

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah prosedur atau cara ilmiah untuk mendapat data dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Menurut Sugiyono (2013, 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 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, *fleksibilitas* panggul, dan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* pada permainan sepak bola.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat membantu peneliti menentukan bentuk mana yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi, seperti yang diketahui ada variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Menurut Sugiyono (2013, 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 terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan terikat (Y). Adapun variabel variabel tersebut adalah *power* otot tungkai (X_1), *fleksibilitas* panggul (X_2), keseimbangan (X_3), dan *shooting* (Y).

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Untuk mendapatkan data dalam penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan pencarian populasi. Populasi adalah suatu kelompok subjek yang akan dijadikan objek penelitian. Pengertian populasi menurut Sugiyono (2013, p. 80) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik

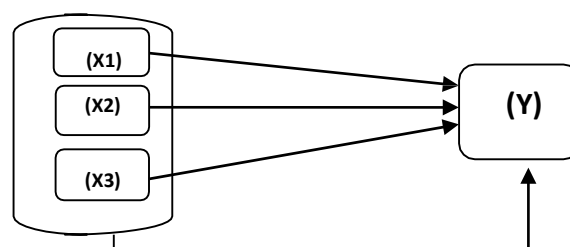
tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah pemain SSB Hippo U-13 yang berjumlah 25 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2013, p. 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013, p. 85) *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Tujuan dan pertimbangan pengambilan sampel penelitian ini adalah sampel tersebut telah menguasai keterampilan *shooting* dan telah mengikuti pertandingan piala soeratin sebelumnya. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka jumlah populasi yang bisa menjadi sampel dalam penelitian ini adalah pemain SSB Hippo berjumlah 20 Orang.

3.4 Desain Penelitian

Desain peneliti digunakan peneliti sebagai peta untuk menjalankan penelitian dengan benar dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, penulis menggunakan desain pendekatan korelasional untuk penelitian ini. Menurut sugiyono dalam Ihsan (2024, p. 36) menjelaskan terdapat tiga variabel independent X_1 , X_2 , X_3 dan satu variabel dependen Y untuk mencari hubungan X_1 dengan Y , X_2 dengan Y , X_3 dengan Y menggunakan teknik korelasi sederhana. Untuk mencari hubungan X_1 , X_2 , X_3 secara bersama-sama terhadap Y menggunakan korelasi ganda.



Gambar 3.1 Desain Konstelasi

Sumber: Sugiyono dalam Ihsan (2024, p. 36)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Salah satu faktor yang mendukung penelitian adalah ketersediaan data yang akurat, data tersebut diperoleh melalui pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2013, p.

137) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber dan berbagai cara. Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik observasi dilakukan dengan pengamatan langsung ke objek peneliti ke pemain SSB Hippo U-13.

2. Perpustakaan dan Jurnal

Metode ini digunakan untuk mencari dan mendapatkan informasi yang akan mendukung teori dan penelitian yang akan dilakukan.

3. Tes pengukuran

Menurut Narlan & Juniar (2020, p. 1) tes merupakan suatu alat pengumpul data yang digunakan dengan tujuan memperoleh informasi yang akurat tentang tingkah laku. Pengukuran menurut Narlan & Juniar (2020, p. 1) merupakan sebuah proses dalam mengumpulkan informasi.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tes pengukuran adalah alat yang digunakan untuk mengukur beberapa performa dengan tujuan untuk mengumpulkan data.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian secara singkat bisa diartikan sebagai alat ukur penelitian. Menurut Sugiyono (2013, p. 102) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu untuk mengukur *power* otot tungkai menggunakan *Standing Long jump Test*, untuk mengukur *fleksibilitas* panggul menggunakan *Sit and Reach*, untuk mengukur keseimbangan menggunakan *Standing Stork Test* dan untuk mengukur *shooting* menggunakan Tes Menembak Bola ke Sasaran (*shooting*) sebagai berikut:

1. Tes Power Otot Tungkai (*Standing Long jump Test*)

Menurut Narlan & Juniar (2020, p. 87) digunakan tes *Standing Long jump Test*

- a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui daya ledak (*power*) otot tungkai atau kekuatan elastis otot tungkai. Bisa digunakan oleh siswa/atlet 10 tahun ke atas.

