

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Merujuk kepada rumusan masalah yang telah dipaparkan oleh peneliti, peneliti akan mengembangkan produk Media Pembelajaran Digital berbasis Android pada Mata Pelajaran Videografi Materi Dasar Editing, maka metode penelitian yang akan digunakan adalah *Design and Development*.

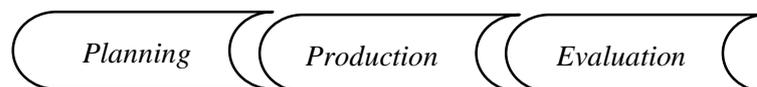
Penelitian ini berbasis penelitian pengembangan *Design and Development* (D&D) yakni sebuah strategi untuk mengembangkan produk tertentu. Menurut Rich dan Klein (2009, hlm. 1) dalam penelitian (Novita Dwi Lestari, Ruswandi Hermawan, 2019) tujuan utama penelitian pengembangan adalah membuat atau mengembangkan produk-produk yang akan digunakan di sekolah-sekolah. Menurut Setyosari (2010) pengembangan dalam penelitian dapat berupa proses, produk atau rancangan. *Design and Development* (D&D) dapat diartikan sebagai suatu proses yang sistematis untuk mendesain atau mengembangkan serta mengevaluasi dengan tujuan membangun (menciptakan) produk atau alat yang digunakan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan pendekatan *Design and Development* (D&D) untuk menciptakan suatu produk media pembelajaran.

Penelitian ini akan menggunakan desain penelitian *Design and Development* (D&D) yang bertujuan untuk membuat produk yang digunakan di sekolah. Produk pendidikan yang akan peneliti desain dan buat adalah Media Pembelajaran Digital sebagai salah satu media pembelajaran dalam mata pelajaran Videografi materi Dasar Editing untuk siswa kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan.

Model *Design and Development* (D&D) mempunyai cakupan yang luas terhadap aspek perancangan, namun menurut Richey & Klein dalam (Ihsan, 2017.), inti dari model *Design and Development* ialah (1) *The study of the process and impact of specific design and development effort.* (2) *The study of the design and development process as a whole, or of a particular process component.* Model *Design and Development* ini terbagi menjadi 2 kategori, yaitu *product and tool research* dan *model research*. Penelitian ini masuk ke dalam kategori *product and*

tool research yang menjelaskan, menganalisis, dan melakukan evaluasi terhadap setiap proses perancangan dan pengembangan yang telah dibuat.

Adapun menurut Richey & Klein (2007) menyatakan bahwa fokus perancangan dan penelitian pengembangan bersifat analisa awal hingga akhir, yaitu Perencanaan (*Planning*), Produksi (*Production*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Berikut ini merupakan gambar langkah-langkah perancangan dan penelitian pengembangan menurut Richey & Klein (2007).



Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penelitian Perancangan dan Pengembangan

3.1.1 Perencanaan (*Planning*)

3.1.1.1 Tahap Analisis

Pada tahap analisis ini peneliti menganalisis metode atau cara yang digunakan dalam pembelajaran materi Dasar Editing. Kemudian menganalisis konten materi dengan cara menganalisis kompetensi dasar, indikator ketercapaian kompetensi, dan silabus pada mata pelajaran Videografi. Selain itu, peneliti juga menganalisis kebutuhan perangkat, baik perangkat lunak maupun perangkat keras, dan karakteristik pengguna. Dari hasil analisis yang dilakukan peneliti memperoleh data awal yang dijadikan sebagai dasar peneliti untuk merancang bangun media pembelajaran digital berbasis android.

3.1.1.2 Tahap Perancangan

Terdapat beberapa langkah terhadap perancangan (*Design*) diantaranya:

1) Menyusun Garis Besar Program Media (GBPM)

Pada tahap ini yang dilakukan yaitu menyusun garis besar program media (GBPM) yang tujuannya adalah untuk memperjelas cakupan materi sehingga tersusun dan terperinci.

