

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Setiap penelitian yang dilakukan tentunya memerlukan suatu metode, berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Mengetahui metode penelitian menurut Sugiyono (2016:2) “adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dengan demikian, penelitian itu dilakukan dengan berbagai macam metode penelitian yang di tinjau dari caranya.

Dari kutipan di atas sesuai dengan permasalahan penelitian yaitu pengaruh latihan *agility ladder* terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan futsal. Oleh karena itu, metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen karena sifat penelitian yang penulis lakukan sesuai dengan sifat penelitian eksperimen. Proses penelitian yang penulis lakukan sesuai dengan pengertian eksperimen menurut Sugiyono (2016:72) penelitian eksperimen merupakan “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”.

Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam suatu penelitian eksperimen diperlukan adanya suatu faktor yang diuji cobakan. Sejalan dengan pengertian eksperimen sebagaimana dikemukakan diatas penulis dapat menyebutkan bahwa faktor yang diujicobakan dalam penelitian ini adalah latihan kelincahan dengan menggunakan latihan *agility ladder*.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh seorang peneliti dengan tujuan untuk dipelajari sehingga didapatkan informasi mengenai hal tersebut dan tariklah sebuah kesimpulan.

Variabel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagaimana yang dikemukakan Sugiyono (2016:38) variabel penelitian adalah “ segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Selanjutnya

Arikunto (1998 : 101) menjelaskan bahwa, “variabel yang mempengaruhi disebut variable penyebab, variable bebas, atau independent variable (X), sedangkan variable akibat disebut variable terikat, variable tergantung, variable terikat dan dependent variable (Y)”. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas dan variabel terikat, yaitu:

- 1 Latihan *agility ladder* merupakan variable bebas (X).
- 2 Peningkatan kelincahan merupakan variable terikat (Y).

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau individu yang mempunyai sifat-sifat umum. Menurut Sugiyono (2016:80) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sebelum menetapkan sampel peneliti terlebih dahulu harus menentukan tujuan dari penyelidikan dan memperhatikan apakah populasi pada umumnya dianggap homogen atau heterogen seperti misalnya umur, jenis kelamin, dan sebagainya yang dianggap perlu untuk penyelidikan. maka populasi Siswa Ekstrakurikuler futsal MA Persis Tarogong Kabupaten Garut sebanyak 20 orang.

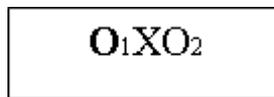
Sampel adalah bagian dari populasi yang dipelajari dalam suatu penelitian dan hasilnya akan dianggap menjadi gambaran bagi populasi asalnya, tetapi bukan populasi itu sendiri.

Pengertian Sampel menurut Sugiyono (2016:81) adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Maka sampel yang diambil sebanyak 20 orang teknik yang digunakan yaitu *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono (2016:85) *sampling jenuh* “adalah teknik penentu sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

### 3.4 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian khususnya penelitian eksperimen perlu dipilih dan ditetapkan suatu desain penelitian yang tepat, sesuai dengan variabel yang akan diteliti.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *pre-Experimental Designs*. Menurut Sugiyono ((2016:72), *pre-Experimental Designs* ada dua bentuk desain yaitu *one-group pretest-posttest Design* dan *intact-group comparison*. Maka dalam penulis menggunakan bentuk desain *one-group pretest-posttest Design* yang dapat divisualisasikan pada gambar 1.3 di bawah ini.



Gambar 1.3

Desain Penelitian (Sumber: Sugiyono 2016:74)

Keterangan :

