

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal dasar dan sebagai langkah awal peneliti dalam melakukan penelitian sehingga memiliki acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis untuk mempermudah peneliti dalam melaksanakan penelitiannya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan korelasional.

Berhasil tidaknya penelitian tergantung dari metode yang digunakannya. Menurut Sugiyono (2017, p. 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lainnya sehingga dinamakan penelitian korelasional. Menurut Surya Darma (dalam Dartija, 2014, p. 35), penelitian korelasional bertujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan antara variasi suatu faktor dengan variasi faktor lain berdasarkan koefisien korelasi. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap ketepatan *passing* pada permainan sepak bola.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat mempermudah peneliti untuk melihat bentuk mana yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi, sebagaimana diketahui ada variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Menurut Sugiyono (2017, p. 38) variabel penelitian adalah suatu atribut sifat atau nilai dari orang, objek atau keinginan yang mempunyai variasi untuk ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas dan terikat.

Variabel bebas (X)

- a. Variabel bebas 1 (X1) : *power* otot tungkai
- b. Variabel bebas 2 (X2) : koordinasi mata kaki

Variabel terikat (Y) : ketepatan *passing* permainan sepak bola

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi memiliki makna jumlah keseluruhan artinya dalam penelitian ini polulasinya berarti seluruh siswa SSB Persim usia 14 tahun. Menurut Sugiyono (2017, p. 80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini, peneliti menjadikan siswa SSB Persim usia 14 tahun sebagai populasi penelitian siswa SSB Persim usia 14 tahun berjumlah 20 orang siswa.

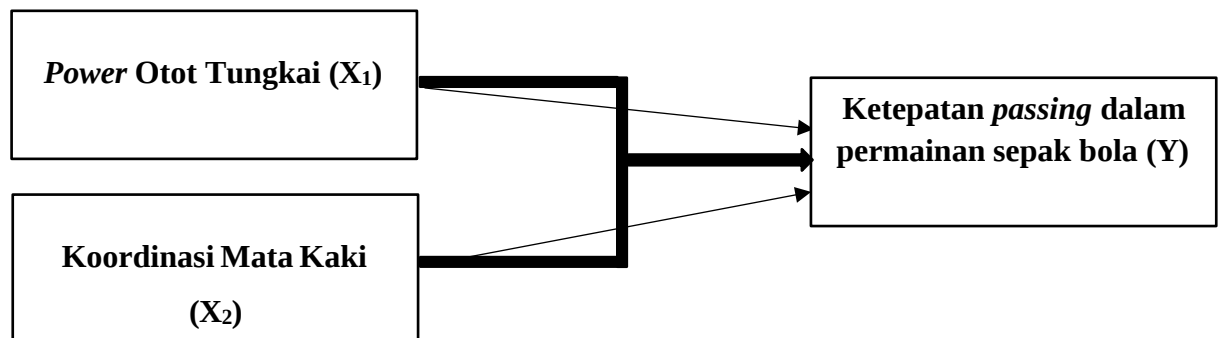
3.3.2 Sampel

Sampel ini adalah bagian dari populasi. Menurut Sugiyono (2017, p. 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling jenuh*, dan teknik sampel ini merupakan bagian dari *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2017, p. 124) *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Alasan penulis menggunakan teknik sampling ini karena jumlah populasi relatif kecil yaitu 20 kurang dari 30.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah anggota SSB Persim usia 14 tahun berjumlah 20 orang siswa.

3.4 Desain Penelitian

Desain peneliti merupakan sebuah peta bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah saat berlangsung nya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Adapun penelitian ini, penulis menggunakan desain pendekatan korelasional terdapat dua variabel independen X_1 , X_2 dan satu variabel dependen Y untuk mencari hubungan X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y , menggunakan teknik korelasi sederhana. Untuk mencari hubungan X_1 dengan X_2 secara bersama-sama terhadap Y menggunakan korelasi ganda Sugiyono (2017, p. 44).



