

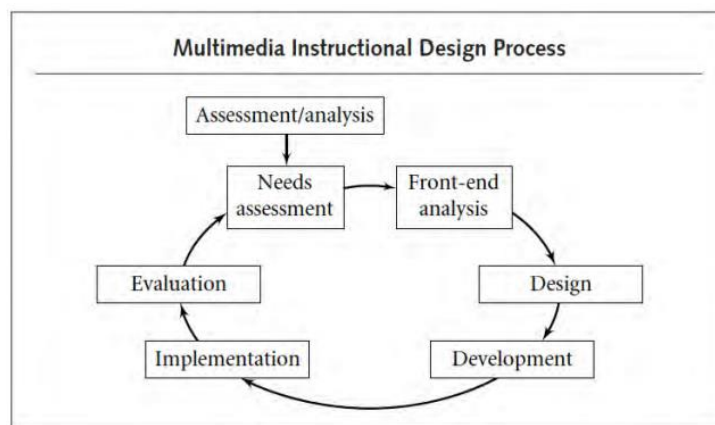
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Pemilihan model Penelitian merupakan salah satu aspek penting dalam suatu penelitian. Model Penelitian yang sesuai dapat memudahkan peneliti mencapai tujuan penelitian secara efektif dan efisien. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *design and development*. Menurut Richey & Klein (2014 : 1) mendefinisikan Penelitian desain dan pengembangan sebagai studi sistematis terkait proses perancangan, pengembangan dan evaluasi dengan tujuan untuk menetapkan dasar empiris untuk penciptaan produk, alat, atau model instruksional maupun non instruksional, dibuat secara baru ataupun yang disempurnakan dalam proses pengembangannya.

Sejalan dengan pandangan Richey & Klein, penelitian dengan bentuk *Design & Development* (D&D) digunakan dengan mempertimbangkan aspek perancangan sampai dengan pengembangan suatu produk instruksional, dalam hal ini ialah media pembelajaran jenis multimedia interaktif. Surjono (2017) berpendapat bahwa pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif model Lee & Owens (2004) dinilai lebih sesuai dengan produk dengan jenis multimedia karena pada dasarnya model ini memang dirancang untuk mengembangkan suatu multimedia. Tahapan dalam mengembangkan media dalam model ini terdiri dari; a) *Needs assessment*; b) *Front-end analysis*; c) *Design*; d) *Development*; e) *Implementation* dan terakhir f) *Evaluation*.



Gambar 3. 1 Model Lee & Owens

(dalam Surjono, 2017:71)

#### 4.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan merupakan objek atau orang yang memiliki karakteristik yang sesuai dan ikut terlibat dalam penelitian. Penelitian yang menerapkan *Design & Development* sebagai model penelitiannya terdiri dari beberapa orang yang diklasifikasikan sebagai perancang, pengembang, klien, evaluator dan pengguna (Richey & Klein, 2007:111). Pada pemilihan partisipan dalam penelitian ini peneliti diklasifikasikan sebagai perancang dan pengembang media pembelajaran multimedia pembelajaran interaktif, untuk partisipan sendiri dibagi ke dalam dua objek. Objek partisipan pertama adalah ahli media dan ahli materi berperan sebagai evaluator. Ahli Media disini merupakan dosen aktif yang sudah berpengalaman dalam mengembangkan media baik sebagai praktisi langsung ataupun sebagai pengajar. Sedangkan Ahli Materi dalam penelitian ini merupakan pelatih program Pendidikan dan pelatihan KSR PMI Unit UPI. Objek Partisipan sebagai klien dan pengguna adalah pelatih dan peserta diklat KSR PMI Unit UPI Program Pendidikan dan Pelatihan Dasar ke XXXV. Objek dalam penelitian ini dipilih oleh peneliti karena sesuai dengan tujuan penelitian dan masalah penelitian berdasarkan pertimbangan peneliti (*judgement sampling* atau *purposive sampling*).

