

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

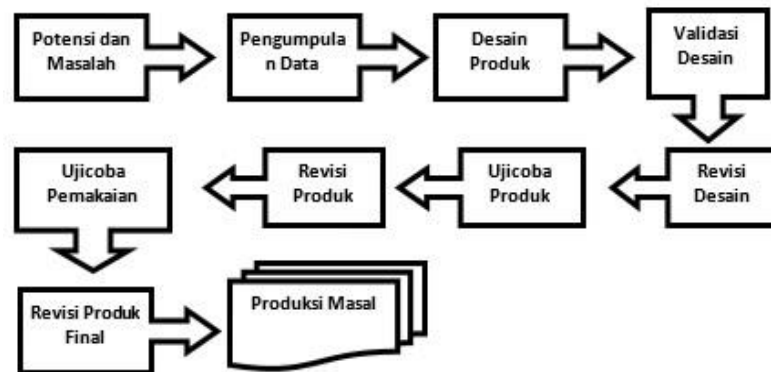
Metode penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2011: 297) penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian dan pengembangan dilakukan untuk mengembangkan produk berdasarkan produk yang sudah ada sebelumnya, selanjutnya produk divalidasi kepada para ahli tenis meja. Hasil dari validasi tersebut digunakan peneliti untuk dijadikan acuan agar hasil pengembangan alat sempurna sesuai dengan kebutuhan atlet pemula tenis meja, sehingga pelatih dan atlet dapat menggunakan alat tersebut untuk menunjang latihan teknik dasar pukulan tenis meja (*forehand* dan *backhand*). Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu penelitian pendahuluan dan pengembangan produk.

Penelitian ini merupakan studi pengembangan yang bertujuan untuk membuat produk berupa alat *returnboard* untuk melatih teknik dasar pukulan tenis meja pada pemula.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan alat *returnboard* tenis meja mengadopsi langkah-langkah pengembangan model Sugiyono (2010: 409) sebagai berikut:



Gambar 9.

Langkah Pengembangan Alat *Returnboard* Metode *Research and Development*
 Sumber: Sugiyono (2010: 409)

Dari beberapa tahapan di atas, peneliti meringkas tahapan menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Identifikasi Potensi Masalah

Langkah pertama dalam penelitian dan pengembangan ini adalah identifikasi masalah. Potensi masalah dalam penelitian ini yaitu kurangnya pengembangan alat *returnboard* tenis meja yang bisa digunakan untuk membantu latihan teknik dasar pukulan tenis meja pada atlet pemula.

2. Pengumpulan Informasi

Pada titik ini, analisis kebutuhan, studi literatur, proyek penelitian skala kecil, dan laporan standar yang diperlukan semuanya dilakukan.

3. Perencanaan Penelitian

Langkah selanjutnya adalah mencari informasi data di lapangan sebagai bahan perencanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada. Setelah studi pendahuluan, langkah kedua adalah merencanakan penelitian yang ada.

4. Desain Produk

Pada tahap ini peneliti menentukan desain produk yang akan dikembangkan. Setelah itu pengembang juga menentukan sarana dan prasarana penelitian yang dibutuhkan selama proses penelitian.

5. Validasi Produk

Validasi produk adalah cara mengevaluasi desain produk yang menggunakan logika untuk mendapatkan umpan balik yang dapat digunakan untuk membuat produk menjadi lebih baik.

a. Ahli Materi

mengevaluasi kesesuaian material menggunakan *returnboard* yang baru dikembangkan. Alasan dilakukannya penilaian adalah untuk memutuskan kualitas dan kelayakan barang atau alat retur yang telah dibuat.

b. Ahli Media

Menilai produk atau alat *returnboard* yang dikembangkan melalui dari berbagai aspek yaitu: fisik, desain, serta pemakaian yang ada dalam alat *returnboard* tenis meja. Tujuan dari evaluasi (penilaian) ini untuk mengetahui kapasitas (kualitas) alat tersebut. Dalam penelitian dan pengembangan ini melibatkan 2 orang yang ahli dalam bidang tenis meja. Penilaian dilakukan dengan cara menuliskan skor pada angket yang telah disediakan oleh peneliti. Penilaian yang dilakukan oleh ahli tenis meja tersebut dilakukan dengan cara melihat langsung produk awal

returnboard, kemudian memberikan penilaian, tanggapan dan masukan yang membangun agar produk dapat lebih baik lagi. Semua masukan dan penilaian dari para ahli dicatat oleh peneliti untuk dilakukan perbaikan produk. Kedua validator tersebut yaitu (1) Labib Zian Wildani, S.Pd., (2) Hariyanto, Dijelaskan dari 2 validator diatas adalah pelatih dan ketua pelatih PTMSI Kabupaten Pacitan.

