

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur atau cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2017) mengemukakan bahwa “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 dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah diterapkan” (hlm.8).

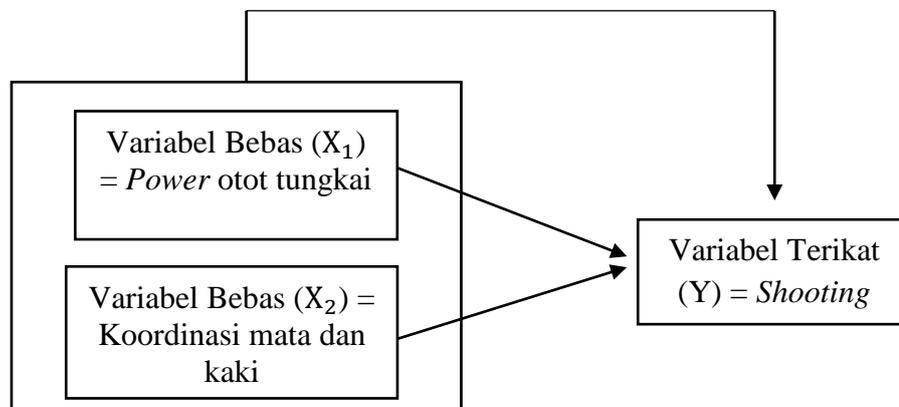
Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif, yaitu suatu penelitian untuk mengumpulkan data yang diperoleh dengan cara mengukur dan mencatat hasil dari pengukuran yang terdiri dari *power* otot tungkai, koordinasi mata dan kaki dan tes hasil *shooting*. Menurut Arikunto (2013) menyatakan bahwa “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan” (hlm.3).

Adapun pada penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk mencari kontribusi dari *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap hasil *shooting* dalam permainan sepak bola.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) variabel penelitian adalah “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan” (hlm.38). Selanjutnya Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa “Variabel bebas atau *independen variabel (X)* adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel

terikat atau *dependent variabel* (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (hlm.57).



Gambar 3. 1. Konstelasi Variabel

Berdasarkan konstelasi variabel di atas, terdapat dua variabel bebas dalam penelitian yang peneliti lakukan yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun variabel-variabel tersebut adalah *power* otot tungkai (X₁), koordinasi mata dan kaki (X₂) dan *shooting* (Y).

3.3. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2018) adalah “Generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.130). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah SSB Arba Garut dengan anggota berjumlah 21 orang.

3.2.2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2018) adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (hlm.131).

Pada penelitian ini teknik sampling menggunakan sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa “sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil” (hlm.85). Oleh karena itu dikarenakan populasi pada penelitian ini kurang dari 30 orang,

adapun sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh atau menggunakan semua populasi yang ada yaitu anggota SSB Arba Sepak Bola Garut sebanyak 21 orang.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

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

- 3.4.1. Studi lapangan (*field research*), yaitu teknik pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk memperoleh data informasi tentang kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap hasil *shooting* dalam permainan bola sepak pada SSB ARBA Garut.
- 3.4.2. Studi keperpustakaan (*library research*), yaitu teknik pengumpulan data melalui penelaahan berbagai literatur, buku-buku atau materi perkuliahan yang berhubungan erat dengan permasalahan yang diteliti.

3.5. Instrumen Penelitian

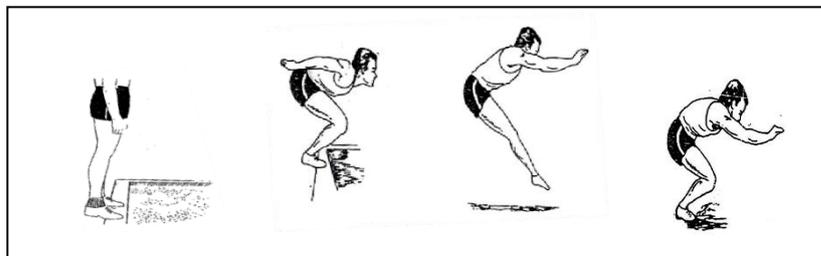
Demi memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2017) mengungkapkan bahwa instrumen penelitian adalah “Suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (hlm.166). Untuk mendapatkan data dari variabel penelitian penulis menggunakan tes sebagai berikut:

1. Tes *Power* Otot Tungkai (*Standing Board Jump*)

Menurut Hendri (dalam Gunawan, 2014) untuk mengambil data *power* otot tungkai dinamakan *tes standing broad jump*.