2) Membuat diagram alir (*Flowchart*)

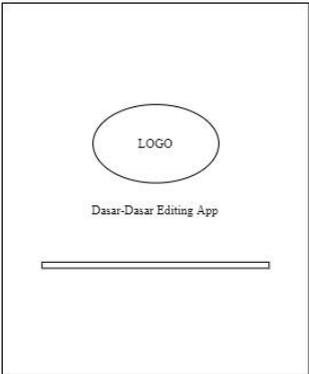
Flowchart merupakan rangkaian yang berisi simbol-simbol yang menjelaskan isi dari sebuah proses alur kerja dari suatu sistem. Pembuatan *flowchart* bertujuan untuk memberi gambaran berkaitan dengan perintah atau intruksi terhadap program media pembelajaran digital yang dibuat.

Dalam pembuatannya, peneliti menggunakan *software draw.io* dari *platform google*.

3) Membuat *Wireframe*

Pembuatan *wireframe* bertujuan untuk membuat gambaran lebih terperinci dari konten aplikasi yang dibuat. Didalam *wireframe* yang dibuat nantinya terdapat *Visual*, *Audio*, dan keterangan. Gambaran mengenai *wireframe* yang dibuat nantinya seperti yang dibawah ini :

Table 3. 1 Gambaran *Wireframe*

NO	VISUAL	AUDIO	KETERANGAN
1		<p>BGM: -</p> <p>SFX: -</p>	<p>Deskripsi; Halaman pertama akan dimunculkan dengan <i>loading screen</i>, <i>loading screen</i> ini berfungsi sebagai awal sebelum masuk kedalam aplikasi. Didalam <i>loading screen</i> terdapat <i>logo</i> mengenai aplikasi media pembelajaran interaktif.</p> <p>Animasi: Membuat animasi loading dengan <i>rectangle tool</i> lalu menggunakan animasi <i>shape tween</i>.</p> <p>Background: <i>Background</i> pada halaman <i>loading screen</i> menggunakan warna biru.</p> <p>Navigasi: Setelah loading screen selesai maka akan menuju ke <i>scene</i> berikutnya yaitu halaman <i>home</i>.</p>

			Warna Teks: Teks menggunakan warna putih.
--	--	--	--

4) Membuat Kebutuhan *Visual* 2D

Pembuatan kebutuhan *visual* 2D ini bertujuan memenuhi kebutuhan visual seperti ikon, gambar latar, logo, dan kebutuhan lainnya untuk menunjang visualisasi pada media. Pembuatan *visual* 2D ini menggunakan gambar manual di kertas dan aplikasi Adobe Illustrator.

5) Membuat kebutuhan Video dan Audio

Pembuatan video dan audio bertujuan untuk memenuhi kebutuhan video sebagai isi materi lebih lanjut pada media pembelajaran digital serta kebutuhan audio seperti sound effect di dalam media pembelajaran digital. Dalam pembuatan kebutuhan video dan audio menggunakan aplikasi Adobe Premiere Pro.

3.1.2 Produksi (*Production*)

3.1.2.1 Tahap Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan dengan beberapa tahapan diantaranya:

1) Membuat produk Media Pembelajaran Digital berbasis Android

Tahap pembuatan merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia seperti teks, gambar, audio, video, dan bahan lainnya yang sudah dikumpulkan dan di rancang sebelumnya, akan dibuat menjadi sebuah media pembelajaran digital yang tersusun dalam satu kesatuan yang utuh sesuai dengan *flowchart* yang sudah dirancang.

2) Validasi Ahli

a) Validasi Ahli Materi

Proses validasi ini dilakukan oleh ahli materi pada aspek kesesuaian media dengan materi pembelajaran Dasar Editing. Ahli materi adalah dosen yang memiliki latar belakang keilmuan multimedia. Hasil dari ahli materi berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan terhadap media yang dibuat.

b) Validasi Ahli Media

Proses validasi ini dilakukan oleh ahli materi pada aspek desain, *fitur*, warna, serta kemenarikan media. Ahli media adalah dosen yang memiliki latar belakang keilmuan multimedia. Hasil dari ahli media berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan terhadap media yang dibuat.