6. Revisi Produk

Sebelum dilakukan uji coba, proses perbaikan produk meliputi tahap revisi produk. Peneliti merevisi produk berdasarkan saran dari para profesional.

7. Uji Coba Produk

Produk ini menjalani serangkaian tes setelah dipastikan layak. Tes ini dilakukan untuk melihat seberapa efektif produk yang dibuat untuk digunakan atau diekspos oleh para atlet. Uji coba yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini meliputi:

- a. Uji Coba Skala Kecil: Uji coba kelompok kecil melibatkan 1 klub tenis meja.
- b. Uji Coba Skala Besar: Uji coba kelompok besar dilakukan pada PUSLATAKAB tenis meja yang ada di Pacitan.

8. Produksi Akhir

Produksi akhir yang dihasilkan peneliti yaitu mengembangkan produk berupa alat *returnboard* tenis meja yang dapat digunakan sebagai alat bantu pelatih dalam pelaksanaan latihan untuk sarana atlet pemula dalam latihan teknik dasar pukulan tenis meja.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan pembuatan alat *returnboard* ini dilakukan di rumah peneliti selama kurang lebih 30 hari. Selanjutnya implementasi/pelaksanaan penelitian alat *returnboard* tenis meja dilakukan pada klub PTM SPINMAXX Arjosari.

D. Subjek Uji Coba

Dalam penelitian ini subjek uji coba adalah pelatih dan atlet pemula pada klub PTM SPINMAXX Arjosari. Sesuai dengan tahapan penelitian, dilakukan beberapa tahapan proses pengambilan data. Dalam penelitian ini dilakukan uji coba produk terhadap 25 atlet pemula pada klub PTM SPINMAXX Arjosari, dan peran seorang pelatih tenis meja memberikan masukan kepada peneliti tentang penggunaan alat pada proses latihan.

E. Jenis Data

Informasi atau pengamatan yang dilakukan oleh peneliti tentang subjek yang ada merupakan jenis data yang digunakan dalam penyelidikan ini. Data adalah kumpulan informasi atau deskripsi tentang suatu subjek yang diperoleh melalui pengamatan atau penyelidikan objek. Ada dua jenis data: data kualitatif, yaitu data yang disajikan secara lisan (lisan) dan tidak numerik (dalam bentuk angka) dan tidak dapat diukur atau dihitung secara langsung, dan data kuantitatif, yaitu data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung. dihitung dalam bentuk informasi yang dinyatakan dalam angka atau bilangan.

Maka jenis data pada penelitian *research and development* ini adalah kuantitatif. Penelitian pada data kuantitatif diperoleh dari hasil perhitungan instrumen validasi serta perhitungan dari angket atlet.

F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Menurut (Arikunto, 2010: 203), “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas oleh peneliti dalam menyimpulkan data agar pekerjaannya lebih muda dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah di olah”. Variasi jenis instrumen adalah: angket, ceklis (*check-list*) atau daftar centang, pedoman wawancara, pedoman pengamatan. (Arikunto, 2010: 203). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar evaluasi dan kuesioner. Lembar evaluasi digunakan untuk menghimpun data dari para ahli terkait dengan model yang dikembangkan, dan menilai apakah alat *returnboard* sudah efektif dan efisien untuk pelatihan teknik dasar pukulan tenis meja. Kuesioner untuk ahli dan kuesioner untuk atlet digunakan untuk mengumpulkan data dalam uji coba.

Penilaian dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan pengguna (atlet pemula. Kisi-kisi instrumen penilaian pengembangan *returnboard* tenis meja disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 2.
Kisi-kisi instrumen penilaian ahli media

NO	Indikator	Item
1	Kenyamanan	1. Kesesuaian alat dengan kenyamanan pengguna 2. Kenyamanan alat mempermudah proses latihan
2	Keterlaksanaan	1. Kemudahan penggunaan alat 2. Kemudahan penyimpanan alat

Tabel 3.
Kisi-kisi instrumen penilaian ahli materi

NO	Indikator	Item
1	Kelayakan Tampilan	1. Kesesuaian pemilihan bahan 2. Kesesuaian perpaduan warna
2	Kelayakan Keamanan	1. Kesesuaian ukuran alat dengan standart keamanan saat digunakan 2. Kesesuaian pemilihan bahan dengan standart keamanan saat digunakan
3	Kelayakan Desain	1. Kesesuaian desain alat/bentuk alat 2. Kesesuaian desan dengan alat yang dikembangkan

