

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

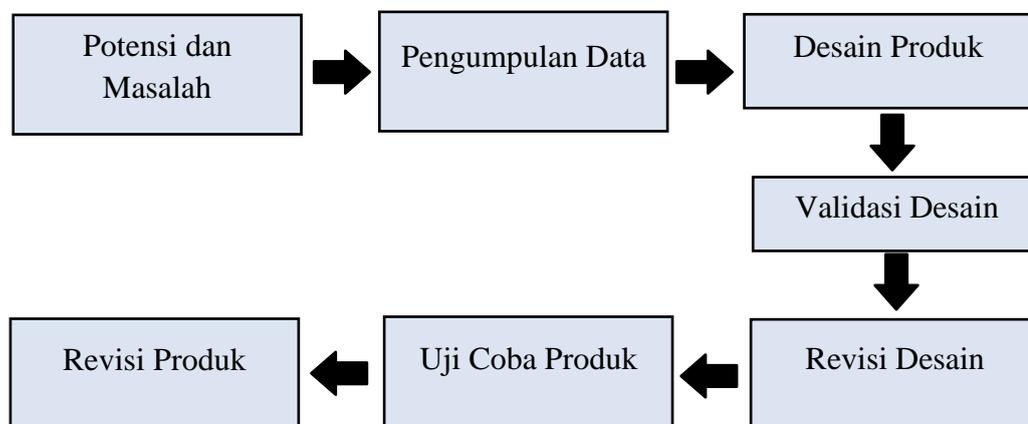
3.1. Model Penelitian Pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan akan memaparkan prosedur yang ditempuh oleh peneliti/pengembang dalam membuat produk. Prosedur pengembangan berbeda dengan model pengembangan dalam memaparkan komponen rancangan produk yang dikembangkan. Dalam prosedur, peneliti menyebutkan sifat-sifat komponen pada setiap tahapan dalam pengembangan, menjelaskan secara analitis fungsi komponen dalam setiap tahapan pengembangan produk, dan menjelaskan hubungan antar komponen dalam sistem. Dalam keperluan penelitian dan pengembangan, seorang peneliti harus memenuhi langkah-langkah procedural yang biasanya digambarkan dalam suatu gambar alur dari awal hingga akhir.

Model Pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritik. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis, yang menyebutkan komponen-komponen produk, menganalisis komponen secara rinci dan menunjukkan hubungan antar komponen yang akan dikembangkan. Model teoritik adalah model yang menggambar kerangka berfikir yang didasarkan pada teori-teori yang relevan dan didukung oleh data empirik.

Dalam model pengembangan, peneliti memperhatikan 3 hal:

- a. Menggambarkan Struktur Model yang digunakan secara singkat, sebagai dasar pengembangan produk.
- b. Apabila model yang digunakan diadaptasi dari model yang sudah ada, maka perlu dijelaskan alasan memilih model, komponen-komponen yang disesuaikan, dan kekuatan serta kelemahan model dibanding model aslinya.
- c. Apabila model yang digunakan dikembangkan sendiri, maka perlu dipaparkan mengenai komponen-komponen dan kaitan antar komponen yang terlibat dalam pengembangan.



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan (Syarifudin, MB,S Sulistyorini)

3.

Karakteristik model yang dikembangkan pada penelitian ini secara umum ada 2 karakter yaitu memiliki karakteristik pembelajaran bagi siswa karena terdapat konten-konten *passing* futsal yang dapat di pelajari dimanapun dan kapanpun , lalu pengembangan model ini mempunyai karakteristik penampilan , karena terdapat konten secara model latihan berupa visual dan deskriptif .

Kemudian karakteristik lainya pada penelitian pengembangan ini memiliki 3 karakteristik utama, yaitu: (1) dihasilkannya sebuah produk untuk digunakan; (2) produk digunakan di lapangan (dalam praktek pendidikan/latihan); (3)selama penelitian berlangsung produk selalu divalidasi.

3.3. Prosedur atau Langkah-langkah Pengembangan

3.3.1 Penelitian Pendahuluan

Peneliti berupaya untuk meneliti dan menguji dalam menciptakan produk dengan menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dalam skala kecil. Langkah-langkah dalam penyusunan penelitian R&D peneliti cenderung berorientasi menurut Borg and Gall Borg and Gall yaitu :

