

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D). Metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut (Sugiyono, 2012, hlm. 407). Pada dasarnya penelitian R&D memiliki karakteristik adanya produk yang dihasilkan dari penelitiannya. Produk yang dihasilkan ini diawali dari analisis kebutuhan lokasi penelitian. Pada bidang pendidikan yang dihasilkan umumnya berupa media belajar. Tahapan dalam metode *research and development* telah disesuaikan dengan penelitian mengenai pengembangan multimedia video *tutorial* teknik pewarnaan desain busana dengan cat air yaitu mulai dari tahap rancangan, tahap produksi, tahap validasi, tahap revisi serta tahap penilaian (Sugiyono, 2012, hlm. 409).

#### **B. Partisipan dan Lokasi Penelitian**

Partisipan pada penelitian kali ini adalah validator ahli materi yang merupakan seorang yang paham mengenai teknik pewarnaan desain busana dengan cat air dan ahli multimedia yaitu dosen ahli dibidang pembuatan multimedia pembelajaran. Serta uji coba terbatas dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana angkatan 2014, 2015, dan 2016 yang sudah mempelajari teknik pewarnaan desain busana dengan cat air pada mata kuliah Dasar Desain Busana.

Penelitian ini dilakukan untuk mata kuliah Dasar Desain Busana yang didalamnya terdapat materi tentang teknik pewarnaan desain busana dengan menggunakan cat air yang ada pada Program Studi Pendidikan Tata Busana, Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia. Alasan penulis memilih lokasi penelitian adalah :

1. Belum ada penelitian mengenai Pengembangan multimedia tutorial teknik pewarnaan desain busana dengan cat air khususnya untuk tekstur bahan tebal,

berbulu, dan transparan di Program Studi Pendidikan Tata Busana Jurusan PKK FPTK UPI.

2. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana sebagai responden penelitian memenuhi syarat sebagai populasi penelitian.

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah validator ahli materi pembelajaran teknik pewarnaan desain busana dengan cat air dan ahli multimedia mengenai pengembangan multimedia tutorial serta pengguna yaitu mahasiswa program studi pendidikan tata busana yang telah mempelajari materi teknik pewarnaan desain busana dengan cat air.

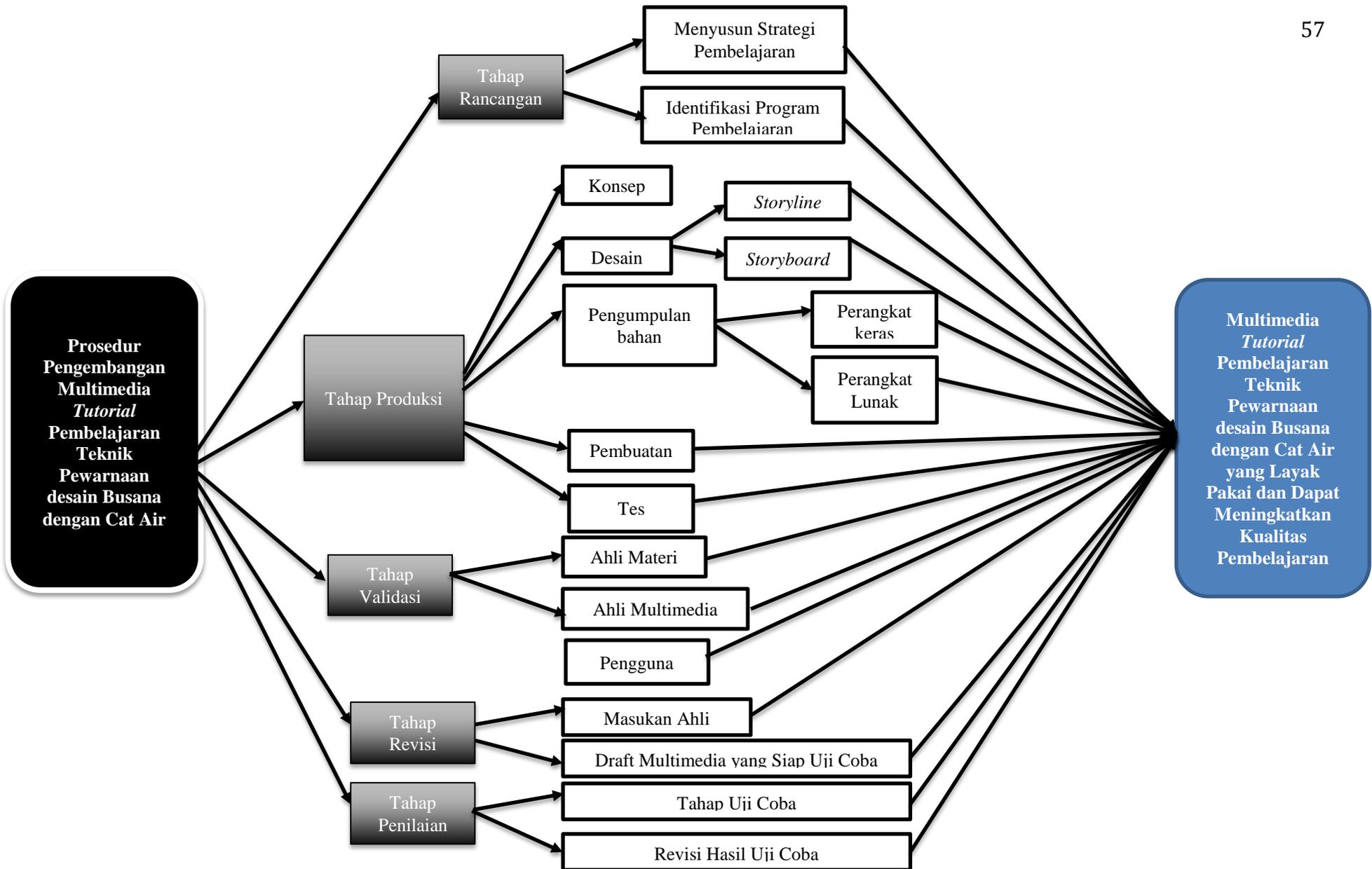
### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen Penelitian adalah alat pengumpul data dalam suatu penelitian sebagai alat validasi atau penilaian untuk menguji hipotesis dan memecahkan permasalahan. Instrumen yang digunakan pada penelitian mengenai pengembangan multimedia video tutorial pembelajaran teknik pewarnaan desain busana dengan cat air ini merupakan instrumen validasi dengan menggunakan skala penilaian (*rating scale*). Instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui hasil validasi, efektivitas dan efisiensi pengembangan multimedia video pembelajaran teknik pewarnaan desain busana dengan cat air pada mata kuliah Dasar Desain Busana.

