

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal dasar dan sebagai langkah awal dalam melakukan penelitian sehingga mempunyai acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis. Menurut Sugiyono (2017) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm. 2). Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif, menurut Sugiyono (2017), “metode kuantitatif ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis” (hlm. 7).

Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Hartanti dan Yuniarsih dalam jurnal Aprian, Resita dan Ahmad (2021), “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi” (hlm. 166). Untuk memperoleh data yang mengetahui kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* pada permainan futsal di SMPN 19 Tasikmalaya.

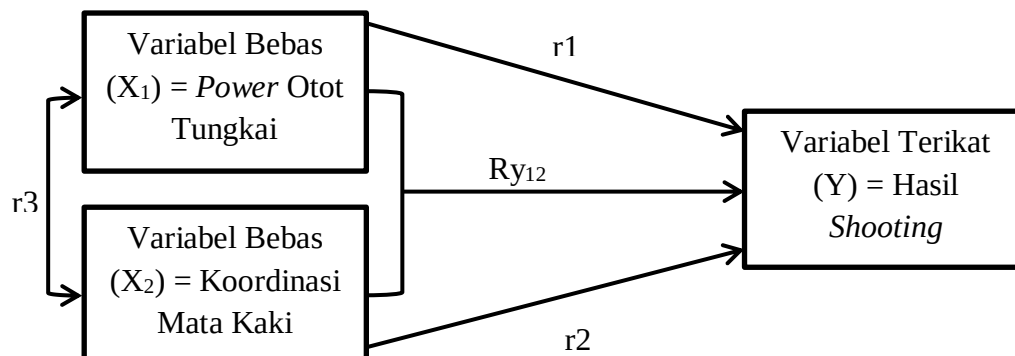
3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) “Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 60). Ada dua variabel yang terdapat pada penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

- 1) Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya, yaitu variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki.
- 2) Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini

yaitu keterampilan *shooting*.

Adapun konstelasi variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Konstelasi Variabel

Berdasarkan konstelasi variabel di atas, terdapat dua variabel bebas dalam penelitian ini yaitu *power* otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata kaki (X_2), serta ada satu variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil *shooting* (Y).

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2020) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan” (hlm. 126). Berdasarkan pendapat tersebut populasi dalam penelitian ini yaitu atlet futsal SMPN 19 Tasikmalaya sebanyak 20 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2020) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (hlm. 127). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2020) “Sampling purposive adalah teknik menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu” (hlm. 85). Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi yang dipilih dengan sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu. Berdasarkan buku Prosedur Penelitian oleh Arikunto (2013) menjelaskan bahwa:

Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, yaitu:

- 1) Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
- 2) Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.
- 3) Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan. (hlm.183)

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti memilih 15 orang dari jumlah populasi 20 orang dengan kriteria yang sudah dijelaskan diatas. Pertimbangan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Jenis kelamin laki-laki.
- 2) Tim futsal SMP Negeri 19 Tasikmalaya.
- 3) Menguasai keterampilan *shooting*.
- 4) Berprestasi dalam futsal.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- 1) Studi Lapangan (*field reseach*), yaitu teknik pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk memperoleh data dan informasi tentang kontribusi *power* otot tungkai terhadap keterampilan *shooting* pada permainan futsal di SMPN 19 Tasikmalaya.
- 2) Observasi, yaitu pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data mengenai kontribusi *power* otot tungkai terhadap keterampilan *shooting* futsal pada atlet futsal di SMP Negeri 19 Tasikmalaya.
- 3) Studi latihan pengamat lapangan, menurut Suharsimi Arikunto (2019), yaitu “kejadian dan gerak untuk setiap item, memahami apa yang harus diamati dan bagaimana cara membuat catatan, biasanya penjelasan tentang hal yang diamati dan bagaimana membuat catatan ini dituliskan dalam lembar atau buku” (hlm. 273).

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) “instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (hlm. 156). Instrumen penelitian yang penulis gunakan adalah sebagai

berikut :

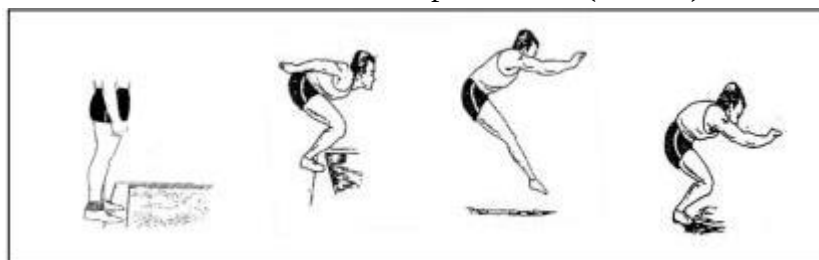
1) Instrumen penelitian atau tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Instrumen untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *standing broad jump*, *vertical jump test* dan *single leg triple hop test*. Dalam penelitian ini digunakan tes *standing broad jump*, karena tes pengukuran ini lebih efektif untuk mengukur *power* otot tungkai.
- b) Untuk mengukur koordinasi mata kaki digunakan tes *soccer wall volley test*
- c) Untuk mengukur hasil *shooting* futsal digunakan tes *shooting*.