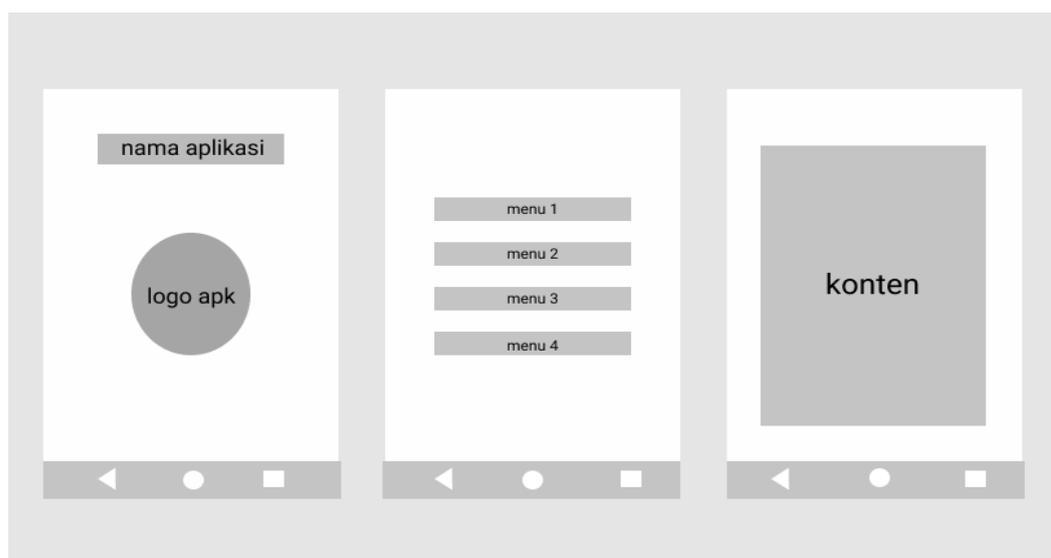
1) Penelitian dan Pengumpulan Informasi Awal

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi terkait penggunaan media pada saat pembelajaran softball dilaksanakan. Menurut (Hamzah, 2021)

“Observasi adalah teknik pengembangan data dengan cara mengamati secara langsung suatu keadaan atau situasi dari sebuah subjek penelitian” (hlm.123). Selanjutnya dilakukan analisis mengenai kebutuhan berdasarkan informasi yang didapatkan dilapangan terkait penggunaan model latihan passing permainan futsal.

2) Perencanaan Produk dan Desain

Setelah pengumpulan informasi awal dilakukan, kemudian dilakukan analisis kebutuhan materi yang digunakan dalam latihan. Kemudian untuk membuat sebuah model latihan passing berbasis android menggunakan Visual Studio/B4A, dibutuhkan bahan-bahan sebagai *content* yang akan menjadi bagian dalam menu aplikasi android.



Gambar 3.2 Desain Aplikasi

sumber : foto pribadi

3) Pengembangan Produk Awal

Pada tahap ini peneliti membuat pengembangan model latihan berbasis aplikasi android dengan terlebih dahulu membuat fitur-fitur ada dalam model latihan berbasis android yang peneliti susun. Dalam pengembangan ini disesuaikan dengan analisis kebutuhan yang sudah dilakukan. Setelah membuat rancangan menu, peneliti menentukan *content* yang terdapat dalam menu aplikasi android.

4) Pengujian Lapangan Awal

Model latihan *passing* berbasis aplikasi android yang telah diuji validitasnya, setelah dinyatakan layak berdasarkan penilaian ahli, baik ahli IT (sistem informasi), ahli model latihan maupun ahli materi. Selanjutnya produk diujicobakan untuk mengetahui sejauh mana sistem kerja yang ada pada produk dan merupakan tahap awal pengujian sebagai bahan percobaan sebelum diuji coba pada kelompok yang lebih besar. Pada tahap uji lapangan awal ini hanya menggunakan kelompok kecil dengan jumlah subjek 10 siswa. Kemudian, semua peserta yang ada menggunakan model latihan berbasis aplikasi android diberi angket untuk mengetahui kelayakan produk sehingga dapat dilanjutkan pada tahap uji coba lapangan utama jika produk sudah dinyatakan “Layak” berdasarkan data yang di dapatkan.

5) Revisi Produk (jika diperlukan)

Dari uji coba kelompok kecil, data yang didapatkan kemudian dianalisis untuk melihat sejauh mana produk bekerja dan apa saja kekurangannya. Selanjutnya, untuk meminimalisir kekurangan-kekurangan yang ada pada produk, peneliti memperbaikinya, kemudian produk akan digunakan pada uji coba selanjutnya.

6) Uji Coba Lapangan Utama

Berdasarkan data yang didapatkan pada uji coba lapangan awal. Jika kesimpulan dari data yang didapatkan “Layak”. Maka produk akan di uji cobakan pada kelompok besar atau uji coba lapangan utama. Dalam hal ini, uji kelompok besar dilakukan dengan jumlah subjek 20 siswa. Setelah selesai uji coba, seluruh peserta diberi angket untuk mendapatkan data.

