kesatuan yang utuh sesuai dengan *storyboard* yang telah dirancang.

3.1.5 Pengujian (*Testing*)

Tahap *testing* dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihat apakah ada kesalahan yang terjadi pada aplikasi atau tidak.

3.1.5.1 Alpha Testing

Pada tahap ini akan dilakukan oleh validator ahli materi dan validator ahli media. Peneliti melakukan validasi ahli materi dengan guru mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual yaitu Bapak Drs. Rizal Sapari, M.Sn. Sementara validasi ahli media dilakukan Bersama Dosen dari Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yaitu Bapak Hendriyana, S.T., M.Kom. Pengujian dan penilaian ahli materi dan ahli media meliputi beberapa aspek seperti materi/isi, bahasa, manfaat bagi siswa, tampilan aplikasi.

3.1.5.2 Beta Testing

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian penggunaan produk media pembelajaran kepada siswa kelas X DKV dengan memberikan angket kuesioner untuk mengetahui respon siswa terkait tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat.

3.1.6 Distribusi (*Distribution*)

Tahap terakhir yang dilakukan adalah tahap distribusi, tahap ini akan dilakukan yang dimana media pembelajaran akan disimpan pada suatu media penyimpanan.

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat pada penelitian ini terdiri dari dosen validator ahli media, dan guru ahli materi. Pada validasi ahli media penelitian ini diuji oleh Dosen Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak UPI Kampus Cibiru yaitu Bapak Hendriyana, S.T., M.Kom., dan validasi ahli materi penelitian ini diuji oleh Guru Mata Pelajaran Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual SMKN 4 Bandung yaitu Bapak Drs. Rizal Sapari, M.Sn. Sementara untuk angket responden dilakukan oleh siswa kelas X DKV di SMK.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Menurut sugiyono (2013: 199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Kuesioner ini nantinya akan diisi oleh validator ahli materi dan validator ahli media. Teknik pengumpulan data melalui kuesioner ini dilakukan untuk menilai program yang berhubungan dengan capaian pembelajaran, modul, tampilan program.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Arikunto (2013:203), alat atau fasilitas yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah, hasilnya lebih baik sehingga data penelitian mudah diolah. Pada penelitian ini instrumen meliputi :

1. Instrumen Ahli Materi

Angket ini dibuat untuk mengetahui kualitas indikator dari materi pembelajaran. Berikut kisi-kisi serta lembar angket instrumen validasi ahli materi yang ditunjukkan pada tabel 3.1 dan tabel 3.2

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek yang dinilai	
Materi / Isi	Materi yang ditampilkan sudah sesuai dengan CP (Capaian Pembelajaran) Mata Pelajaran Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual
	Materi yang ditampilkan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan CP (Capaian Pembelajaran)
	Contoh ataupun gambar yang digunakan berhubungan dan mendukung kejelasan materi
	Materi yang ditampilkan sudah sesuai dan sistematis (berurutan)
Bahasa	Penggunaan bahasa sudah sesuai untuk siswa kelas X SMK
	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar (EYD)
	Penggunaan tanda baca sudah tepat dan benar
Manfaat Bagi Siswa	Aplikasi ini sudah baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa kelas X SMK
	Aplikasi ini dapat memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri

Tabel 3. 2 Angket Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Keterangan
		5	4	3	2	1	
Materi / Isi							
1	Materi yang ditampilkan sudah sesuai dengan CP (Capaian Pembelajaran) Mata Pelajaran Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual						
2	Materi yang ditampilkan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan CP (Capaian Pembelajaran)						
3	Contoh ataupun gambar yang digunakan berhubungan dan mendukung kejelasan materi						
4	Materi yang ditampilkan sudah sesuai dan sistematis (ber-urutan)						
5	Materi yang ditampilkan sudah lengkap						
Bahasa							
6	Penggunaan bahasa sudah sesuai untuk siswa kelas X SMK						
7	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar (EYD)						
8	Penggunaan tanda baca sudah tepat dan benar						
Manfaat Bagi Siswa							
9	Aplikasi ini sudah baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa kelas X SMK						
10	Aplikasi ini dapat memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri						

Keterangan :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

2. Instrumen Ahli Media

Angket ini dibuat untuk mengetahui kualitas media pembelajaran. Berikut kisi-kisi serta lembar angket instrumen validasi ahli media yang ditunjukkan pada tabel 3.3 dan tabel 3.4