3.1.2.2 Tahap Implementasi

Pada tahap implementasi ini produk diuji cobakan kepada guru kelas XI DKV dan peserta didik. Setelah media pembelajaran digital berbasis android telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dinyatakan valid, maka produk media tersebut siap untuk diterapkan pada pembelajaran Videografi kelas XI khususnya materi Dasar Editing.

3.1.3 Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi ini dilakukan secara formatif, di mana pada evaluasi ini dilakukan analisis berdasarkan data respon yang telah diperoleh untuk melakukan penyempurnaan media pembelajaran digital berbasis android. Tahap evaluasi ini berada pada setiap tahapannya

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI SMKN 9 Bandung dengan jumlah siswa sebanyak 23 Siswa dan juga guru mata pelajaran Videografi jurusan Desain Komunikasi Visual. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan melakukan uji coba menggunakan angket dalam pengumpulan datanya.

3.3 Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono dalam (Kusumayanti et al., 2020) menyatakan terdapat dua hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas pengumpulan data dan kualitas instrumen penelitian. Instrumen data yang digunakan untuk menghimpun dan memperoleh data yang valid mengenai kelayakan media pembelajaran digital berbasis android ini menggunakan kusioner/angket. Angket merupakan instrument penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau informasi yang harus dijawab oleh responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya (Darmanto et al., 2020). Angket dalam penelitian ini digunakan untuk validasi kelayakan produk oleh ahli media dan juga ahli materi, serta angket respon untuk pengguna yang meliputi guru dan

peserta didik. Penggunaan angket dalam pengumpulan data penelitian dikelompokkan seperti pada tabel berikut:

Table 3. 2 Data dan teknik yang digunakan

No	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Validasi Media Pembelajaran Interaktif	Angket Validasi	Judgement/Expert Review
2.	Respon Guru dan Siswa terhadap Media Pembelajaran Interaktif	Angket Respon	Observasi dan Survei

a. Lembar Angket Validasi Media

Lembar angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pada media pembelajaran digital yang telah dikembangkan menggunakan skor 1-5 dengan keterangan: (1) Sangat Tidak Setuju, (2) Tidak Setuju, (3) Kurang Setuju, (4) Setuju, (5) Sangat Setuju. Lembar angket ini diisi oleh ahli media pada tahap pengembangan (*Development*) dengan aspek sebagai berikut:

Table 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan
Kualitas Teknis	Kebergunaan	Membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran
		Mempermudah siswa memahami materi pembelajaran
		Mempermudah proses pembelajaran
		Media mudah digunakan kapan dan dimana saja
	Keterbacaan	Huruf dapat dibaca dengan jelas
		Ukuran huruf sesuai
		Komposisi warna huruf

Kualitas Desain	Desain Sampul Media Interaktif	Komposisi Tampilan awal
		Ketepatan dalam pemilihan warna
		Kesesuaian gambar
		Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf
		Proporsi warna sesuai
	Desain Ilustrasi Media Interaktif	Keseimbangan tata letak teks dan gambar
		Pilihan warna menarik
		Ketertarikat asset-asset grafis
		Komposisi layout
		Ilustrasi gambar menarik bagi siswa

b. Lembar Angket Validasi Materi

Lembar angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi pada media pembelajaran digital yang telah dikembangkan menggunakan skor 1-5 dengan keterangan: (1) Sangat Tidak Setuju, (2) Tidak Setuju, (3) Kurang Setuju, (4) Setuju, (5) Sangat Setuju. Lembar angket ini diisi oleh ahli materi pada tahap pengembangan (*Development*) dengan aspek sebagai berikut:

Table 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan
Aspek Isi/Materi	Ketepatan	Ketepatan materi dengan silabus
		Kesesuaian dengan KD
		Kesesuaian isi media interaktif dengan materi
		Kesesuaian media interaktif dengan tujuan pembelajaran
		Urutan penyajian materi