7) Revisi Produk akhir (jika diperlukan)

Revisi produk dilakukan jika masih terdapat kekurangan dan kelemahan yang didapatkan dari hasil pengujian produk. Dalam uji pemakaian, sebaiknya pembuatan produk selalu mengevaluasi bagaimana kinerja produk dalam hal ini adalah sistem kerja. Sehingga yang diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dalam tahap ini merupakan revisi final. Setelah produk direvisi, maka selanjutnya produk didesiminasikan/disebarkanluaskan dan diimplementasikan pada masyarakat. Adapun data yang diperoleh dari hasil uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar yang sudah dilakukan, hal ini dapat digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan kembali medi pembelajaran yang telah dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini.

3.3.2 Perencanaan Pengembangan Model

Pembuatan langkah program (alur program) media pembelajaran, dipakai sebagai pegangan guna meneliti dan membuatnya, serta akan memudahkan pihak lain untuk lebih memahaminya. Kemudian pembuatan aplikasi menggunakan *software* B4A (*Basic for Android*), materi sebelumnya disusun dalam bentuk *sourecode* yang sudah ada dengan bahasa pemograman *flutter*, kemudian pembuatan dilanjutkan dengan menggunakan *software* B4A (*Basic for Android*) sampai selesai dan aplikasi dengan nama *passing* futsal telah selesai dibuat dan siap untuk divalidasi. Dalam aplikasi ini terdapat konten video tutorial dengan audio yang bersumber dari sebuah aplikasi yang bernama *narattor voice* , dalam pembuatannya peneliti memasukan *script* tutorial *passing* kemudian secara otomatis audio muncul .

Teknik analisis dan hasil penilaian kelayakan aplikasi *passing* futsal berbasis aplikasi Android dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mengubah hasil penilaian angket perbutir menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala *likert* dengan gradasi sebagai berikut:

Angket terdiri dari hasil uji kelayakan ahli materi dan ahli media berupa kuisisioner yang mengacu dari penelitian Setiawan, 2019 yang berjudul ”Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Sepakbola Berbasis Android”. Instrumen penelitian ini adalah lembar penilaian mengenai kelayakan media aplikasi. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kualitas media aplikasi yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan atlet/peserta didik. Kisi-kisi instrumen penelitian disajikan pada tabel berikut :

a. Penilaian ahli materi

b. Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi

sumber : Setiawan,2019

No	Indikator	Jumlah Butir
1	Kejelasan materi	
2	Kelugasan Bahasa	
3	Kejelasan Bahasa	
4	Gambar memperjelas materi	
5	Kecukupan materi	
6	Aktualisasi materi	
7	Kejelasan petunjuk panduan	
8	Ketepatan pemilihan materi yang digunakan untuk panduan	
9	Kejelasan contoh	
10	Kebenaran isi	
Total		

c. Penilaian ahli media

Tabel 3. 2 Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media

(Setiawan, 2019)

No	Aspek Media yang Dinilai	Jumlah Butir
1	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>	
2	Ketepatan bentuk gambar	
3	Penempatan tombol	
4	Ketepatan pemilihan jenis huruf	
5	Kejelasan struktur navigasi	
6	Efisiensi teks	
7	Kerapian <i>slide</i>	
8	Kualitas gambar dan teks	
9	Kesesuaian warna tulisan dengan <i>background</i>	
10	Bentuk tampilan yang menarik	
Total		

Tabel 3. 3 Kriteria Skor Penilaian

Sumber : Suharyanto (Titting et al., 2016 hlm. 123)

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

2) Menghitung rata-rata skor tiap indikator dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata tiap aspek

$\sum X$ = Jumlah Skor penelitian

N = Jumlah penelitian

Sedangkan untuk rumusan persentase hasil dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian sebagian bahan acuan produk yang peneliti buat itu layak atau tidak, peneliti menggunakan kriteria penilaian produk dan kategori presentasi kelayakan media sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Produk

Sumber : Suharyanto (Titting et al., 2016)

Skor	Nilai	Kategori Kelayakan
$X > 4,21$	A	Sangan Baik
$3,40 < X \leq 4,21$	B	Baik
$2,60 < X \leq 3,40$	C	Cukup Baik
$1,79 < X \leq 2,60$	D	Kurang Baik
$X \leq 1,79$	E	Sangat Kurang Baik

Tabel 3. 5 Kategori Presentase Kelayakan

Sumber : Arikunto (Indahini et al., 2018 hlm. 146)

No	Skor Dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
1	< 21 %	Sangat Tidak Layak
2	21-40 %	Tidak Layak
3	41-60 %	Cukup Layak
4	61-80 %	Layak
5	81-100 %	Sangat Layak

3.3.3 Validasi, Evaluasi ,dan Revisi Model

1. Validasi Produk

Uji ahli atau Validasi, dilakukan dengan responden para ahli perancangan model atau produk. Kegiatan ini dilakukan untuk mereview produk awal, memberikan masukan untuk perbaikan. Proses validasi ini disebut dengan Expert Judgement atau Teknik Delphi. Tahap validasi ahli terdiri dari beberapa kegiatan berikut.