Gambar 3. 1 Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Independen
Sumber: Sugiyono (2017, p. 44)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data ini adalah hal yang terpenting karena pengumpulan data nantinya akan dikelola dalam teknik analisis data. Menurut Sugiyono (2017, p. 137) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara. Selanjutnya bisa dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan:

- 1) Studi lapangan (*field research*), yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung kelapangan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata kai dengan ketepatan *passing* dalam peprmainan sepakbola.
- 2) Teknik tes, yaitu teknik berupa tes *standing long jump*, tes koordinasi mata kaki, dan tes *passing*.. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai *power* otot tungkai, koordinasi mata kaki, dan ketepatan *passing* dalam permainan sepak bola.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian secara singkat dapat diartikan sebagai alat ukur penelitian. Menurut Sugiyono (2017, p. 102). Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Jika data yang diperoleh tidak akurat (tidak valid), maka keputusan yang diambil pun akan tidak tepat.

Jenis *instrument* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *standing long*

jump test (X_1), koordinasi mata kaki (X_2) menurut (Narlan & Juniar, 2020) dan ketepatan *passing* (Y) menggunakan instrument ketepatan *passing* menurut Suparjo (dalam Sudrajad, 2017).

3.6.1 Power Otot Tungkai

Menurut (Narlan & Juniar, 2020)

- 1) Tujuan : untuk mengetahui daya ledak (*power*) otot tungkai atau kekuatan elastis otot tungkai.
- 2) Peralatan yang digunakan
 - Area yang rata dan halus, tetapi tidak licin.
 - Pita pengukur (meteran).
 - Formulir tes + pulpen.
- 3) Petugas
 - 1 orang pencatat.
 - 1 orang pembantu.
- 4) Pelaksanaan
 - Atlet berdiri di belakang garis start, dengan posisi kaki di buka selebar bahu.
 - Atlet menekuk lutut dan mencondongkan badan ke depan sambil mengayunkan kedua lengan ke belakang kemudian lompat ke depan sejauh-jauhnya ke depan menggunakan kaki, mendarat dengan kedua kaki secara bersama-sama dengan tetap menjaga keseimbangan.
 - Petugas pembantu memberi tanda pendaratan atlet pada bagian tumit atau anggota tubuh terdekat dengan garis start.
 - Atlet diberikan kesempatan tes sebanyak 3 repetisi.



Gambar 3. 2 Standing Long Jump Test
Sumber : Narlan & Juniar (2020, p. 88)

- 5) Penilaian
Skor yang diambil adalah lompatan terjauh dari 3 kali repetisi. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai (hlm. 88)

3.6.2 Tes Koordinasi Mata dan Kaki

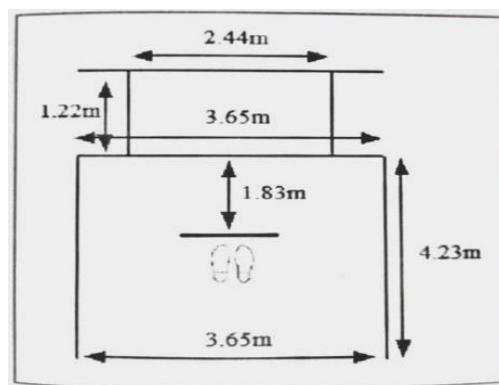
Menurut Narlan & Juniar (2020) menjelaskan tentang cara melakukan

koordinasi mata dan kaki dengan tes koordinasi mata dan kaki sebagai berikut:

1) Tujuan : Untuk mengetahui koordinasi mata dan kaki

2) 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 kesasaran selama 20 detik.
- Tendangan yang sah yaitu menendang bola dengan kaki kanan dan menongtrol/menahan bola dengan kaki kiri, ataupun sebaliknya.
- Atlet diberikan kesempatan tes sebanyak 3 repitisi.



Gambar 3. 3 Soccer wall volley test

Sumber: (Narlan & Juniari, 2020, p. 115)

3) Penilaian Skor

Skor yang diambil adalah jumlah terbanyak dari 3 kali kesempatan yang dilakukan oleh atlet, dengan kriteria poin sebagai berikut:

- Bola harus mengenai sasaran.
- Posisi menendang harus berada pada daerah tendangan.
- Bola harus ditahan/dikontrol terlebih dahulu sebelum ditendang kembali.
- Menendang dengan kaki kanan, kemudian mengontrol dengan kaki kiri.
- Pemotongan 1 poin apabila bola datang dan ditahan menggunakan tangan (Narlan & Juniari, 2020, p. 115-116).

