

# BAB I

## METODE PENELITIAN

### 1.1 Metode Penelitian

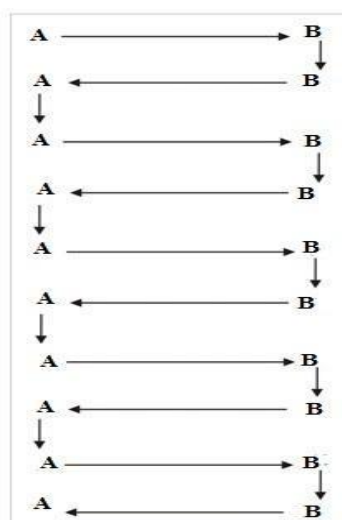
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dalam proses eksperimen, peneliti menerapkan latihan *Ladder Drill* dan latihan *Shuttle Run* sebagai bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan *dribbling* atlet sepakbola. Penelitian eksperimen adalah salah satu penelitian kuantitatif dimana peneliti memanipulasi satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*), mengontrol variabel lain yang relevan, dan mengamati efek dari manipulasi pada variabel terikat (*dependent variable*). Persyaratan penting untuk penelitian eksperimental adalah kontrol, manipulasi dari variabel independen, observasi, pengukuran kontrol, pengamatan yang cermat dan pengukuran. Metode penelitian ini memberikan bukti dari efek *independent variable* mempengaruhi *dependent variable*. Dalam eksperimen ada dua variabel yang utama, yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas sengaja dimanipulasi oleh peneliti, sedangkan variabel yang diamati sebagai akibat dari manipulasi variabel bebas adalah variabel terikat (Akbar et al., 2023).

Penelitian ini dibagi kedalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua, kelompok eksperimen satu diberikan perlakuan berupa latihan *Ladder Drill*, kemudian kelompok eksperimen dua diberikan perlakuan berupa latihan *Shuttle Run*, perlakuan akan berlangsung selama 16 kali pertemuan dengan tiga kali dalam satu minggu. Sebelum diberikan perlakuan berupa latihan *ladder drill* dan *Shuttle Run* kepada dua kelompok subjek, peneliti akan melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan selesai diberikan terhadap kedua kelompok subjek selanjutnya dilakukan tes akhir, dengan tujuan untuk melihat hasil perlakuan yang diberikan pada setiap kelompok subjek. diberikan pada setiap kelompok subjek. Program latihan pada model latihan *Ladder* dilakukan secara sistematis dengan intensitas 80% atau dilakukan dengan aktivitas yang menyenangkan (Mulya et al., 2019). Model latihan *ladder drill* dan *Shuttle Run* dilakukan mengacu pada program latihan yang telah

disusun sebelumnya. Peneliti memilih metode ini karena peneliti ingin mengujicobakan sebuah perlakuan dalam hal ini adalah latihan *ladder drill* dan *Shuttle Run* untuk meningkatkan kemampuan dribbling atlet sepakbola.

### 3.2 Penentuan Kelompok Sampel

Agar mempermudah dalam penelitian diperlukan langkah-langkah yang teratur supaya tujuan dan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu agar semua tujuan dan hasil tercapai penulis dalam penelitian ini akan menggunakan pre-test, post-test group desain menggunakan Matched Subject. Desain ini sampel akan dibagi kedalam dua kelompok sesuai dengan ranking dari tes awal dari mulai yang terendah sampai yang tertinggi dengan cara zig-zag atau A-B-B-A, cara yang satu ini digunakan agar kedua kelompok mempunyai kemampuan yang seimbang (equivalen). Inilah gambaran pembagian kedua kelompok sesuai ranking, hasil sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Desain Sampel ABBA**

**(Desain A-B-B-A)**

### 1.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *two-group pretest-posttest group design*. Penulis memilih desain ini karena penulis ingin mengujicobakan dua model latihan yaitu model latihan *Ladder Drill With The Ball* dan model latihan *Shuttle Run With The Ball*. Desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Kelompok A	O1	X1	O2
Kelompok B	O1	X2	O2

**Gambar 3. 2 Two-Group Pretest-Posttest Design**

(Sumber: Fraenkel et al., 2012)

Keterangan :

Kelompok A = Kelompok Eksperimen Ladder Drill With The Ball

Kelompok B = Kelompok Eksperimen Shuttle Run With The Ball

O1 = Pretest *Dribbling* menggunakan *Zig-Zag Run with the ball*

O2 = Posttest *Dribbling* menggunakan *Zig-Zag Run with the ball*

X1 = Perlakuan berupa latihan *ladder drill with the ball*

X2 = Perlakuan berupa latihan *shuttle run with the ball*

### 1.4 Populasi dan Sampel

#### 1.4.1 Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 30 atlet dari seluruh atlet SSB Locomotive. Peneliti memilih populasi tersebut karena atas pertimbangan permasalahan pada atlet yang ada, yaitu sebagian besar atlet masih harus ditingkatkan kemampuannya dalam komponen kondisi fisik terutama power otot tungkai.