	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	Ketepatan konsep Dasar-dasar editing
		Kesesuaian isi dasar-dasar editing
	Kejelasan materi	Kesesuaian materi yang relevan berdasarkan kompetensi dasar (KD) yang terdapat pada silabus
		Kejelasan contoh atau gambar yang diberikan pada materi
		Kelengkapan isi materi
		Membantu siswa dalam mengingat belajar dasar-dasar editing

c. Lembar Angket Respon Guru

Lembar angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui respon guru sebagai pengguna pada media pembelajaran digital yang telah dikembangkan menggunakan skor 1-5 dengan keterangan : (1) Sangat Tidak Setuju, (2) Tidak Setuju, (3) Kurang Setuju, (4) Setuju, (5) Sangat Setuju. Lembar angket ini diisi oleh guru pada tahap implementasi (*Implementation*) dengan aspek sebagai berikut:

Table 3. 5 Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran Oleh Guru

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan
Isi/Materi	Ketepatan	Ketepatan materi dengan silabus
		Kesesuaian dengan KD
		Urutan penyajian materi sesuai
		Bahasa sesuai dengan karakteristik siswa
	Kelengkapan	Kejelasan contoh atau gambar yang diberikan pada materi

Kualitas Media	Minat/ perhatian	Menarik minat dan perhatian siswa
	Kebergunaan	Media pembelajaran mudah digunakan
		Fleksibilitas penggunaan
		Memudahkan pembelajaran
Kualitas tampilan	Media interaktif menarik untuk digunakan	

d. Lembar Angket respon Siswa

Lembar angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui respon siswa sebagai pengguna pada media pembelajaran digital yang telah dikembangkan menggunakan skor 1-5 dengan keterangan : (1) Sangat Tidak Setuju, (2) Tidak Setuju, (3) Kurang Setuju, (4) Setuju, (5) Sangat Setuju. Lembar angket ini diisi oleh siswa pada tahap implementasi (*Implementation*) dengan aspek sebagai berikut:

Table 3. 6 Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran oleh Siswa

Aspek	Item Pertanyaan
Isi/Materi	Kejelasan penyampaian materi
	Kemenarikan penyampaian materi
	Kemudahan memahami materi
	Kebermanfaatan materi
	Kejelasan contoh atau gambar yang diberikan pada materi
	Ketepatan pemilihan penggunaan Bahasa dalam penyampaian materi
Media	Kemenarikan gambar dalam Media Interaktif
	Kemenarikan warna dalam Media Interaktif
	Kemudahan memahami makna kata/kalimat dalam Media Pembelajaran Interaktif
Manfaat	Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Mudah Digunakan
	Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Sudah Baik untuk Digunakan sebagai Media Pembelajaran

	Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif dapat Memotivasi Siswa
--	---

3.4 Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti data yang dianalisis merupakan data hasil validasi ahli materi, ahli media serta angket respon guru dan siswa. Proses uji kelayakan tersebut menggunakan alat angket berupa angka skor yang disebut Skala Likert kemudian dianalisis melalui perhitungan presentase rata-rata dari setiap bagian angket. Skor yang didapat dari pertanyaan setiap angket dijumlahkan lalu dirubah kedalam bentuk presentase dengan membagi kepada skor ideal dari setiap masing-masing angket dengan menggunakan rumus berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Gambar 3. 2 Rumus Perhitungan

Ps = Presentase

S = Jumlah Skor yang didapat

N = Jumlah Skor ideal

Kemudian hasil angka yang didapat dari perhitungan tersebut dirubah menjadi bentuk kualitatif dengan mengacu kepada kriteria Interpretasi Skor menurut Arikunto dalam penelitian (Kahar, 2017) yang termuat kedalam tabel berikut:

Table 3. 7 Interpretasi Kelayakan

Skor Rata-rata (%)	Kategori
0-20	Tidak Layak
21-40	Kurang Layak
41-60	Cukup Layak
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

3.5 Penarikan Kesimpulan

Dalam penarikan kesimpulan peneliti menyajikan jawaban dari setiap rumusan masalah yang telah dirumuskan. Hasil akhir dari analisis data penelitian menghasilkan berupa kelayakan media pembelajaran digital berbasis android pada mata pelajaran videografi materi dasar editing di sekolah menengah kejuruan.