### 4.3 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini digunakan beberapa jenis teknik pengumpulan data. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat mengombinasikan berbagai metode pengumpulan data berdasarkan fenomena atau sudut pandang yang berbeda sebagai bentuk pertimbangan validitas yang meyakinkan dan memperoleh tingkat kebenaran yang dapat dipercaya (Octaviani,2021). Adapun Teknik – Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 4.3.1 Observasi

Tahap awal pengumpulan data dalam penelitian ini ialah melakukan Observasi. Observasi dilakukan secara langsung dan tidak terstruktur ke UKM KSR PMI Unit UPI, hal ini untuk melihat kondisi awal seperti sarana dan prasarana, kondisi belajar peserta diklat, serta pengumpulan data - data kebutuhan lain sebagai penunjang penelitian ini. Adapun menurut Arifin (2013 : 153) menyebutkan bahwa

*“Observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional dari berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun di dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Fungsi dari observasi adalah untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang disusun sebelumnya dan mengetahui pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung, sehingga dapat diharapkan menghasilkan perubahan yang diharapkan.”*

#### 4.3.2 Wawancara

Teknik Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada narasumber terkait. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada salah satu pelatih program Pendidikan dan pelatihan KSR PMI Unit UPI, Pelatih merupakan Anggota Biasa dan pengurus organisasi yang telah menyelesaikan 120 jam Program Diklat KSR

Dasar. Hal ini dilakukan untuk menambah data dan wawasan terkait pengembangan produk.

Tabel 3. 1

**kisi – kisi Instrumen Wawancara**

<b>No.</b>	<b>Rumusan Masalah</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Butir</b>
1.	Bagaimana kondisi Pembelajaran daring pada Program Pendidikan dan Pelatihan KSR PMI Unit UPI?	Mengetahui perbandingan kondisi pembelajaran program secara daring dan luring (sebelum pandemik)	Bagaimana perbedaan kondisi pembelajaran program diklat secara daring dan luring (sebelum pandemik)?	1
		Mengetahui perbandingan Silabus dan Kurikulum program diklat secara daring dan luring (sebelum pandemik)	Bagaimana Perbedaan Silabus kurikulum program diklat secara daring dan luring (Sebelum Pandemi)?	2
		Mengetahui RPP program diklat secara daring dan luring (sebelum pandemik)	Bagaimana Rencana pelaksanaan pembelajaran program diklat secara daring dan	3

			luring (sebelum pandemik)	
		Mengetahui sarana prasarana penunjang pembelajaran yang ada di KSR PMI Unit UPI	Apa saja sarana prasarana penunjang pembelajaran yang ada di KSR PMI Unit UPI?	4
2.	Bagaimana pemanfaatan media pembelajaran dalam program diklat KSR PMI Unit UPI	Mengetahui media yang digunakan pelatih dalam program diklat selama pembelajaran daring	Media apa yang digunakan pelatih dalam program diklat KSR selama pembelajaran daring?	5
		Mengetahui media yang digunakan pelatih dalam program diklat sebelum pembelajaran daring	Media apa yang digunakan pelatih dalam program diklat KSR sebelum pembelajaran daring?	6
		Mengetahui alasan pemilihan media pembelajaran yang digunakan	Apa alasan atau pertimbangan utama dalam memilih media pembelajaran yang digunakan saat	7

		saat pembelajaran daring	pembelajaran daring?	
		Mengetahui Kendala yang dirasakan pelatih dalam penggunaan media saat pembelajaran daring	Kendala yang dirasakan pelatih dalam menggunakan media saat pembelajaran daring?	8
		Mengetahui kesesuaian media yang digunakan dengan ketercapaian silabus dan kurikulum diklat KSR	Apakah media yang digunakan saat pembelajaran daring dapat mencapai silabus dan kurikulum diklat KSR?	9
		Mengetahui sumber pelatih dalam mendapatkan media	Dari mana pelatih mendapatkan media tersebut?	10

### 4.3.3 Angket (Kuesioner)

Kuesioner adalah usaha untuk mengumpulkan informasi data dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan secara tertulis, untuk dijawab secara tertulis

pula oleh responden (Djaelani, 2010 : 111). Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh validasi produk yang telah dikembangkan.

Berikut adalah kisi-kisi penelitian serta kisi-kisi instrumen pengumpulan data penelitian yang digunakan dalam proses penelitian ini:

1) Kuesioner Validasi Ahli Materi

Tabel 3. 2

kisi – kisi kuesioner validasi ahli materi

No.	Kriteria	Indikator
1.	Kelayakan Isi Materi	Kesesuaian isi Materi
		Keakuratan Materi
		Kemutakhiran Materi
		Keluasan cakupan Materi
2.	Kelayakan penyajian	Teknik Penyajian
		Pendukung penyajian
		Penyajian pembelajaran
3.	Bahasa	Ketepatan penggunaan Bahasa sesuai EYD

		Kesesuaian simbol komunikasi
		Keselarasan gaya Bahasa dengan karakteristik peserta diklat