Selain itu waktu penelitian yang dimiliki terbatas, serta tujuan dari penelitian ini menghasilkan produk berupa multimedia pembelajaran yang berfokus pada pembelajaran.

### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak untuk pengembangan multimedia tutorial teknik pewarnaan desain busana dengan cat air melalui serangkaian tahapan berikut:



Bagan 3.1 Bagan Prosedur Pengembangan Multimedia *Tutorial* Teknik Pewarnaan Desain Busana dengan Cat Air  
Sumber : Karya Penulis, 2018

Langkah dan tahapan dalam *Research and Development* pada proses Pengembangan Multimedia Tutorial Teknik Pewarnaan Desain Busana dengan Cat Air sebagai berikut:

1. Tahap Rancangan Pengembangan Multimedia Tutorial Teknik Pewarnaan Desain Busana dengan Cat Air

Tahap rancangan pada pengembangan multimedia video tutorial termasuk langkah awal dengan pengumpulan informasi dan identifikasi program dan penyusunan indikator materi mengenai teknik pewarnaan desain busana dengan cat air. Pengumpulan informasi ini sebagai studi pendahuluan terkait kajian teori mengenai teknik pewarnaan desain busana, faktor-faktor dalam pewarnaan desain busana, cara menggambar dengan posisi yang baik, alat dan bahan, teknik penyelesaian desain busana dengan cat air, dan multimedia tutorial pembelajaran. Berikut merupakan kegiatan ditahap rancangan dalam prosedur pengembangan multimedia tutorial teknik pewarnaan desain busana dengan cat air :

- a. Mengidentifikasi program pembelajaran teknik pewarnaan desain busana dengan cat air
- b. Menyusun kerangka bahan dan penentuan sistematis
- c. Perencanaan alat evaluasi serta komponen-komponen yang akan dimuat dalam multimedia tersebut, termasuk grafis dan video serta scenario.

2. Tahap Produksi Multimedia Tutorial Teknik Pewarnaan Desain Busana dengan Cat Air

Tahap produksi dan pengembangan multimedia tutorial ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak berbasis multimedia. Metodologi pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahap yaitu:

a. Konsep (*Concept*)

*Concept* atau konsep adalah tahapan awal untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program multimedia yang akan di buat. Tahap konsep akan mengarahkan bagaimana isi dari program multimedia tersebut dibuat.

b. Desain (*Design*)

*Design* atau desain adalah tahapan pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan materi untuk program multimedia. Tahap desain

dalam pengembangan multimedia tutorial teknik pewarnaan desain busana dengan cat air meliputi:

- 1) Menyusun *storyboard* untuk tampilan menu dalam multimedia video
- 2) Menyusun *storyline* untuk merancang *scene* dalam multimedia video
- 3) Menyusun naskah berdasarkan materi untuk isi dalam multimedia video
- 4) Menyusun tampilan *frame* dan tombol navigasi secara keseluruhan pada multimedia video

c. Pengumpulan Bahan (*Material Collection*)

*Material collection* adalah tahapan pengumpulan data atau bahan yang akan dibutuhkan dalam pembuatan program multimedia. Pengumpulan bahan dalam pengembangan multimedia *tutorial* teknik pewarnaan desain busana dengan cat air meliputi: pengumpulan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

d. Pembuatan (*Assembly*)

