

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Pengembangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui pendekatan “Penelitian dan Pengembangan” (*Research and Development*). Sesuai dengan Sugiyono (2011: 297) penelitian pengembangan, juga dikenal dengan istilah "research and development" dalam bahasa Inggris, adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk spesifik dan menguji efektivitasnya. *Research and Development* mempunyai niat untuk meningkatkan mutu pendidikan. Selain itu, metode ini juga dimanfaatkan untuk mengembangkan dan memverifikasi validitas hasil-hasil yang diperoleh dari proses pendidikan, *research and development* tambahan pula, tujuan utamanya adalah mengungkap pengetahuan baru melalui "basic research," atau merespon pertanyaan-pertanyaan tertentu mengenai isu-isu praktis dengan menggunakan pendekatan "*applied reseach*", digunakan dengan maksud untuk memperbaiki pelaksanaan praktik pendidikan.

#### B. Prosedur Operasional

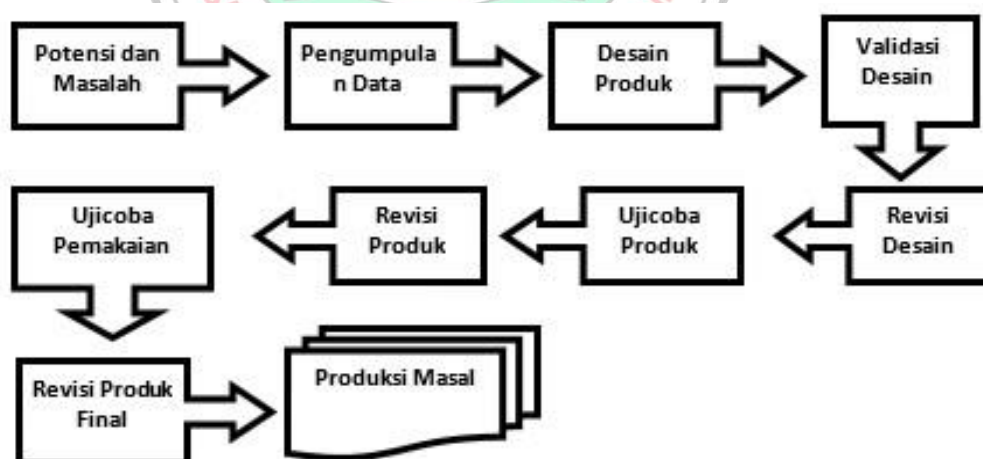
##### 1. Pengembangan alat

Mengembangkan perangkat merupakan salah satu strategi yang diterapkan untuk merencanakan serta memeticulously mempersiapkan tahap-tahap pengembangan, produksi, dan verifikasi suatu peralatan. Dalam konteks penelitian pengembangan ini, peneliti menciptakan alat

bantu untuk melatih teknik dasar bulu tangkis yang dapat digunakan oleh pelatih dalam mendidik para muridnya. Harapannya, pengembangan perangkat ini memiliki kapabilitas untuk membimbing dan mendukung para pengajar/guru dalam melaksanakan rencana program latihan, baik itu untuk acara khusus atau latihan reguler. Tujuan pengembangan perangkat ini adalah untuk meminimalkan pemborosan waktu dan energi, sehingga latihan menjadi lebih efisien, namun tetap memiliki tujuan yang jelas dan menghasilkan prestasi yang optimal. Melalui penggunaan alat ini, siswa akan lebih mudah mengelola taktik, teknik, dan energi, sehingga dapat menjadi atlet profesional dengan lebih lancar.

## 2. Prosedur Pengembangan

Metode penelitian pengembangan alat bantu media pembelajaran bulu tangkis ini mencakup penggunaan langkah-langkah yang terinspirasi dari pengembangan model Sugiyono (2010:409) sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
Langkah-langkah penggunaan metode *research and development*

Dari serangkaian langkah-langkah sebelumnya, peneliti menggambarkan rangkuman tahapan-tahapan menjadi beberapa langkah sebagai berikut:

a. Identifikasi Potensi masalah

Tahap awal dalam proses penelitian dan pengembangan ini adalah mengidentifikasi permasalahan. Potensi permasalahan dalam penelitian ini adalah kekurangan alat bantu media yang dapat membantu penyampaian pemahaman mengenai teknik-teknik dasar bulu tangkis.

b. Pengumpulan informasi

Selama tahap ini, dilakukan beberapa tindakan termasuk analisis kebutuhan, pemeriksaan literatur, peninjauan kajian, eksplorasi dalam skala kecil, dan penyusunan panduan laporan yang diperlukan.

c. Perencanaan penelitian

Setelah menyelesaikan analisis awal, pengembangan berlanjut ke tahap kedua, yaitu perencanaan riset yang relevan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan informasi dan data dari lapangan sebagai dasar untuk menyusun rencana produk yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi.

d. Desain produk

Dalam fase ini, peneliti menggambarkan rancangan produk yang akan dikembangkan. Setelah itu, pengembang juga menetapkan perlengkapan dan fasilitas penelitian yang diperlukan sepanjang rangkaian proses penelitian.

e. Validasi Produk

Setelah menyelesaikan tahap perancangan produk, langkah selanjutnya adalah validasi oleh ahli dalam bidang materi dan media terkait produk tersebut. Evaluasi tentang kecocokan dan kebermanfaatan aplikasi latihan teknik dasar bulu tangkis untuk anak usia dini yang akan dikembangkan, dilakukan oleh para penilai untuk memperoleh nilai dan masukan. Evaluasi dilakukan oleh dua ahli, yakni:

1) Ahli Materi

Ahli dalam bidang materi melakukan evaluasi terhadap bagian konten aplikasi untuk mengevaluasi kualitas materi tersebut.