3.6.3 Tes Passing

Menurut Suparjo (dalam Sudrajad, 2017, p. 40–41)

1) Tujuan

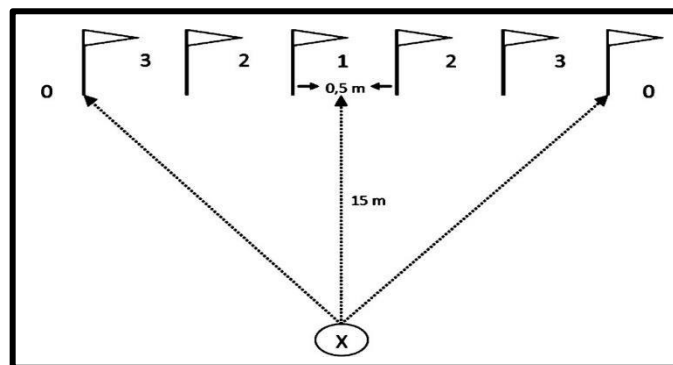
Untuk mengetahui kemampuan dan keterampilan peserta tes melakukan *passing* secara cepat dan tepat.

2) Peralatan yang Digunakan

- Lapangan (tembok, datar, rata dan tidak licin)
- Bola sepak 3
- Peluit
- Gawang/*cone* sebagai penanda sasaran
- Formulir atau alat tulis

3) Pelaksanaan

- Peserta tes berdiri di belakang garis yang sudah ditentukan
 - Pada saat mendengar peluit, peserta tes menendang bola dengan kaki terbaik menggunakan kaki bagian dalam ke arah sasaran
- 4) Penilaian Skor
Setiap siswa menendang 5 kali kesempatan kemudian dijumlahkan.



Gambar 3. 4 Tes Ketepatan *Passing* Sepak bola
Sumber: Dharmawan Effendy (dalam Sudrajad, 2017, p. 41)

3.7 Teknik Analisis Data

Sama halnya dengan teknik pengumpulan data, analisis atau mengolah data juga merupakan aspek yang paling penting untuk mendapatkan jawaban terhadap masalah yang diteliti sehingga dapat memberikan makna dan arti tertentu. Menurut Sugiyono (2017, p. 147) “analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Menurut Narlan & Juniar (2018, p. 4-56) Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dan didapat dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan ini data penulis menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut:

1) Membuat distribusi frekuensi

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

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata yang dicari

$\sum$ = sigma atau jumlah

n = jumlah atau sampel

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

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

Keterangan:

S = simpangan baku yang dicari

n = jumlah sampel

$\sum$ = sigma atau jumlah

$\bar{X}$ = nilai rata-rata

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

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

Keterangan:

S^2 = varians yang dicari

n = jumlah sampel

$\sum$ = sigma atau jumlah

- 4) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui perhitungan statistik uji *liliefors*
- Urutkan data dari sampel yang terkecil ke terbesar.
 - Menghitung nilai rata-rata ($\bar{X}$) dan simpangan baku (s)
 - Mengubah nilai X_i menjadi nilai baku z_i dengan rumus, $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$
 - Buat kolom tabel Z yang diisi dengan Z_{tabel} sesuai dengan tabel kurva normal standar dari 0 ke z (Tabel Z)
 - Tentukan nilai $F(z_i)$ berdasarkan tabel Z . Dengan cara : (1). $0,5000 - Z_{\text{tabel}}$ bila nilai Z negatif (-), (2). $0,5000 + Z_{\text{tabel}}$ bila nilai Z positif
 - Tentukan nilai $S(z_i)$ yaitu nomor urut dibagi $N = \text{No. Urut } i / N$
 - Tentukan nilai $L_{0(\text{hitung})} = |F(z_i) - S(z_i)|$, nilai yang terbesar kemudian dibandingkan dengan nilai L_{tabel} (Lihat pada tabel nilai kritis Uji *Liliefors*)

Kriteria pengujian:

- Jika $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

- Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

- 5) Menghitung koefisien korelasi antar variabel dengan menggunakan rumus *product moment* atau *spearman*. Jika data berdistribusi normal maka rumus yang digunakan adalah *Product Moment*, sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka rumus yang digunakannya *Spearman*.