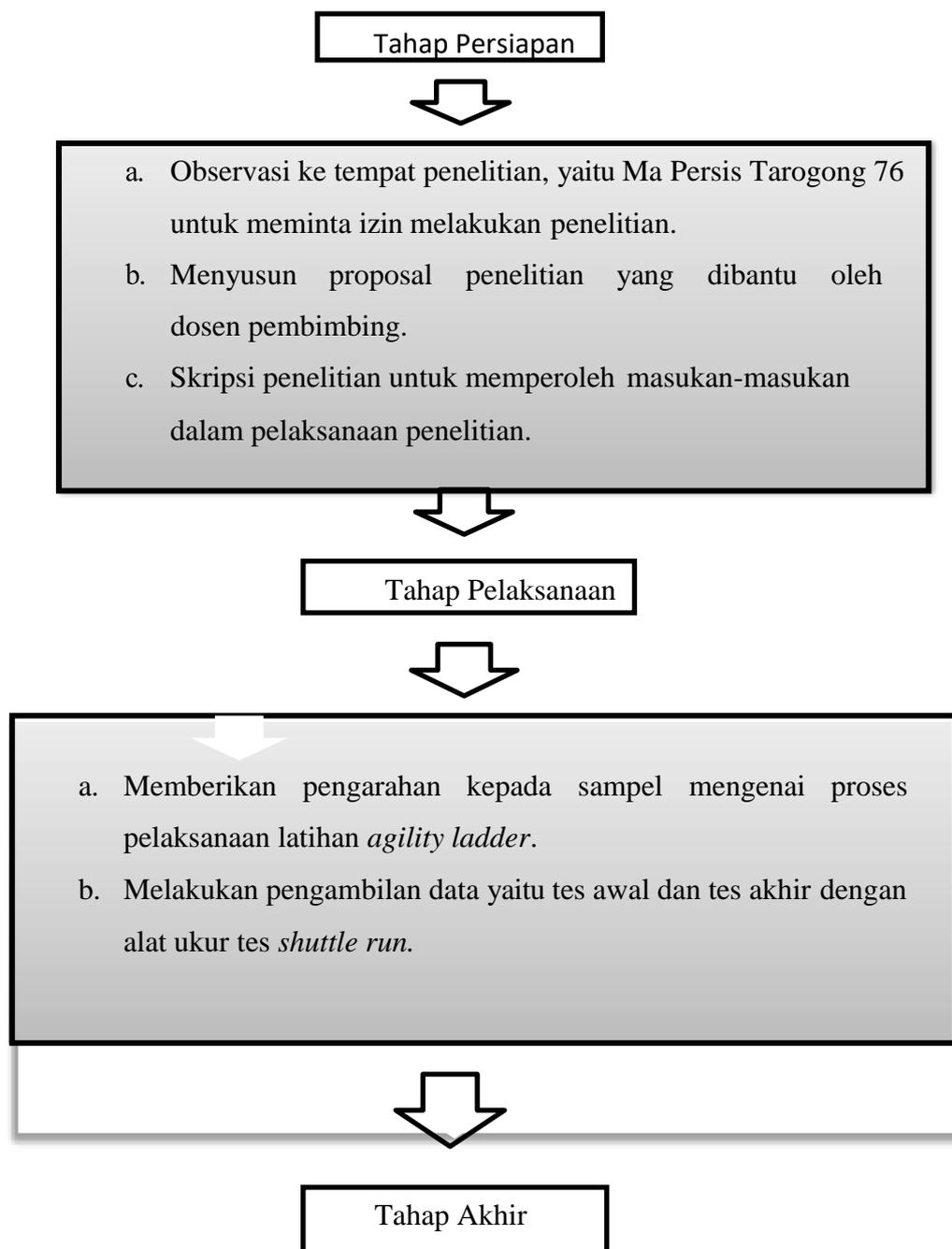
O<sub>1</sub> = Nilai *pretest* (sebelum diberi diklat )

X = *Treatment* yang diberikan (latihan *agility ladder* terhadap kelincahan ).

O<sub>2</sub> = Nilai *posttest* (setelah diberi diklat )

### 3.5 Langkah-langkah Penelitian

Supaya pelaksanaan penelitian berjalan lancar, makapenulis menentukan langkah-langkah penelitian sebagai berikut :





- a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik
- b. Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS)
- c. Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut: Studi lapangan (*field reseach*), pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data mengenai pengaruh latihan *Agility Ladder* Terhadap Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dalam Permainan Bulutangkis terhadap subjek yang menjadi sampel. Studi kepustakaan, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membaca buku atau sumber-sumber lain yang menunjang penelitian ini.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes pengukuran yang digunakan untuk awal (*pretest*) maupun akhir (*posttet*) menggunakan tes kelincahan menurut (Nurhasan (1999:95), mengatakan bahwa : tes *shuttle run* dapat digunakan karena (1) tes ini dapat menggambarkan komponen yang ingin diukur, yaitu mengenai agilitas atau kelincahan dan (2) Tes ini mempunyai *koefisien realibility* 0,93 dan *koefisien validity* 0,82". Instrument yang digunakan penulis penelitian ini adalah tes *shuttle run* mengacu pada buku tes dan pengukuran pendidikan olahraga oleh Nurhasan dan abdul narlan (2017 :104) Adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