- 1) Tujuan: Untuk mengukur Kekuatan otot tungkai
- 2) Jenis kelamin: Laki – laki.
- 3) Perlengkapan: pita ukuran (meteran), papan tolakan, formulir dan alat tulis.
- 4) Pelaksanaannya:
 - a) *Testee* berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk.
 - b) Kedua lengan lurus kebelakang, kemudian *testtee* menolak kedepan dengan kedua kaki sekuat – kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki.
 - c) Masing- masing *testtee* diberikan tiga kali pengulangan.

- 5) Penilaian: Jarak lompatan terbaik dari tiga kali percobaan yang diukur mulai dari tepi dalam papan tolakan sampai batas tumpuan kaki / badan yang terdekat dengan papan tolak (hlm.26).



Gambar 3. 2. Tes *Standing Broad Jump*

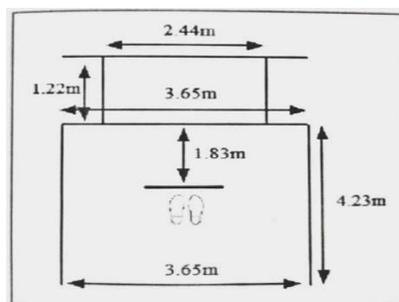
Sumber: (Lutan dalam Gunawan, 2014. hlm.27)

2. Tes Koordinasi Mata dan Kaki

Menurut Narlan & Dicky (2020) menjelaskan tentang tata cara melakukan test koordinasi mata dan kaki dengan tes koordinasi mata dan kaki sebagai berikut:

1) Pelaksanaan

- Petugas membuat daerah tendangan berukuran 3,65 x 4,23 meter yang berjarak 1,83 meter dari dinding tembok.
- Atlet bisa melakukan tendangan percobaan sebelum melakukan tes.
- Saat atlet siap, atlet berdiri pada daerah tendangan, sesuai aba-aba “siap... GO”, atlet menendang bola ke sasaran selama 20 detik.
- Tendangan yang sah yaitu menendang bola dengan kaki kanan dan mengontrol/menahan bola dengan kaki kiri, ataupun sebaliknya.
- Atlet diberikan kesempatan tes sebanyak 3 repetisi.



Gambar 3. 3. Tes Koordinasi Mata dan Kaki

Sumber: (Narlan dan Dicky. 2020, hlm.109)

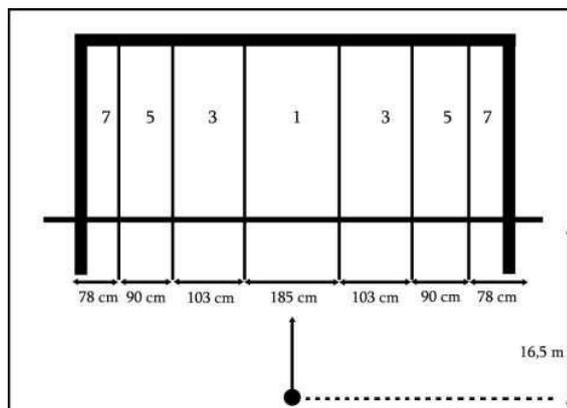
2) Penilaian skor

Skor yang diambil adalah jumlah terbanyak 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.116).

3. Tes *Shooting* bola ke Gawang

- 1) Tujuan: mengukur keterampilan, ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menendang bola ke sasaran.
- 2) Perlengkapan: Bola, *Stopwatch*, Gawang, Tali, Pluit, Meteran, dan Nomor-nomor.
- 3) Pelaksanaan:
 - a) *Testee* berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik yang berjarak 16.5 meter didepan gawang.
 - b) Tidak ada aba-aba dari tester.
 - c) Pada saat *testee* mulai menendang bola, maka *stopwatch* dijalankan dan berhenti saat bola mengenai sasaran.
 - d) *Testee* diberi 3 kali kesempatan gerakan, dinyatakan gagal apabila:
 - a) Bola keluar dari daerah sasaran (gawang).
 - b) Menempatkan bola tidak pada jarak 16.5 meter dari sasaran.
- 4) Skor: Jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan dan bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.



