

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016,hlm.3) metode penelitian adalah “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Untuk membuktikan hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini. Metode yang Peneliti lakukan yaitu metode eksperimen dengan mengujicobakan berupa *mirror drill* terhadap peningkatan kelincahan. Hasil percobaan latihan tersebut diharapkan dapat menentukan kedudukan perhubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat yang peneliti teliti.

Oleh karena itu, karakter penelitian yang penulis lakukan ini sesuai dengan pendapat Arikunto, Suharsimi (2013,hlm.9) “Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”. Hal ini yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki.

3.2 Variabel Penelitian

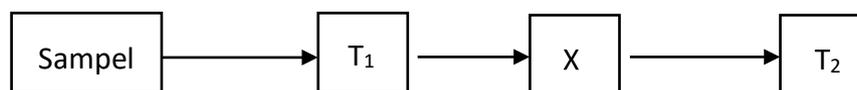
Variabel penelitian menurut Sugiyono (2016,hlm.60) “Adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulanya”.

Arikunto, Suharsimi (2014,hlm.162) menjelaskan bahwa “Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau independent variabel (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas variabel tergantung, variabel terikat atau dependent variabel (Y)” dalam penelitian ini

1. Variabel bebas (X) : *Mirror drill*.
2. Variabel terikat (Y) : Kelincahan pemain sepakbola.

3.3 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian khususnya penelitian eksperimen perlu dipilih dan ditetapkan suatu desain penelitian yang tepat, sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah model *pre-test and post-test design*, yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.6 Desain Penelitian

Sumber :Sugiyono (2015:67)

Keterangan :

Sampel= Anak SSB Putra Karamatwangi U-14

T₁ = Tes Awal Illinois Agility Run Test

X = Perlakuan yakni Latihan *Mirror Drill*

T₂ = Tes Akhir Illinois Agility Run Test

3.4 Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi adalah Arikunto, Suharsimi (2013,hlm.173) menjelaskan mengenai populasi sebagai berikut “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Berdasarkan kutipan di atas, populasi merupakan data penelitian yang di ambil dari suatu objek. Populasi –bukan hanya orang, tetapi objek benda-benda alam yang lain dan meliputi seluruh sifat yang dimiliki subjek atau objek tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain SSB Putrakaramat U-14 sebanyak 15 orang. Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel yang akan dipergunakan dalam penelitian ini.

2) Sampel

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

Menurut Sugiyono (2016,hlm.81) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Maka sampel yang diambil sebanyak 15 orang, teknik yang digunakan adalah sampling jenuh.

Menurut Sugiyono (2015,hlm.124) sampling jenuh adalah “Teknik menentukan sampel bila semua anggota populasi tersebut”, Dengan demikian terdapat 15 orang sampel pada penelitian ini.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Studi lapangan (*field research*) yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan melaksanakan uji coba atau eksperimen pelaksanaan *mirror drill* terhadap kelincahan pada pemain sepakbola SSB Putrakaramatwangi U-14 tahun 2022.
2. Teknik tes. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai peningkatan kelincahan pemain sepakbola SSB Putrakaramatwangi U-14. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Illinois Agility Run Test (101 evaluation test)*.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen tes yang digunakan untuk kelincahan yaitu Illinois Agility Run Test. Menurut Brian Mackenzie (2005) “Tujuan dari *Illinois Agility Run Test* adalah untuk memantau perkembangan kecepatan dan kelincahan atlet”.

Alat dan perlengkapan tes adalah : 1) 8 *cone*, 2) stop watch, 3) tempat yang datar, 4) meteran, 5) alat-alat tulis, 6) assistant.

Cara melakukan tes ini adalah mengharuskan atlet untuk menjalankan rute garis merah pada gambar dibawah ini secepat mungkin.

S = simpangan baku yang dicari

n = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

\bar{X} = nilai rata-rata

3. Menghitung varians dari masing-masing tes, dengan menggunakan rumus:

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

S^2 = Nilai varians yang dicari

n = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

4. Menguji normalitas data dari setiap tes mulai penghitungan Statistic uji Lilliefors, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Skor Perplehan di kalikan dengan angka baku dengan rumus:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

b. Menghitung peluang untuk tiap angka baku dengan rumus:

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

c. Menghitung proporsi Z_i , atau $[S(Z_i)]$ dengan rumus :

$$\frac{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n}{n}$$

d. Menghitung selisih mutlak : $| F(Z_i) - S(Z_i) |$

e. Ambil harga yang paling besar dari harga mutlak tersebut sebagai lilliefors hitung (L_o)

f. Bandingkan L_o dengan L_{tabel} jika L_o lebih kecil atau sama dengan L_{tabel} , maka berdistribusi normal dan tolak dalam hal lainnya.