Rumus *Product Moment*:

$$R_{XY} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R = Koefisien Korelasi r Pearson

n = Jumlah Sampel/Observasi

x = Variabel Bebas

y = Variabel Terikat

Rumus *Spearman*:

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

Keterangan:

r = Nilai koefisien korelasi yang dicari

b = Beda ranking

n = Jumlah sampel

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

$$\sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2 \cdot ry_1 \cdot ry_2 \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Arti tanda – tanda tersebut adalah:

R_{y12} = Nilai koefisien korelasi berganda yang di cari

- 7) Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah:

F = Nilai signifikansi yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

- 8) Untuk mencari kebermaknaan korelasi digunakan statistik F dengan k menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyatakan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat kebebasan pengambilan (V_1) = Banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V_2) = $n-k-1$.

Kriteria pengujian hipotesis:

- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan dalam hal lainnya hipotesis alternatif (H_a) ditolak.
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan dalam hal lainnya hipotesis alternatif (H_a) diterima

- 9) Mencari persentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan dengan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah :

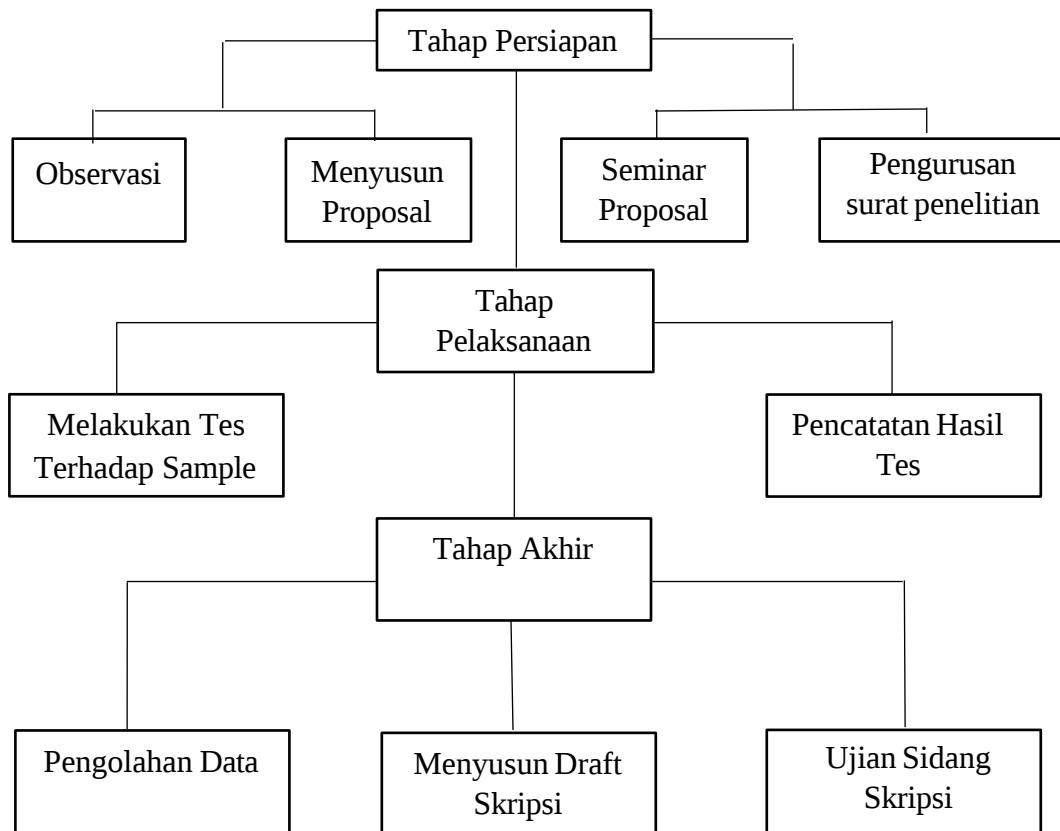
$$D = r^2 \times 100\%$$

Arti tanda dalam rumus tersebut adalah :

D = Determinasi (kontribusi) yang dicari

R = Nilai koefisien korelasi

3.8 Langkah-langkah Penelitian



3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah pemain SSB Persim usia 14 tahun, tempat Penelitian ini dilakukan di Sekolah Sepakbola (SSB) Persim Bertempat di Jl. Cikadulio, Dusun Kudang Desa Cilangkap, KabupatenTasikmalaya.

Tabel 3. 1 Waktu dan Tempat Penelitian

No	Kegiatan	Bulan				
		Agustus 2024	September 2024	November 2024	Desember 2024	Januari 2025
1)	Observasi					
2)	Menyusun Instrumen					
3)	Seminar Proposal					

4)	Penelitian					
5)	Pengolaan Data					