## 2) Kuesioner Validasi Ahli Media

Tabel 3. 3

kisi – kisi kuesioner validasi ahli Media

No.	Kriteria	Indikator
1.	Desain Media	Kesesuaian Desain Tampilan
		Penyajian Media
2.	Adaptasi Desain Pembelajaran	Kesesuaian Strategi
		Keberfungsian Media
		Kesesuaian karakteristik Media dengan kondisi pembelajaran
3.	Interaksi Pengguna	Kemudahan <i>User interface</i> Tampilan (UI)
		Kemudahan Navigasi ( <i>User Experience</i> )
		Peran Media



4.	Simbol Komunikasi	Kejelasan Simbol
		Keselarasan antar elemen simbol komunikasi
		Ketepatan <i>Effect</i>
		Kemenarikan
5.	Aksesibilitas	Mampu mengakomodasi peserta diklat

### 3) Kuesioner Penilaian *User*

Tabel 3. 4

kisi – kisi kuesioner untuk *User* (Pelatih dan Peserta diklat)

No.	Kriteria	Indikator
1.	Isi Materi	Kesesuaian isi materi dengan berbagai aspek
		Keakuratan materi
		Keselarasan materi
		Kelengkapan materi
		Ketepatan penyajian materi
2.	Desain Media	Penyajian Media
		Kesesuaian penggunaan elemen media
		Keselarasan komponen elemen dengan media

3.	Simbol Komunikasi	Kemudahan <i>User interface</i> Tampilan (UI)
		Kemudahan Navigasi ( <i>User Experience</i> )
		Kejelasan Simbol Komunikasi
4.	Pengalaman Penggunaan media	Akseibilitas
		Mampu mengakomodasi peserta diklat
		Kemenarikan

#### 4.4 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan *design and development* dengan pengambilan data kualitatif dan kuantitatif. Analisa data kualitatif didapatkan peneliti berdasarkan hasil pengambilan data berupa wawancara dan observasi yang dilakukan selama identifikasi masalah dan dituangkan dalam perancangan media yang sudah disesuaikan dengan analisis masalah sebelumnya. Kemudian analisa data kuantitatif dilakukan melalui melakukan proses pengumpulan data dari kuesioner, data ini kemudian dianalisis menggunakan rumus pengukuran skala Likert dan pengukuran *rating-scale*. Menurut Sugiyono (2018: 93) skala Likert merupakan suatu teknik pengukuran menggunakan skala yang bisa dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang terhadap sesuai fenomena tertentu. Sedangkan *rating-scale* merupakan skala pengukuran yang fleksibel dan dapat mengubah data mentah kualitatif menjadi data kuantitatif (Sugiyono, 2018).

Produk yang telah dikembangkan dan telah melalui tahapan uji coba dan perbaikan sebelumnya harus melalui tahap validasi produk untuk mendapatkan nilai kelayakan dan kesesuaian. Validasi ini dilakukan dengan melakukan penilaian oleh para ahli dan pengguna. Validator terdiri dari; 1) ahli materi, 2) ahli media, 3) Pengguna. Validasi dilakukan dengan menggunakan lembar isian yang memuat: Isi/konten, desain produk, simbol komunikasi visual, interaktifitas dan kemudahan penggunaan. Pada penelitian ini digunakan dua skala pengukuran yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Skala Likert digunakan untuk *expert judgement* produk oleh ahli materi dan media, lalu *rating-scale* digunakan untuk mengukur penilaian kelayakan produk oleh pelatih dan peserta diklat dalam penelitian ini. Penggunaan *Rating-scale* dengan hanya menggunakan rentang penilaian satu sampai dengan empat dilakukan untuk mengurangi *bias* pada penilaian oleh *user* (pelatih dan peserta diklat).

Tabel 3. 5 Skala Likert untuk Ahli Materi dan Media

Kriteria	Skala
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Tidak Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Tabel 3. 6 *Rating-scale* untuk Pelatih dan Peserta Diklat

Kriteria	Skala
Sangat Layak	4

Layak	3
Tidak Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Data yang didapat kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus persentase:

$$P = \frac{x}{x^i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

x = jumlah skor penilaian dalam satu butir

$x^i$  = jumlah skor ideal dalam satu butir

100% = bilangan konstan

Rumus skor rata-rata dari seluruh butir, yaitu

$$P = \frac{\sum x}{\sum x^i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum x$  = Jumlah skor yang didapat