- b. Peralatan yang digunakan

- Area yang rata dan halus, tetapi tidak licin
- Pita pengukur (meteran)
- Formulir tes + pulpen

- c. Petugas
 - 1 orang pencatat
 - 1 orang pembantu
- d. Pelaksanaan
 - Atlet berdiri dibelakang garis start, dengan posisi kaki di buka selebar bahu.
 - Atlet menekuk lutut dan mencodongkan 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 Tes *Standing Long Jump Test*

Sumber : Narlan & Juniar (2020, p. 88)

- e. Penilaian

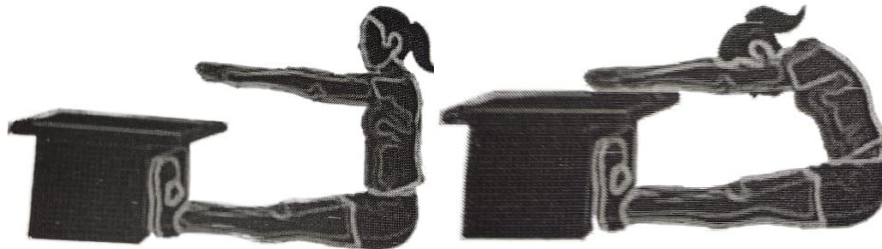
Skor yang diambil adalah lompatan terjauh dari 3 kali repetisi. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.
- 2. Tes *Fleksibilitas Panggul (Sit and Reach)*

Menurut Narlan & Juniar (2020, p. 72) digunakan tes *Sit and Reach*

 - a. Tujuan

Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui kelenturan punggung bagian bawah dan *hamstring*. Tes ini bisa digunakan mulai dari usia 6 tahun sampai mahasiswa.
 - b. Peralatan yang dibutuhkan
 - Meja *Sit and Reach* atau bangku dengan penggaris
 - Formulir tes + pulpen
 - c. Petugas
 - 1 orang petugas pencatat
 - d. Pelaksanaan
 - Setelah atlet melakukan pemanasan ± 10 menit, atlet duduk di lantai dengan kaki sejajar (menempel) dengan meja tanpa alas kaki.
 - Menjangkau ke depan dan dorong jari sepanjang meja sejauh mungkin.

- Saat posisi menjangkau sudah pada batas maksimal, tahan selama 2 detik kemudian petugas mencatat hasilnya.
- Karena meja memiliki gantung 15 cm, maka bila seseorang yang mencapai 10 cm melewati ujung jari kaki skor tersebut adalah 25 cm.
- Lakukan tes sebanyak 3 kali repetisi.



Gambar 3.3 Tes *Sit and Reach*

Sumber : Narlan & Juniar (2020, p. 73)

e. Penilaian

Skor terbaik yang didapat dari 3 kali kesempatan. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.

3. Tes keseimbangan (*Standing Stork Test*)

Menurut Narlan & Juniar (2020, p. 80) digunakan tes *Standing Stork Test*

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur keseimbangan tubuh atau posisi pada waktu diam (statis). Tes ini bisa digunakan oleh laki-laki dan perempuan usia 10 tahun ke atas.

b. Peralatan yang digunakan

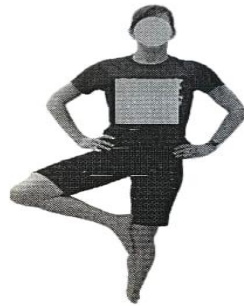
- Lantai yang kering dan tidak licin
- *Stopwatch*
- Formulir tes + pulpen

c. Petugas

- 1 orang pencatat
- 1 orang pemegang *stopwatch*

d. Pelaksanaan

- Berdiri dengan nyaman pada kedua kaki.
- Tangan diletakkan di pinggul.
- Angkat satu tungkai dan tempatkan jari kaki pada lutut tungkai yang lain.
- Pada aba-aba dari petugas Siap, Ya, angkat tumit dan berdiri pada jari kaki yang bertumpu pada lantai.
- Petugas memulai menyalakan *stopwatch*.
- Seimbangkan selama mungkin tanpa membiarkan tumit menyentuh lantai atau kaki yang lainnya menjauh dari lutut.
- Catat waktu yang didapat untuk mempertahankan keseimbangan.
- Ulangi tes tersebut untuk tungkai yang lain dan masing-masing melakukan 3 repetisi.



Gambar 3.4 Tes *Standing Stork Test*

Sumber : Narlan & Juniar (2020, p. 81)

e. Penilaian

Penilaian pada tes ini adalah catatan waktu terbaik dari 3 pengulangan yang didapat selama mempertahankan keseimbangan pada setiap tungkai. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.