#### 1.4.2 Sampel

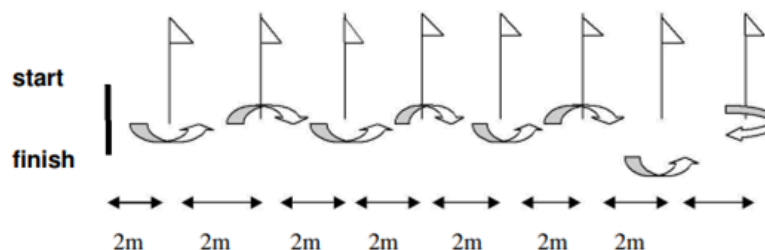
Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh penulis yaitu metode total sampling, karena pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jumlah populasi yang ada pada penelitian ini relative

kecil, karena semua anggota populasi dijadikan sampel, maka metode yang digunakan adalah metode *sampling total* (Sugiyono, 2017). Menurut (Sugiyono, 2017) *sampling total* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Pada penelitian ini, pendekatan sampel yang peneliti gunakan yaitu total *sampling*, yang dipakai karena berkaitan dengan populasi yang hanya berjumlah 30 orang, karena dengan jumlah minimal 30 orang maka distribusi nilai akan lebih mendekati kurve normal (Singarimbun dan Efendi, 1995). Desain Penelitian ini terdapat 30 orang jumlah sampel dari 30 orang jumlah populasi yang ada pada SSB Lokomotive. Selanjutnya dari 30 orang yang dijadikan sebagai sampel, akan ada pengelompokan yang dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing kelompok berisi 15 orang. Mekanisme penentuan kelompok control dan eksperimen pada penelitian kali ini yaitu menggunakan metode random assignment ABBA, yaitu memilih sampel secara acak, lalu hasil terbaik disusun secara ABBA yang dimaksud susunannya adalah kelompok A, lalu kelompok B, dilanjutkan kelompok B, lalu kembali ke kelompok A, dan seterusnya.

### 1.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat bantu merupakan sarana yang dapat diwujudkan dalam bentuk benda, misalnya angket, daftar cocok atau pedoman wawancara, lembar pengamatan atau panduan pengamatan, soal tes, skala sikap, dll (Milya Sari, 2013) bisa dilihat pada Gambar 3.3.



**Gambar 3.3. Tes Zig-Zag Run With The Ball**

**Sumber:** Irianto dalam Faisal (2017)

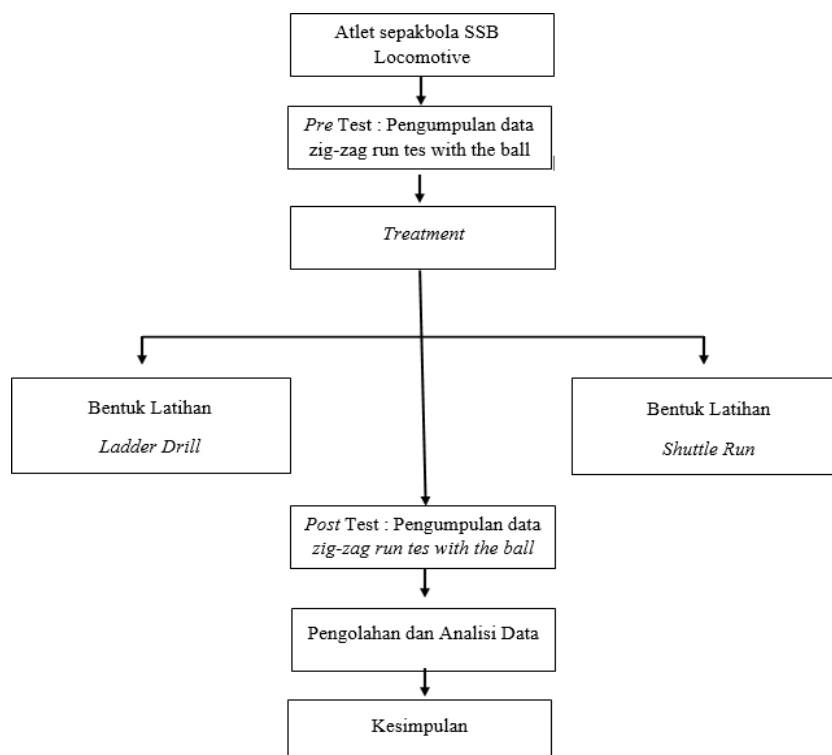
Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini menggunakan tes untuk mengukur kemampuan dribbling atlet sepakbola menggunakan *Zig-Zag Run With The Ball*. Beberapa pengumpulan data penilaian ini pemain melakukan tes dengan melakukan instrument tes *zig-zag run with the ball* yang melewati rintangan (*cone*) yang telah disediakan oleh peneliti baik dari instrument tes yang telah dikembangkan oleh peneliti yang melalui dari kajian literatur yang sudah ada. Pada penelitian kali ini menggunakan instrument yang sudah diuji tingkat validitas dan realibilitas, instrument yang disusun oleh Subagyo Irianto, dkk yang mempunyai validitas 0,78 dan reliabilitas sebesar 0,80 menurut (Nurhasan 2001). Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes. Alat bantu yang digunakan untuk mengukur kecepatan dribbling adalah dengan menggunakan stopwatch.