Gambar 3. 4. *Tes Shooting*
 Sumber: (Nurhasan. 2017. hlm.214).

3.6. Teknik Analisis Data

Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik. Pada penelitian ini menggunakan analisis korelasi ganda (*multiple correlation*) yang merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen (bebas) secara bersama-sama atau lebih dari satu variabel dependen (terikat) (Sugiyono, dalam Narlan & Dicky. 2018. hlm.78).

Langkah-langkah yang dilakukan menguji diterima atau ditolaknya hipotesis sesuai dengan taraf nyata atau tingkat kepercayaan yang diajukan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah:

$$\bar{X} = X_0 + P \left(\frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right)$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata yang dicari

X_0 = Titik tengah kelas interval

P = Panjang kelas interval

\sum = Sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Standar deviasi atau simpangan baku

2. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, dengan rumus sebagai berikut:

$$S = P \sqrt{\frac{n\sum f_i c_i - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

- S = Simpangan baku yang dicari
 P = Panjang kelas interval
 n = Jumlah sampel
 f_i = Frekuensi
 c_i = Standar deviasi atau simpangan

3. Menghitung variasi dari masing-masing variabel tes, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

$$S^2 = P^2 \left(\frac{n\sum f_1 c_1^2 - (\sum f_1 c_1)^2}{n(n-1)} \right)$$

Keterangan:

- S² = Varians
 P = Panjang kelas interval
 c₁ = Deviasi atau simpangan
 n = Jumlah sampel

4. Menghitung koefisien antara variabel, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r = Nilai Koefisien yang dicari
 b = Beda rangking
 n = Jumlah sampel

5. Mencari nilai korelasi berganda (*multiple correlation*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

$R_{y.x_1x_2}$ = Koefisien korelasi ganda

R_{yx_1} = koefisien korelasi X1 dengan Y

R_{yx_2} = koefisien korelasi X2 dengan Y

$R_{x_1x_2}$ = koefisien korelasi X1 dengan X2

6. Menguji kebermaknaan 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 banyaknya variabel bebas dan n menyatakan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat kebebasan pembilang (V_1) = banyak variabel bebas dan derajat kebebasan penyebut (V_2) = n-K-1. Hipotesis pengajuan adalah apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. Maka hipotesis bisa diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

7. Mencari presentase dukungan ketiga variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus determinasi, rumus yang digunakan adalah:

$$D = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

D = Determinasi

r = Nilai koefisien korelasi

3.7. Langkah – Langkah Penelitian

3.7.1. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke tempat penelitian yaitu SSB ARBA Garut.
- b. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- c. Seminar penelitian
- d. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

3.7.2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan *standing board jump*, koordinasi mata dan kaki, dan tes *shooting*.
- b. Melakukan tes dan hasilnya dicatat dalam blanko pencatat hasil yang telah disediakan.

3.7.3. Tahap Akhir

- a. Melakukan pengolahan data penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
- b. Menyusun draf proposal lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing proposal yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Proposal (DBS).
- c. Melakukan ujian siding proposal apabila proposal dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mengikuti ujian sidang proposal.

3.8. Waktu Dan Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode yang digunakan, yaitu metode deskriptif dimana pengambilan data hanya dilakukan satu kali pada saat tes berlangsung. Maka penelitian ini hanya dilakukan untuk memperoleh data hasil tes saja tanpa adanya pemberian latihan atau perlakuan lagi kepada sampel setelahnya. Pengambilan data tersebut telah dilaksanakan pada tanggal 24 bulan November 2021 pada anggota SSB Arba Garut. Adapun tempat penelitian akan dilaksanakan di lapang sepak bola Rancabango Garut.