4. Tes *shooting* (Tes Menembak Bola ke Sasaran *shooting*)

Menurut Narlan & Juniar (2020, p. 126) digunakan Tes Menembak Bola ke Sasaran (*shooting*)

a. Tujuan

Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui atau mengukur keterampilan. Ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menyepak bola ke sasaran.

b. Peralatan yang digunakan

- Bola 3 buah
- *Stopwatch*
- Gawang sepak bola
- Tali
- Kertas bernomer
- Meteran
- Formulir tes + pulpen

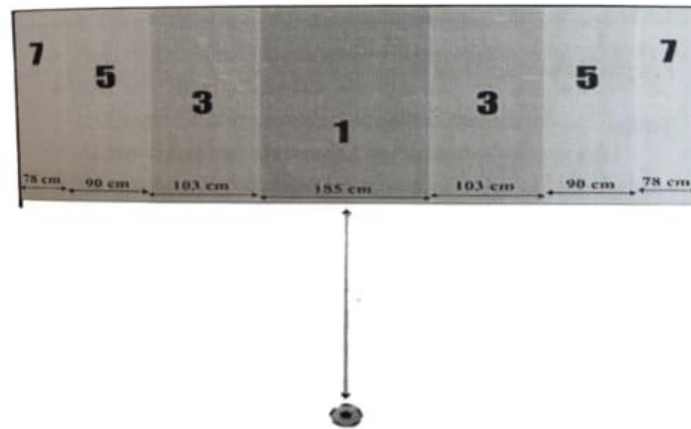
c. Petugas

- 1 orang pemegang *stopwatch*
- 1 orang pencatat
- 1 orang pembantu lapangan

d. pelaksanaan

- petugas membuat area tes, dengan gawang yang sudah di atur dengan batas-batas tali dengan disertai skor yang jelas untuk sasaran menyepak bola.
- Bola ditempatkan di titik 16, 5 meter jarak ke gawang.
- Atlet bersiap untuk menendang di belakang bola.
- Saat atlet siap, atlet bisa memulai kapan saja tanpa harus diberikan aba-aba,
- Petugas menyalakan *stopwatch* saat kaki mengenai bola, dan menghentikan *stopwatch* saat bola melewati garis gawang.

- Petugas lain mengamati masuknya bola pada gawang yang telah diberikan skor. Bila bola mengenai tali pembatas antar kedua skor, maka diambil skor yang tertinggi.
- Atlet/siswa diberikan 3 kali kesempatan menendang.



Gambar 3.5 Tes Menembak Bola ke Sasaran (*shooting*)

Sumber : Narlan & Juniar (2020, p. 127)

e. Penilaian

Skor yang diambil adalah jumlah skor dan waktu dari ketiga kesempatan yang dilakukan oleh atlet/siswa. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan aspek penting untuk mendapatkan jawaban terhadap masalah yang diteliti untuk memberikan arti dan makna tertentu. Menurut Sugiyono (2013, p. 147) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dan diperoleh dari hasil perkuliahan statistika. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya suatu hipotesis, maka dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut:

- a) Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing data, rumus yang digunakan

$$\text{adalah: } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

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

X = Skor

Σ = Jumlah

N = Jumlah Sampel

b) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

Σ = Sigma atau Jumlah

X = Skor

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

n = Jumlah

c) Menghitung Koefisien korelasi menggunakan *spearman* yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

r = Nilai Koefisien korelasi yang dicari

b = Benda Ranking

n = Jumlah Sampel

d) Menguji korelasi tunggal, rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan :

t = nilai t hitung yang dicari

r = nilai korelasi

n = jumlah sampel

e) Mencari nilai korelasi berganda (*multiple Correlation*) dengan menggunakan rumus

Doolittle

$$R_{y_{1,2,3}} = \sqrt{B_1 r_{01} + B_2 r_{02} + B_3 r_{03}}$$

Keterangan :

$R_{y_{1,2,3}}$ = Koefisien korelasi ganda rangkain tes

B = Koefisien beta setiap butir tes

R = Koefisien korelasi antara criterion dengan setiap butir tes

f) Menguji kebermaknaan korelasi berganda, dengan rumus:

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

Keterangan:

F = Nilai signifikan yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

K = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

g) Untuk mencari kebermaknaan korelasi berganda statistik F dan K menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyebutkan ukuran sample. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat pembilang (V^1) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V^2) = $n - k - 1$. Hipotesis pengujian adalah F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} , maka hipotesis diterima dan dalam hal lain hipotesis ditolak.

h) Mencari potensi dukungan variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus determinasi sebagai berikut:

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

Keterangan:

D = Determinasi (kontribusi) yang dicari

r = Nilai koefisien korelasi

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian disusun agar penelitian dapat berlangsung secara terarah, sistematis dan sesuai dengan tujuan, berikut langkah-langkah penelitian:

- a. Menentukan populasi
- b. Menentukan Sampel
- c. Menentukan instrumen
- d. Melakukan tes
- e. Mengolah data
- f. Menganalisis data
- g. Menarik Kesimpulan

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 Januari 2025. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah pemain SSB Hippo U-13 di lapangan Sukarame yang berada di Desa Sukarame, Kecamatan Sukarame, Kabupaten Tasikmalaya.

Tabel 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret
Observasi							
Menyusun Proposal							
Seminar Proposal							
Penelitian dan pengolahan data							
Sidang skripsi							