2) Ahli Media

Ahli media melakukan penilaian dari beberapa sudut pandang di dalam aplikasi, termasuk di dalamnya adalah aspek desain, konten, gambar, video, kombinasi warna, teks, dan bentuk aplikasi.

f. Revisi Produk

Revisi produk adalah langkah penting dalam rangka penyempurnaan produk sebelum menjalani uji coba. Proses revisi ini dijalankan oleh tim peneliti, yang merujuk pada masukan yang diberikan oleh para pakar dalam bidangnya.

g. Uji Coba Produk

Setelah produk berhasil diverifikasi dan memenuhi standar, langkah selanjutnya adalah menguji produk secara praktis. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana efektivitas produk yang telah

dikembangkan dalam konteks penggunaan oleh para siswa. Pelaksanaan uji coba dalam rangka penelitian dan pengembangan ini dilakukan oleh anak-anak usia dini sebagai bagian dari proses pembelajaran.

#### h. Produksi Akhir/ Masal

Produk akhir yang dihasilkan peneliti yaitu media/buku pembelajaran yang marker nya dapat memunculkan video atau 3D tentang teknik-teknik dasar Bulu tangkis.

### 3. Tempat dan waktu

Tempat pelaksanaan pembuatan alat dilakukan di rumah peneliti. Selanjutnya implementasi alat skala kecil dan besar akan dilakukan di kegiatan belajar mengajar (KBM) kelas 5 SDN Bolosingo dan Pemuda pemudi Karang Taruna Tunas Harapan Desa Bolosingo

### 4. Subjek uji coba

Subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini adalah anak-anak yang ada di Desa Bolosingo. Ada beberapa tahapan, Tahap uji coba kelompok kecil dengan jumlah subjek 10 anak dari karang taruna Tunas Harapan Desa Bolosingo dan untuk kelompok besar dengan jumlah subjek 20-30 anak dari SDN Bolosingo.

### 5. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada berbagai informasi atau detail yang diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap obyek penelitian yang sedang diinvestigasi.

### 6. Teknik analisis data

Metode analisis data adalah strategi yang digunakan untuk memahami hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan. Dalam analisis data, terdapat dua tipe utama, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif merujuk pada informasi yang diungkapkan dalam bentuk kalimat lisan atau tertulis, bukan dalam bentuk simbol, angka, atau numerik. Di sisi lain, data kuantitatif atau yang juga dikenal sebagai data numerik, mengacu pada informasi yang diungkapkan dalam bentuk simbol angka atau bilangan.

Data kualitatif diperoleh melalui analisis yang memerlukan penggalan lebih dalam, tidak dapat diperoleh secara langsung. Dalam penelitian, data kualitatif diperoleh oleh peneliti melalui tanggapan atlet terhadap penggunaan dan efektivitas media, serta saran dan masukan yang diberikan oleh ahli di bidang materi dan media. Sebaliknya, data kuantitatif diperoleh dari hasil perhitungan yang muncul dari validasi instrumen, serta hasil dari kuesioner yang diisi oleh para atlet.

## **7. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan buku latihan teknik dasar bulutangkis berbasis teknologi augmented reality ini berupa observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan buku latihan teknik dasar bulutangkis yang dikembangkan.

### **a) Observasi**

Observasi memberikan kesempatan untuk mendapatkan data yang langsung dan mendalam mengenai perilaku, interaksi, atau karakteristik objek yang diteliti.

b) Angket

Angket merupakan metode yang fleksibel dan efektif dalam mengumpulkan data dari sejumlah responden dalam penelitian. Penggunaan angket memungkinkan peneliti untuk mendapatkan persepsi, opini, atau informasi tertentu dari responden dalam skala yang lebih luas. Namun, perlu memperhatikan desain yang baik, pemilihan pertanyaan yang tepat, dan validasi untuk memastikan keandalan dan keakuratan data yang dikumpulkan.

c) Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan kepada guru olahraga SDN Bolosingo guna mendapatkan informasi tentang giat olahraga khususnya bulutangkis di SD tersebut.

d) Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data secara langsung yang ditunjukkan kepada subjek, tetapi melalui dokumen. Untuk mendapatkan kembali informasi diperlukan dokumentasi berupa foto atau buku yang memberikan informasi sebelumnya. Penelitian ini didokumentasikan dalam bentuk foto dengan bor ejektor yang dikembangkan oleh eksperimen kelompok kecil dan besar.

Arikunto (2006: 149) berpendapat bahwa ketika suatu metode digunakan dalam penelitian, maka yang disebut instrumen adalah alat. Formulir evaluasi dan kuesioner digunakan sebagai alat pengumpulan data. Formulir evaluasi mengumpulkan informasi dari ahli model yang akan dikembangkan dan mengevaluasi efektifitas dan efisiensi mesin pelontar bola voli untuk latihan drill feeding. Informasi evaluasi dan tes pakar dikumpulkan melalui kuesioner yang ditujukan kepada pakar dan atlet. Untuk para ahli, kuesioner digunakan dalam bentuk numerik, yang kelayakannya dievaluasi.