$\sum x^i$  = Jumlah skor maksimum

100% = Konstanta

Gambar 3. 2 Rumus Persentase penilaian

(Prasitiwi dkk, 2020 :75)

Hasil data yang telah dikumpulkan dalam angket kemudian diubah kedalam bentuk persentase yang diinterpretasikan sebagai tabel berikut :

Tabel 3. 7 Skala likert rentang skala lima dalam bentuk persentase

Skala	Tingkat Skor (dalam persen)	Interpretasi
5	81 – 100	Sangat Layak (SL)
4	61 – 80	Layak (L)

3	41 – 60	Cukup Layak (CL)
2	21 – 40	Kurang Layak (KL)
1	0 – 20	Sangat Tidak Layak (SL)

(Riduwan, 2013:15)

Tabel 3. 8 *Rating-scale* rentang skala 4 berbentuk persentase

Skala	Tingkat Skor (dalam persen)	Interpretasi
4	76 – 100	Sangat Layak (SL)
3	51 – 75	Layak (L)
2	26 – 50	Kurang Layak (KL)
1	0 – 25	Sangat Tidak Layak (SL)

Berdasarkan interpretasi tabel diatas pengembangan multimedia pembelajaran interaktif tipe simulasi bagi relawan PMI di UKM KSR PMI unit UPI dapat dinyatakan layak apabila memperoleh skor lebih dari 60 % dari ahli materi dengan media dan apabila memperoleh skor lebih dari 50% dari pelatih dan peserta diklat.

#### 4.5 Prosedur Penelitian

Prosedur Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada penelitian ini mengacu pada model pengembangan Lee & Owens (2004). Model ini menggunakan enam langkah prosedur yang diantaranya sebagai berikut:

#### 4.5.1 Multimedia Need Assessment

Pada tahap pertama ialah mengidentifikasi kebutuhan awal, mengumpulkan data – data dan mengobservasi fenomena yang ada pada tempat penelitian untuk kemudian di analisis kembali pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini peneliti hanya mengumpulkan data kepada subjek penelitian, dan lingkungan penelitian.

#### 4.5.2 Front End Analysis

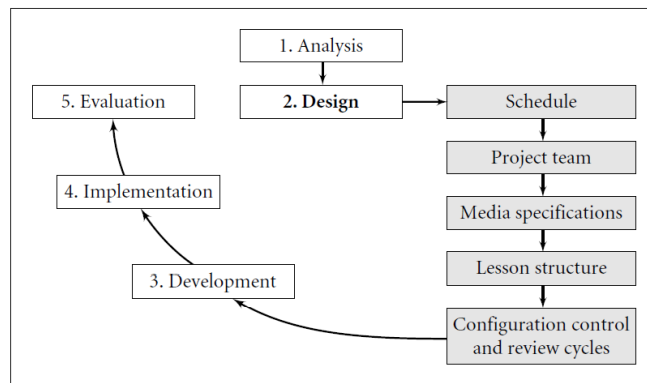
Front-end analysis merupakan kegiatan menganalisa data – data yang sudah dikumpulkan sebelumnya, lalu menganalisis setiap aspek yang ditemukan dan menyimpulkan permasalahan yang terjadi dilapangan. Permasalahan yang menjadi topik penelitian biasanya merupakan ‘kesenjangan’ (gap) antara harapan dengan kenyataan ; kondisi ideal yang seharusnya. Setelah menetapkan topik selanjutnya dilakukan analisa perancangan tahapan pengembangan media, hal – hal yang harus dilakukan diantaranya seperti ; a) membuat penilaian daftar kebutuhan yang mencakup waktu pengembangan, ukuran projek, dan hambatan projek; b) Mengumpulkan sumber – sumber informasi yang mendukung pengembangan media; c) Menetapkan Teknik untuk mengumpulkan dan mengembangkan informasi yang telah diperoleh.