2) Pelaksanaan Tes

- a) Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *standing broad jump* menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2010).

- (1) Tujuan : Mengukur komponen *power* (otot tungkai).
- (2) Perlengkapan : pita ukuran, kapur.
- (3) Pelaksanaan : orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut di tekuk sampai membentuk sudut kurang lebih 45 derajat, kedua lengan lurus ke belakang. Kemudian orang coba menolak ke depan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang coba berdiri diberi 3 kali kesempatan 3 kali percobaan.
- (4) Skor : jarak lompatan terbaik yang diukur mulai dari tepi dalam papan tolak sampai batas tumpuan kaki/ badan yang terdekat dengan papan tolak, dari 3 kali percobaan. (hlm.99).



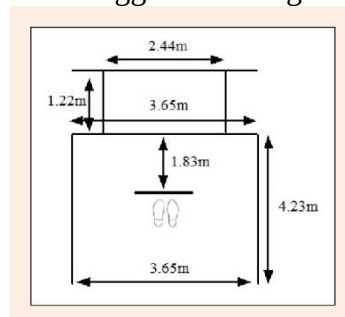
Gambar 3.2 Standing Broad Jump

Sumber (Lutan dalam Gunawan, 2014. Hlm. 27)

- b) Untuk mengukur koordinasi mata kaki tes *soccer wall volley test* menurut Narlan dan Januar (2020).

- (1) Tujuan : Untuk mengetahui atau mengukur koordinasi mata-

- kaki.
- (2) Peralatan : (a) Dinding tembok yang rata dan halus (area sasaran panjang 2,44 meter dan tinggi 1,22 meter).
 (b) Bola 3 buah
 (c) Kapur tulis
 (d) Stopwatch
 (e) Formulir tes + pulpen
- (3) Pelaksanaan : (a) Petugas membuat daerah tendangan berukuran 3,65 x 4,23 meter yang berjarak 1,83 meter dari dinding tembok.
 (b) Atlet bisa melakukan tendangan percobaan sebelum melakukan tes.
 (c) Saat atlet siap, atlet berdiri pada daerah tendangan, sesuai aba-aba “Siap... GO”, atlet menendang bola ke sasaran selama 20 detik.
 (d) Tendangan yang sah yaitu menendang bola dengan kaki kanan dan menahan/mengontrol bola dengan kaki kiri, ataupun sebaliknya.
 (e) Atlet diberikan kesempatan tes sebanyak 3 repetisi.
- (4) Penilaian : Skor yang diambil adalah jumlah skor dan waktu yang didapat dari 3 kali kesempatan yang dilakukan oleh atlet, dengan kriteria poin sebagai berikut:
 (a) Bola harus mengenai area sasaran.
 (b) Posisi menendang harus berada pada daerah tendangan.
 (c) Bola harus ditahan/dikontrol terlebih dahulu sebelum ditendang kembali.
 (d) Menendang dengan kaki kanan, kemudian mengontrol dengan kaki kiri.
 (e) Pemotongan 1 poin apabila bola datang ditahan menggunakan tangan. (hlm. 114 - 116).



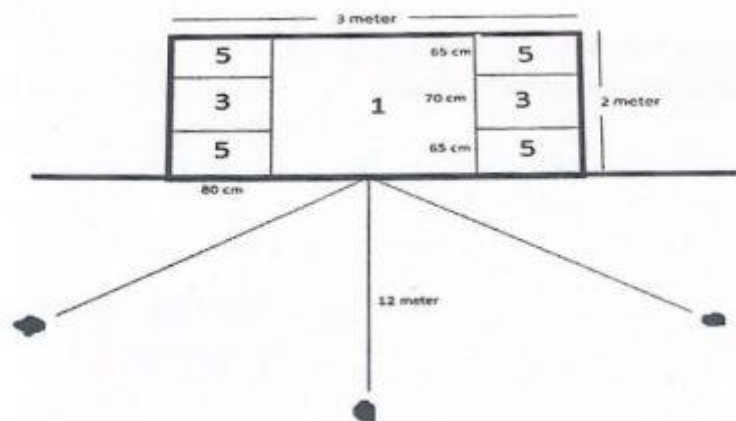
Gambar 3.3 Soccer Wall Volley Test

Sumber: (Narlan dan Juniar, 2020, hlm. 115)

c) Untuk mengukur hasil *shooting* futsal digunakan tes *shooting* menurut

Narlan dan Januar (2020).