## 1.6 Perlakuan

Perlakuan akan berlangsung selama 14 kali pertemuan dengan tiga kali dalam satu minggu. Sebelum diberikan perlakuan berupa *ladder drill dan shuttle run* kepada dua kelompok subjek, peneliti akan melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan selesai diberikan terhadap kedua kelompok subjek selanjutnya dilakukan tes akhir, dengan tujuan untuk melihat hasil perlakuan yang diberikan pada setiap kelompok subjek. Program latihan pada model latihan *Ladder drill* dilakukan secara sistematis dengan intensitas 80% atau dilakukan dengan aktivitas yang menyenangkan (Mulya et al.,2019). Model latihan *Ladder drill* dan *Shuttle Run* dilakukan mengacu pada program latihan yang telah disusun sebelumnya. Peneliti memilih metode ini karena peneliti ingin mengujicobakan sebuah perlakuan latihan *ladder drill* dan latihan *shuttle run* untuk kemampuan dribbling atlet sepakbola. Adapun program latihan dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan 3.2

## 1.7 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian, ada beberapa langkah – langkah yang disusun oleh peneliti untuk dijadikan acuan pada saat melakukan eksperimen agar nantinya juga tujuan dari penelitian ini dapat tercapai, berikut gambaran langkah – langkah penelitian, dapat dilihat pada Gambar 3.4.



**Gambar 3.4. Alur Penelitian**

Penelitian diawali dengan menentukan populasi dan sampel yang sesuai dengan kriteria yaitu atlet yang kurang dalam melakukan kemampuan *dribbling* sepakbola, untuk mengetahui kriteria tersebut dilakukan *pre-test* berupa tes *Zig-Zag Run Test*. Setelah *pre-test* dilaksanakan selanjutnya para atlet dibagi menjadi dua kelompok untuk diberikan perlakuan berupa latihan *Ladder Drill With The Ball* dan *Shuttle Run With The Ball* selama 14 pertemuan, setelah 14 pertemuan telah dilaksanakan, selanjutnya dilakukan *post-test* berupa *Zig-Zag Run Test* untuk mengetahui hasil dari perlakuan yang diberikan apakah terdapat peningkatan kemampuan *dribbling* atlet dari program latihan *Ladder Drill With The Ball* dan *Shuttle Run With The Ball* yang telah dilaksanakan selama 14 pertemuan, setelah mendapatkan data berupa *pre-test* dan *post-test* atlet dilakukan pengolahan data

menggunakan aplikasi SPSS Statistik 23 untuk mengetahui hasil dari penelitian yang dilakukan.

## **1.8 Analisis Data**

Pengolahan data penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS Statistik 23. SPSS merupakan program *software* yang bertujuan untuk menganalisis data dan melakukan perhitungan statistik baik parametrik maupun non parametrik. SPSS memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi, karena selain memberi kemudahan dalam perhitungan juga mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak (Fauziah & Karhab, 2019).

Dalam perhitungan juga mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak Adapun penjelasan untuk masing-masing pengujian adalah sebagai berikut:

### **1.8.1 Uji Normalitas**

Uji Normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Uji normalitas *Shapiro-wilk* merupakan bagian dari uji asumsi klasik. Uji *Shapiro-Wilk* untuk normalitas ini dikembangkan oleh Samuel Shapiro dan Martin Wilk pada tahun 1965. Pada saat ini, uji *Shapiro-Wilk* menjadi uji normalitas yang lebih disukai karena memiliki kekuatan uji yang lebih baik dibandingkan uji-uji alternatif dari bermacam-macam range. Uji ini tergantung pada korelasi antara data yang diberikan dan kecocokan angka normalnya. (Rini & Faisal, 2015). Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Menurut metode *Shapiro-wilk*, dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: Jika nilai signifikansi 0.05 maka nilai residual berdistribusi normal.

### **1.8.2 Uji T**

#### **1.8.2.1 Uji Paired Sample t-test**

Uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample t-test*, *Paired Sample t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data. Uji *Paired Sample t-test* merupakan bagian dari

statistik parametrik oleh karena itu, sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data. Penelitian haruslah berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Paired Sample t-test* yaitu: Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05, maka terdapat perbedaan yang signifikan sedangkan, Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

#### **1.8.2.2 Uji *Independent Sample t-test***

Uji hipotesis menggunakan uji *independent t-test*, *independent t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang berbeda namun. Uji *independent t-test* merupakan bagian dari statistik parametrik oleh karena itu, sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data penelitian haruslah berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji independent t-test yaitu jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05, maka terdapat perbedaan yang signifikan sedangkan, Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.