5. Menguji homogenitas dua kelompok skor yang akan diuji kesamaannya untuk menentukan pendekatan statistika yang serasi untuk pengujian hipotesis dengan rumus F

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan derajat kebebasan $dk = k - 3$. Apabila angka F hitung lebih kecil atau sama dengan F- tabel distribusi ($F \leq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$), maka data-data dari kelompok tes itu homogen. $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2\alpha$, sedangkan derajat kebebasan 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').

Rumus yang digunakan adalah :

$$t' = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

- t' = Nilai signifikansi yang dicari
 X_1 = Skor rata-rata tes awal atau variabel I
 X_2 = Skor rata-rata tes akhir atau variabel II
 S = Simpangan baku gabungan
 N = Jumlah sampel
 S_1^2 = Variansi sampel tes variabel I
 S_2^2 = Variansi sampel tes variabel II

Kriteria penerimaan hipotesis sebagai berikut :

$$\text{jika } t' \leq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

$$w_1 = \frac{S_1^2}{n_1} \quad t_1 = t(1 - \alpha)(n_1 - 1)$$

$$w_2 = \frac{S_2^2}{n_2} \quad t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$$

Penarikan kesimpulan dan rekomendasi atas pengujian hipotesis tersebut, apabila data tersebut tidak berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan analisis statistik non-parametrik dengan menggunakan uji tes *wilcoxon*.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini sesuai dengan prosedur adalah sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Pada Tahap persiapan ini meliputi :

- a. Menentukan SSB yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian
- b. Observasi ke SSB, yaitu SSB Putra Karamatwangi untuk meminta izin melakukan penelitian
- c. Studi literatur mengenai latihan *mirror drill*
- d. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing
- e. Seminar proposal untuk mendapatkan saran dan masukan dalam melakukan penelitian.

Tahap Pelaksanaan :

Pada Tahap Pelaksanaan ini meliputi.

- f. Memberikan pengarahan kepada anak SSB Putra Karamatwangi U-14 mengenai latihan *mirror drill*.
- g. Melakukan *pretest* dengan menggunakan alat ukur tes *Illinois Agility Run Test (101 evaluation test)*.
- h. Memberikan perlakuan kepada Anak SSB Putra Karamatwangi U-14
- i. Melakukan *posttest* dengan menggunakan alat ukur tes *Illinois Agility Run Test (101 evaluation test)*.

Tahap akhir :

Pada Tahap Akhir ini meliputi.

- j. Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian.
- k. Menyusun *draft* skripsi berdasarkan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen bimbingan skripsi yang telah ditetapkan Unit Pelaksanaan Tugas Akhir (UPTA)
- l. Melakukan Ujian siding Skripsi apabila skripsi dinyatakan telah

memenuhi syarat untuk mengikuti ujian sidang Skripsi.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama satu bulan lebih, yaitu dari bulan Mei-Juni 2023, dengan jumlah pertemuan sebanyak 18 kali pertemuan termasuk tes awal dan tes akhir. Pelaksanaan latihan dilakukan tiga kali dalam satu minggu. Dimulai pukul 15.30 WIB sampai selesai. Latihan dilaksanakan di lapangan Pare pare Desa karamatwangi. Untuk kelancaran pelaksanaan latihan, penulis membuat dan menyusun program latihan sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai.

Tabel 3.1 Matriks Kegiatan Penelitian

No	Jadwal Kegiatan	2022	2023												
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Ags	Sep	Okto	Nov	Des	
1	Observasi Masalah														
2	Pengajuan Judul Penelitian dan Validasi Judul														
3	Penyusunan Proposal														
5	Revisi Proposal Penelitian														
6	Seminar Proposal														
7	Revisi Seminar Proposal														
8	Melaksanakan <i>Pretest</i>														
9	Memberikan Perlakuan Penelitian														
10	Melaksanakan <i>Posttest</i>														
11	Pengolahan Data Penelitian														
12	Penyusunan Skripsi														
13	Seminar Hasil														
14	Revisi Seminar Hasil														
15	Sidang Skripsi														