*Assembly* merupakan tahapan pembuatan multimedia video berdasarkan pada rancangan dan bahan yang telah disusun. Pengembangan multimedia *tutorial* teknik pewarnaan desain busana dengan cat air ini meliputi:

- 1) Proses *Shooting* yang merupakan proses rekaman kegiatan secara langsung mengenai teknik pewarnaan desain busana dengan cat air dari *sketch* sampai dengan *finishing* atau penyelesaian.
- 2) *Dubbing* atau proses perekaman suara digunakan untuk merekam suara narator yang membacakan narasi untuk penunjang penjelasan tampilan video
- 3) *Editing* video yang merupakan tahap pengeditan setelah *shooting* dengan memasukan semua bahan seperti teks, animasi, audio, dan tampilan video secara keseluruhan sehingga menjadi tampilan video *tutorial* yang baik
- 4) Pembuatan multimedia *tutorial* menggunakan *Adobe Flash*. Kegiatan yang dilakukan menggunakan *Adobe Flash* meliputi memasukan video, membuat fungsi tombol dan navigasi pada multimedia.

e. Tes (*Testing*)

*Testing* merupakan tahapan dimana pembuat multimedia melihat apakah ada kesalahan atau tidak dalam tampilan multimedia *tutorial*. Tahap testing ini hanya melibatkan pembuat dan belum melibatkan ahli.

### 3. Tahap Validasi

Tahap validasi adalah tahap penilaian multimedia video *tutorial* pembelajaran kepada ahli multimedia, dan ahli materi pembelajaran dengan tujuan dapat diketahui letak kekurangan dan kelayakan multimedia video *tutorial* pembelajaran yang telah dibuat.

### 4. Tahap Revisi

Tahap revisi dilakukan setelah multimedia *tutorial* divalidasi oleh ahli multimedia maupun ahli materi pembelajaran. Para ahli, akan memberikan masukan mengenai kekurangan dari multimedia video *tutorial*, kemudian kekurangan tersebut disempurnakan sehingga draft multimedia *tutorial* layak dan siap di uji coba.

### 5. Tahap Penilaian

Tahap penilaian dilakukan untuk mengetahui kelayakan multimedia video *tutorial* pembelajaran, yang akan diketahui berdasarkan hasil validasi yang diberikan oleh ahli multimedia dan ahli materi.

Uji coba multimedia *tutorial* dilakukan kepada mahasiswa Pendidikan Tata Busana yang sudah mempelajari materi tentang teknik pewarnaan desain busana dengan cat air. Multimedia *tutorial* diuji cobakan setelah ada validasi dari para ahli multimedia dan ahli materi tentang teknik pewarnaan desain busana dengan cat air. Setelah tahap uji coba berlangsung dan mendapatkan penilaian dari para ahli, multimedia akan direvisi sesuai dengan masukan para ahli dan disempurnakan menjadi multimedia *tutorial* teknik pewarnaan desain busana dengan cat air yang layak pakai dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

## F. Analisis Data

Multimedia *tutorial* teknik pewarnaan desain busana dengan cat air merupakan bentuk pengembangan desain untuk proses pembelajaran, sehingga harus divalidasi sehingga hasilnya optimal untuk dijadikan multimedia pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran peserta didik. Hasil validasi adalah angka yang merupakan penilaian dari ahli media mengenai multimedia, dan ahli materi mengenai materi pada multimedia *tutorial* yang telah dibuat. Angka atau

skor yang diperoleh dari hasil validasi kemudian diolah dan disimpulkan berdasarkan presentase kelayakan. Skala presentasi kelayakan suatu produk adalah sebagai berikut:

Skor Penilaian	Presentasi Pencapaian	Interpresentasi
4	81%-100%	Layak
3	61%-80%	Cukup Layak
2	41%-60%	Kurang Layak
2	21%-40%	Tidak Layak
1	< 21%	Sangat Tidak Layak

Table 3.1 Skala Presentase Kelayakan  
Sumber: Suharsimi Arikunto (2006,hlm. 44)

Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor 81%-100%, maka multimedia tersebut tergolong dalam kategori sangat layak sehingga multimedia dapat digunakan. Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor 61%-80%, maka multimedia tersebut tergolong dalam kategori layak sehingga multimedia dapat digunakan namun dengan sedikit revisi atau perbaikan. Apabila multimedia yang divalidasi mencapai rentan skor 41%-60%, maka multimedia tersebut tergolong kategori cukup layak sehingga multimedia dapat digunakan namun dengan banyak perbaikan. Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor 21%-40%, maka multimedia tersebut tergolong kategori tidak layak sehingga multimedia sebaiknya diganti. Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor < 21%, maka multimedia tersebut tergolong sangat tidak layak sehingga tidak dapat digunakan atau harus diganti.

Untuk mendapatkan angka presentasi diatas adalah dengan menggunakan rumus statistika. Berikut adalah rumus statistik sederhana menurut Iis dan Totok (2017, hlm.4), untuk menghitung presentase kelayakan pengguna multimedia tutorial teknik pewarnaan desain busana dengan cat air yaitu:

$$\text{Presentase kelayakan} = \frac{\text{jumlah skor kumulatif}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