- a. Ahli model latihan, ahli media, memberikan penilaian dan masukan berupa kritik dan saran terhadap media ajar pendidikan lingkungan hidup terintegrasi dengan ajaran Islam tentang lingkungan yang dihasilkan.
- b. Pengembang melakukan analisis data penilaian dan masukan berupa kritik dan saran.
- c. Pengembang melakukan perbaikan media ajar berdasarkan kritik dan saran. Validasi ini disebut validasi isi (*content*) dan validasi desain model latihan yang diperoleh melalui penilaian dan tanggapan dari para ahli dengan mengisi angket dan memberi masukan atau saran terhadap media ajar.
- d. Uji coba kelompok kecil ,Pelaksanaan uji coba terbatas atau kelompok kecil dilakukan dengan 10 siswa berdasarkan kriteria tertentu yang dilakukan pada siswa smk negeri 1 wanareja. Sebelum uji coba kelompok kecil aplikasi terlebih dahulu diberikan kepada siswa. Pelaksanaan uji coba dilakukan secara *online* menggunakan bantuan aplikasi whatsapp sebagai

media pelaksanaan uji coba. Uji coba dilakukan untuk mengecek sistem yang ada pada aplikasi dan sebagai bahan. Hasil masukan dari uji coba kelompok kecil dijadikan bahan penilaian terhadap aplikasi *passing futsal*.

- e. Uji coba kelompok besar ,pada tahap ini merupakan pengujian dengan jumlah sampel yang lebih besar dari sebelumnya dengan jumlah 20 orang subjek. Uji kelompok besar atau uji coba lapangan utama bertujuan untuk melihat efektivitas produk saat digunakan oleh banyak orang serta untuk mengetahui tanggapan mahasiswa Setelah menggunakan aplikasi Dalam proses pembelajaran.

Pengujian produk ini merupakan bagian dari evaluasi yang dilakukan pada aplikasi *passing futsal* yang bertujuan untuk melihat bagaimana kealayaan dari apa yang sudah peneliti kembangkan. Hasil evaluasi dapat dijadikan masukan sebagai revisi terhadap aplikasi yang telah dibuat maupun sebagai bahan untuk dikembangkan pada tahap selanjutnya. Dalam uji coba kelompok besar ini, subjek yang digunakan sebanyak 20 orang siswa. pada saat ini dapat diketahui titik lemah dan kekurangan pada produk agar dapat diperbaiki dan lebih disempurnakan lagi. sehingga kekurangan kekurangan yang ada pada produk dapat diminimalisir. Hasil penilaian dan tanggapan tersebut digunakan untuk mengetahui apakah model latihan berbasis android yang disusun layak atau tidak untuk dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

2. Evaluasi

Dilakukan berdasarkan hasil validasi awal. Hasil uji coba lapangan tersebut diperoleh informasi kualitatif tentang program atau produk yang dikembangkan.

3. Revisi Produk

Dikerjakan berdasarkan hasil uji coba lapangan. Hasil uji coba lapangan dengan melibatkan kelompok subjek lebih besar. Dimaksudkan untuk menentukan keberhasilan produk dalam pencapaian Tujuan dan mengumpulkan informasi. Lalu dilakukannya revisi produk akhir adalah kegiatan yang melakukan revisi terhadap produk akhir, berdasarkan saran dalam uji coba lapangan.

3.3.4 Implementasi Model

Setelah dihasilkan suatu produk final yang belum teruji keampuhannya, langkah selanjutnya adalah desiminasi, implementasi, dan institusionalisasi. Desiminasi dari suatu produk, yang dikembangkan akan membutuhkan sosialisasi yang cukup panjang dan lama. Biasanya proses desiminasi dan implementasi akan bergadapan dengan berbagai masalah kebijakan, legalitas, pendanaan, dll.

3.3.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan pada siswa ekstrakurikuler futsal SMK Negeri 1 Wanareja. Waktu penelitian dilakukan pada bulan juni sampai septemer 2022