#### 4.5.3 Multimedia Instructional Design

Data yang sudah dikumpulkan sebelumnya diolah menjadi dasar perencanaan dalam tahap ini. Tujuan tahap desain ialah menghasilkan *Course Design Specification* (CDS) atau spesifikasi desain materi yang akan dikembangkan. CDS sendiri dibagi menjadi kedalam beberapa bagian, diantaranya yakni: *schedule*, *project team*, *media specification*, *lesson structure*, dan *configuration control and review cycles*. Berikut merupakan penjabaran dari masing – masing bagian CDS :

- a. *Schedule*, menjabarkan terkait penjadwalan dalam mengembangkan media

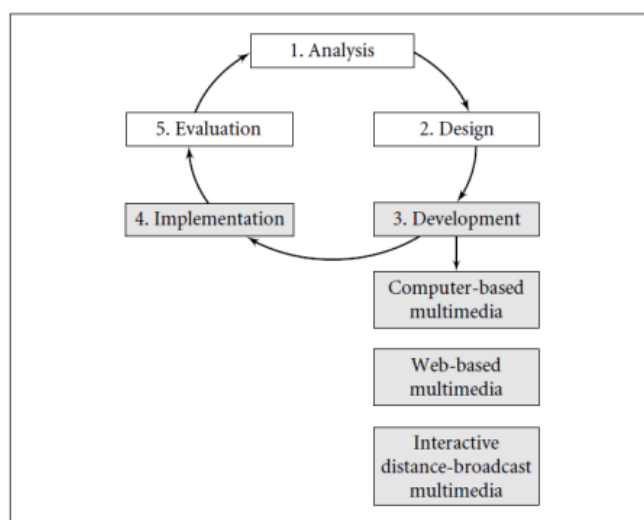
- b. *Project team*, menjelaskan terkait peran dan struktur dalam tim pengembangan media
- c. *Media Specification*, menjelaskan terkait isi program yang terdiri dari gaya presentasi, informasi, teks, grafik, tema, *symbol*, dll.
- d. *Lesson structure*, menjabarkan isi materi/konten yang akan disusun, diorganisasikan atau dioperasikan oleh user. (*Flowchart, User interface dan User Experience*)
- e. *Configuration control and review cycles*, yakni melakukan pengecekan pada setiap aspek perancangan sebelum melanjutkan pada tahapan pengembangan.



Gambar 3. 3 Alur tahap design model Lee & Owens (2004)

#### 4.5.4 Multimedia Development and Implementation

Pengembangan dan Implementasi Multimedia dilakukan berdasarkan *Course Design Specification*. Tim pengembang bekerja sesuai dengan pembagian tugas dan peran yang ada sebelumnya, kemudian digabungkan dalam tahap pengembangan. Format program multimedia yang dikembangkan harus mengacu kepada beberapa prinsip seperti : melaksanakan kerangka kerja sesuai dengan standar operasional. Mengembangkan elemen – elemen media sesuai dengan kerangka desain, melakukan review dan revisi produk *alfa*, dan mengimplementasikan produk yang sudah jadi. Hasil akhir program multimedia yang dikembangkan dapat berupa format *computer-based multimedia*, *web-based multimedia* dan *interactive-broadcast multimedia*

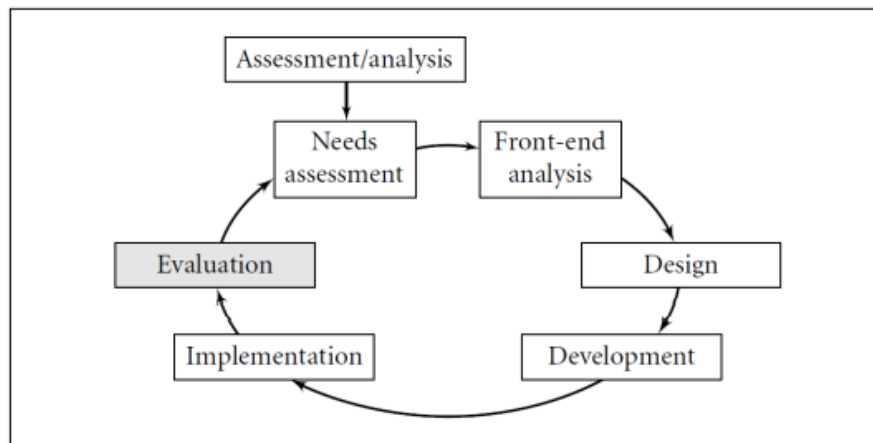


Gambar 3. 4  
Alur tahap *development* Model Lee & Owens (2004)



#### 4.5.5 Multimedia Evaluation

Evaluasi merupakan tahap terakhir dalam mengembangkan suatu program multimedia. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi program yang dihasilkan agar bisa menjadi rekomendasi selanjutnya. Selain itu, evaluasi juga dapat ditujukan untuk mengetahui respons *user* dan dampak yang ditimbulkan dari program multimedia yang dibuat.



Gambar 3. 5  
Alur tahap evaluasi model Lee & Owens (2004)