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai	
Program Aplikasi	Aplikasi mudah untuk digunakan atau diakses pada perangkat android
	Aplikasi dapat berjalan dengan lancar
	Seluruh tombol navigasi pada aplikasi berfungsi dengan baik dan jelas
	Tidak ditemukan error, ataupun force close pada aplikasi saat digunakan
Tampilan Aplikasi	Teks, gambar, ataupun ilustrasi pada aplikasi sudah baik
	Tata letak tombol pada layout aplikasi sudah tertata dengan baik
	Komposisi pemilihan warna yang digunakan pada aplikasi sudah baik
	Tampilan layout pada aplikasi sudah baik
	Penggunaan bahasa yang digunakan pada aplikasi sudah tepat untuk siswa kelas X SMK

Tabel 3. 4 Angket Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Keterangan
		5	4	3	2	1	
	Program Aplikasi						
1	Aplikasi mudah untuk digunakan atau diakses pada perangkat android						
2	Aplikasi dapat berjalan dengan lancar						
3	Seluruh tombol navigasi pada aplikasi berfungsi dengan baik dan jelas						
4	Tidak ditemukan bug, error, ataupun force close pada aplikasi saat digunakan						
	Tampilan Aplikasi						
5	Teks, gambar, ataupun ilustrasi pada aplikasi dapat terbaca atau terlihat dengan jelas						
6	Tata letak tombol pada layout aplikasi sudah tertata dengan baik						
7	Komposisi pemilihan warna yang digunakan pada aplikasi sudah baik						
8	Tampilan layout pada aplikasi sudah baik						
9	Penggunaan bahasa yang digunakan pada aplikasi sudah tepat untuk siswa kelas X SMK						
10	Aplikasi media pembelajaran yang dibuat menarik dan kreatif						

Keterangan :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3. Instrumen Siswa

Angket ini dibuat untuk mengetahui respon siswa kelas X Desain Komunikasi Visual. Berikut kisi-kisi serta lembar angket instrumen validasi ahli media yang ditunjukkan pada tabel 3.5 dan tabel 3.6

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Siswa

Aspek yang dinilai	
Materi / Isi	Kejelasan Penyampaian Materi
	Kemudahan Memahami Materi
	Kebermanfaatan Materi
	Kejelasan Contoh atau Gambar yang diberikan pada Materi
	Ketepatan Pemilihan Penggunaan Bahasa dalam Penyampaian Materi
Tampilan Aplikasi	Kemenarikan Gambar dalam Media Pembelajaran
	Kemenarikan Warna dalam Media Pembelajaran
	Kemudahan Memahami Makna Kata/Kalimat dalam Media Pembelajaran
Manfaat Bagi Siswa	Aplikasi Media Pembelajaran Mudah Digunakan
	Aplikasi Media Pembelajaran Sudah Baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran

Tabel 3. 6 Angket Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Keterangan
		5	4	3	2	1	
	Materi / Isi						
1	Kejelasan Penyampaian Materi						
2	Kemudahan Memahami Materi						
3	Kebermanfaatan Materi						
4	Kejelasan Contoh atau Gambar yang diberikan pada Materi						
5	Ketepatan Pemilihan Penggunaan Bahasa dalam Penyampaian Materi						
	Tampilan Aplikasi						
6	Kemenarikan Gambar dalam Media Pembelajaran						
7	Kemenarikan Warna dalam Media Pembelajaran						
8	Kemudahan Memahami Makna Kata/Kalimat dalam Media Pembelajaran						
	Manfaat Bagi Siswa						
9	Aplikasi Media Pembelajaran Mudah Digunakan						
10	Aplikasi Media Pembelajaran Sudah Baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran						

Keterangan :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3.5 Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh dan dikumpulkan maka selanjutnya adalah menganalisis data untuk mengetahui hasil dari *output* yang telah dibuat oleh peneliti. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik skala *likert*. Menurut Mulyono, dkk (2018) dalam (Pranatawijaya et al., 2019) Skala *Likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Terdapat dua bentuk pertanyaan dalam skala likert, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5 = Sangat Setuju (SS), 4 = Setuju (S), 3 = Kurang Setuju (KS), 2 = Tidak Setuju (TS), dan 1 = Sangat Tidak Setuju (STS) sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Kurang Setuju (KS), 4 = Setuju (S), dan 5 = Sangat Setuju (SS). Kemudian data dihitung dan dianalisis menggunakan perhitungan persentase rata-rata dari setiap aspek lembar angket dengan menggunakan rumus seperti :

$$P = \frac{TS}{SM} \times 100\%$$

P = Persentase
 TS = Total Skor
 SM = Skor Maksimum

Selanjutnya hasil dari perhitungan yang menggunakan rumus diatas dapat diklasifikasikan kedalam kriteria kelayakan sebagai berikut :

Tabel 3. 7 Kategori Skala

No	Skala	Keterangan
1	0% – 19,99%	Sangat Tidak Setuju
2	20% – 39,99%	Tidak Setuju
3	40% – 59,99%	Kurang Setuju
4	60% – 79,99%	Setuju
5	80% – 100%	Sangat Setuju