1. Tujuan : Mengukur keilincahan dan bergerak mengubah arah.
2. Alat dan perlengkapan : Stop watch, Peluit, Tempat yang datar, Cone, Alat-alat tulis, dan Meteran.
3. Prosedur pelaksanaannya yaitu: Siswa (*tastee*) lari *shuttle run*, kemudian diukur berapa banyak kemampuan siswa dapat menyelesaikan lari bolak-balik dalam waktu yang ditentukan dan jarak 6x10 m.
4. Pelaksanaan : Star dilakukan dengan berdiri, pada aba-aba “bersedia” orang coba *stay* berdiri Dengan salah Satu ujung jari kaki sedekat mungkin dengan garis start, dengan aba-aba “ya” *testee* dengan segera dan secepat mungkin lari ke arah depan menuju garis ahir, lalu berputar lagi, dan segera lari lagi. Demikian seterusnya dilakukan dengan lari bolak balik (*shuttle run*) sehingga mencapai frekuensi lari sebanyak 10x5 meter *testee* diberi kesempatan melakukan tes tersebut sebanyak satu kali.
5. Skor : waktu terbaik dari dua kali kesempatan yang dicatat sampai 1/10 detik.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus statistik dari buku yang di tulis oleh Abdul Narlan dan Dicky Tri Juniar (2018:21-64).

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima tidaknya hipotesis, peneliti melakukan langkah-langkah di bawah ini dengan menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut.

- 1) Membuat distribusi frekuensi.

Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing tes.

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

- 2) Menghitung Standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

$$S = \sqrt{\frac{\sum fi(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

S : Simpangan baku yang dicari

X : Nilai rata-rata

n : Jumlah sampe

- 3) Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

$$S^2 = \frac{\sum fi(x - \bar{x})^2}{n-1}$$

Keterangan :

$S^2$  = Nilai varians yang dicari

$n$  = jumlah sampel

$\sigma$  = sigma atau jumlah

$fi$  = frekuensi

- 4) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui uji Lilliefors (Sampel Kecil), dengan langkah-langkah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = *Chi-kuadrat* (lambang yang menyatakan nilai normalitas)

$O_i$  = frekuensi nyata atau nilai observasi/pengamatan

$E_i$  = frekuensi teoretik atau ekspektasi, yaitu luas kelas interval dikalikan dengan jumlah sampel ( $n$ ). Kriteria pengujian dengan

menggunakan distribusi *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = k - 1$ . Apabila  $\chi^2_{(1-\alpha), (k-3)}$  atau  $\chi^2_{\text{tabel}}$  dari daftar *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) lebih besar atau sama dengan hasil penghitungan statistika  $\chi^2$ , maka data-data dari setiap tes itu berdistribusi normal dapat diterima, untuk harga  $\chi^2$  lainnya ditolak.

- 5) Menguji homogenitas dari data setiap tes melalui penghitungan statistik F, rumus yang digunakan adalah :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n - 1$ . Apabila nilai  $F_{\text{hitung}}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{\text{tabel}}$  distribusi atau  $F \leq F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$ , maka data dari kelompok tes itu homogen.  $F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang  $\frac{1}{2}\alpha$ . Sedangkan derajat kebebasan ( $dk$ )  $v_1$  dan  $v_2$  masing-masing sesuai dengan  $dk$  pembilang dan  $dk$  penyebut =  $n$ .

- 6) Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t'), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis ( $H_0$ ) jika  $-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$

$< t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$  dan tolak dalam hal lainnya, dimana  $w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$ ,  $w_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$

,  $t_1 = t(1 - \alpha)(n_1 - 1)$ , dan  $t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$ .

### **3.9 Waktu dan Tempat Penelitian**

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode eksperimen, pengambilan data dilakukan selama latihan 12-16 kali pertemuan termasuk tes awal dan tes akhir dimulai 19 Maret s/d 29 Mei 2023. Kegiatan dipusatkan di Gor Olahraga Ma Persis Tarogong 76 Garut dan di lapang Futsal Ma Persis Tarogong 76 Kabupaten Garut mulai pukul 16.00 WIB sampai dengan selesai.