- (1) Tujuan : Mengukur hasil *shooting*
- (2) Peralatan : Gawang futsal (3x2 meter), bola 10 buah, lakban, meteran, tali tambang kecil, kertas skor, *stopwatch*, formulir tes dan pulpen.
- (3) Pelaksanaan : (a) Atlet berdiri di belakang bola yang berada di tiga titik berbeda.
(b) Saat siap, atlet menendang bola sebanyak 10 kali di tiga titik yang berbeda dengan jarak 12 meter. Bola tersebar diantaranya 4 bola di titik tengah, 3 bola di sisi sebelah kiri gawang (45°) dan 3 bola di sisi sebelah kanan gawang (45°)
- (4) Penilaian : Skor yang diambil adalah jumlah skor dan waktu yang didapat dari 10 kali tendangan. Dengan kriteria penskoran sebagai berikut:
 - (a) Waktu di hitung saat perkenaan kaki dengan bola hingga bola mengenai sasaran.
 - (b) Bila bola mengenai tali sasaran dari kedua skor, maka yang diambil adalah skor yang paling besar.
 - (c) Apabila bola keluar sasaran maka skor nol (0), tetapi waktu tetap di catat dari perkenaan sampai datangnya bola ke sasaran (hlm. 173-174).



Gambar 3.4 Tes Shooting

Sumber: (Narlan dan Juniari, 2020, hlm. 173)

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus *statistic* dari buku yang ditulis oleh Abdul Narlan dan Dicky Try Juniari (2018) serta dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika.

Langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolakanya

hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut :

- 1) Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing data, rumus yang digunakan adalah menurut Abdul Narlan dan Dicky Try Juniar (2018. hlm. 63) :

$$\bar{x} = x_o + p \left(\frac{\sum fi \cdot ci}{\sum fi} \right)$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata yang dicari

x_o = Titik tengah skor yang memuat tanda kelas dengan nilai $c = 0$

p = Panjang kelas interval

$\sum$ = Sigma atau jumlah

fi = Frekuensi

ci = Deviasi atau simpangan

- 2) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$S = p \sqrt{\frac{n \sum fi \cdot ci^2 - (\sum fi \cdot ci)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan : S = Simpangan baku

P = Panjang kelas interval

n = Jumlah sampel

fi = Frekuensi

ci = Deviasi atau simpangan

$\sum$ = Sigma atau jumlah

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

$$S^2 = p^2 \left(\frac{n \sum fi ci^2 - (\sum fi ci)^2}{n(n-1)} \right)$$

Keterangan : S^2 = Varians yang dicari

p = Panjang kelas interval

n = Jumlah sampel

fi = Frekuensi

Σ = Sigma atau jumlah

ci = Deviasi atau simpangan

- 4) Menghitung koefisien korelasi antara variabel dengan menggunakan pendekatan statistika korelasi *Spearman* (Ranking) dengan rumus menurut Abdul Narlan dan Dicky Try Juniar (2018. Hlm. 43).

$$r = 1 - \frac{6\Sigma b^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

r = Korelasi yang dicari

b = Beda ranking antara dua pengamatan berpasangan

n = Sampel

Σ = sigma atau jumlah

- 5) Menguji tingkat kebermaknaan dari koefisien korelasi dengan menggunakan rumus pendekatan uji t menurut Abdul Narlan dan Dicky Try Juniar (2018. Hlm. 43).

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Nilai hipotesis yang dicari

r = Nilai koefisiensi korelasi

n = Jumlah sampel

- 6) Mencari nilai korelasi berganda (*multiple correlation*) dengan menggunakan rumus berikut:

$$R_{y_{12}} = \sqrt{\frac{r_{y_1}^2 + r_{y_2}^2 - 2r_{y_1} r_{y_2} r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y_{12}}$ = Koefisien Korelasi Berganda

- 7) Uji Signifikansi korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

F = Nilai signifikan yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

Untuk menguji kebermaknaan korelasi digunakan *statistic* F dan K menyatakan bahwa banyaknya variabel bebas dan n menyatakan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat kebebasan pembilang (V_1) = banyak variabel bebas

- 8) Menguji koefisien determinasi untuk mengetahui seberapa besar dukungan yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat dalam bentuk presentase (%). Dengan menggunakan rumus koefisien determinasi menurut Abdul Narlan dan Dicky Try Juniar (2018. hlm. 82).

$$KD = r^2 \times 100$$

Keterangan : KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

3.7 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi ke objek penelitian
- 2) Menemukan metode penelitian
- 3) Menentukan populasi
- 4) Memilih dan menetapkan sampel
- 5) Melaksanakan pengambilan data melalui serangkaian tes
- 6) Mengelola dan menganalisis data
- 7) Pengujian hipotesis
- 8) Mengambil keputusan
- 9) Pelaporan hasil penelitian.

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode deskriptif yang pengambilan datanya hanya dilakukan satu kali pada saat tes berlangsung. Maka penelitian ini hanya dilakukan untuk memperoleh data dari

hasil tes saja tanpa adanya pemberian latihan atau perlakuan lagi kepada sampel setelahnya yang dilaksanakan pada bulan Juni 2024. Pengambilan data tersebut dilaksanakan di SMP Negeri 19 Tasikmalaya.