Tabel 4.
Kisi-kisi instrumen penilaian pengguna (atlet pemula)

NO	Indikator	Item
1	Kenyamanan	1. Kesesuaian alat dengan kenyamanan pengguna 2. Kenyamanan alat meningkatkan semangat pengguna
2	Keterlaksanaan	1. Kemudahan penggunaan alat 2. Manfaat alat dalam latihan
3	Tampilan	1. Konsep ketertarikan pengguna 2. Pemilihan warna tepat

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian dan pengembangan ini teknik pengumpulan data yang digunakan untuk alat *returnboard* ini berupa observasi, angket (kuesioner), wawancara, dan dokumentasi. Ketersediaan instrumen digunakan untuk mengetahui kelayakan alat *returnboard* yang dikembangkan.

a. Observasi

Observasi menurut (Arikunto, 2010: 199), “di dalam pengertian psikologi, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan

seluruh alat indra”. Pelaksanaan observasi dalam penelitian ini adalah mengamati proses latihan pada klub tenis meja PTM SPINMAXX Arjosari.

b. Angket (kuesioner)

(Arikunto, 2010: 194) “Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”.

Adapun kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup dengan memilih jawaban yang sudah disediakan, sehingga dalam hal ini responden tinggal memilih jawaban yang sudah tersedia dengan mengikuti prosedur pengerjaan kuesioner.

c. Wawancara

Wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interviewed*)”, (Arikunto, 2010: 198)

Pada penelitian ini wawancara atau *interview* yang dilakukan adalah *interview guide* yaitu dilakukan dengan membawa sederetan pertanyaan lengkap dan terperinci.

d. Dokumentasi

(Arikunto, 2010: 201), “Dokumentasi, dari asal kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis”

Dokumentasi dibutuhkan untuk mengambil data berbentuk foto atau buku-buku yang memberikan informasi terdahulu. Dokumentasi pada

penelitian ini berupa foto uji coba alat *returnboard* yang dikembangkan dalam kelompok kecil dan kelompok besar.

G. Teknik Analisis Data

Proses mengubah data penelitian menjadi informasi konklusif dikenal sebagai analisis data. Metode analisis data digunakan dalam penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah. Kelayakan dan keefektifan produk alat *returnboard* adalah dua bagian dari analisis penelitian ini.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017). Data kuantitatif dalam penelitian pengembangan ini diperoleh dari nilai-nilai yang diberikan validator terhadap produk.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. (Sugiyono, 2017), “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian”.

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Adapun penentuan skor dari pernyataan yang digunakan pada penelitian ini pada tabel dibawah:

Tabel 5.
Kategori Penilaian Skala Likert
Sumber: Sugiyono, 2010: 135

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 5	Sangat baik/Sangat setuju/Sangat sesuai/ Sangat layak/Sangat menarik/Sangat bermanfaat/sangat memotivasi
2.	Skor 4	Baik/setuju/Sesuai/Layak/Menarik/Bermanfaat/Memotivasi
3.	Skor 3	Cukup/Cukup setuju/Cukup sesuai/Cukup layak/Cukup menarik/cukup bermanfaat/Cukup memotivasi
4.	Skor 2	Tidak baik/Tidak setuju/Tidak sesuai/Tidak layak/Tidak menarik/Tidak Bermanfaat/Tidak memotivasi
5.	Skor 1	Sangat tidak baik/Sangat tidak setuju/Sangat tidak sesuai/Sangat tidak menarik/Sangat tidak bermanfaat/Sangat tidak memotivasi

Berdasarkan jumlah pendapat yang diperoleh kemudian menghitung presentase masing-masing penilaian menggunakan rumus Ali (dalam Zainal Abidin, 2015: 43) sebagai berikut:

$$\text{Presentase tanggapan} = \frac{\sum \text{skor data yang diperoleh}}{\sum \text{skor total}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh presentasi menggunakan rumus diatas, selanjutnya digolongkan ke dalam 5 kategori kelayakan berdasarkan kriteria Arikunto (dalam Lis emawati,2017: 207).

Tabel 6.
Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81-100%	Sangat Baik	Sangat Layak
2.	61-80%	Baik	Layak
3.	41-60%	Cukup Baik	Kurang Layak
4.	21-40%	Kurang Baik	Tidak Layak
5.	<20%	Sangat Kurang Baik	Sangat Tidak Layak