

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### a) Metode Penelitian

Metode merupakan cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Menurut Sugiyono (2013:2) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut, terdapat empat kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan”.

Dalam metode penelitian tentu harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian, agar perolehan dan analisis data diolah secara akurat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Deskriptif. Menurut Suryabrata (1983:75) “Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu”.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif. Penggunaan metode dalam penelitian ini disesuaikan dengan masalah serta tujuan penelitian. Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan metode kuantitatif untuk menggambarkan hasil penelitian yang berupa angka-angka. Menurut Sugiyono:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafah positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Sedangkan teknik pengumpulan data adalah dengan tes yaitu, dengan sampel melakukan suatu tugas gerak yang diperintahkan dan diambil datanya. Mengenai tes menurut Riduwan (2007:30) “Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur

keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Setelah mendapatkan data-data maka hasilnya akan di analisis dan dipaparkan dalam bentuk laporan. Dalam penelitian diharapkan dapat mengetahui tentang kontribusi koordinasi mata-kaki dan keseimbangan terhadap ketepatan tendangan.

#### **b) Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian mengenai Kontribusi Koordinasi Mata-Kaki dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Tendangan Dalam Cabang Olahraga Futsal dilaksanakan di lapangan Gymnasium UPI Bandung, pada tanggal 1-6 September 2014.

#### **c) Teknik Pengambilan Sampel**

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh mahasiswa yang tergabung dalam UKM Futsal UPI. Populasi menurut Sugiyono (2013:80): “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”. Karena berbagai alasan untuk penelitian ini peneliti tidak melakukan penelitian terhadap semua anggota dari populasi tetapi hanya terhadap 15 orang oleh sebab itu, peneliti memilih 15 sampel untuk diteliti yang hasil datanya dapat menggambarkan semua anggota dari populasi. Mengenai sampel menurut Sugiyono (2013:81) “ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dengan populasi yang besar yang menyebabkan peneliti tidak mungkin mempelajari semua dan agar data yang didapat tidak keliru maka peneliti harus tepat dalam memilih anggota populasi untuk dijadikan sampel karena menurut Suryabrata (1983:35) “Makin tidak sama sampel itu dengan populasinya, maka makin besarlah kemungkinan kekeliruan dalam generalisasi itu”.

Maka dari itu sangatlah penting dalam teknik untuk penentuan sampel. Menurut Sugiyono (2013:82) mengenai teknik sampling:

... teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. *Probability sampling* meliputi, *simplerandom*, *proportionate*, *stratified random*, *disproportionatestratified random*, dan *area random*. *Non-probability sampling* meliputi, *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling*.

Dari beberapa teknik penentuan sampel yang ada peneliti memilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Mengenai *purposive sampling* menurut Sugiyono (2013:85) “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Pertimbangan untuk menentukan 15 sampel adalah :

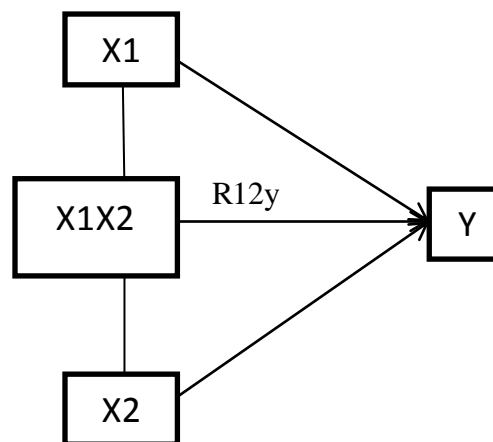
- Anggota aktif yang sering latihan
- Anggota aktif yang sering mengikuti kejuaraan
- Anggota aktif yang memiliki kondisi fisik dan teknik dasar yang baik
- Anggota yang mengikuti seleksi untuk Kejurnas Ganesha ITB 2014

#### **d) Desain dan Alur Penelitian**

Penulis menggunakan desain penelitian *deskriptif*, dengan pengelompokan variabel penelitian sebagai berikut :

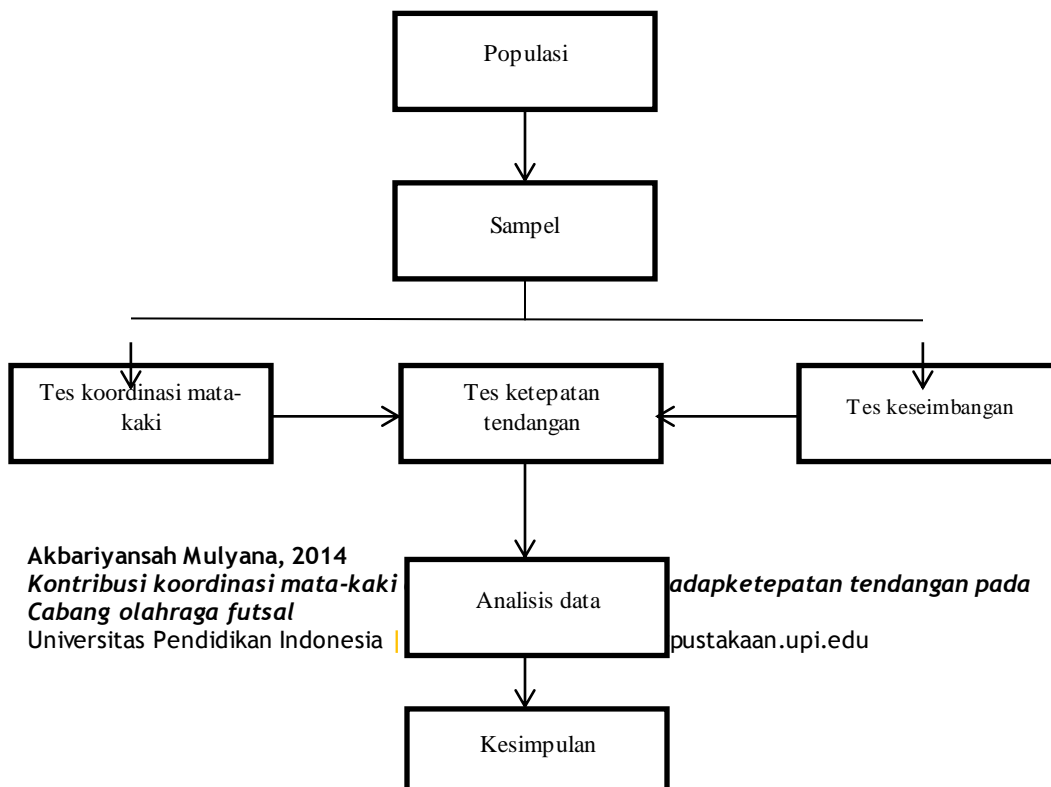
- a. Variabel bebas ke-1 koordinasi mata-kaki (X1)
- b. Variabel bebas ke-2 keseimbangan (X2)
- c. Variabel hasil ketepatan tendangan (Y)
- d. Variabel koordinasi mata-kaki dan keseimbangan terhadap ketepatan tendangan (R12y)

Adapun desain penelitian yang digunakan sebagai berikut:



Gambar 3.1  
Desain penelitian

Langkah-langkah penelitian sebagaimana tertera pada bagan di bawah ini :



Gambar 3.2  
Langkah-langkah Penelitian

**e) Instrumen Penelitian**

Untuk pelaksanaan proses dan pengumpulan data ada beberapa tes yang harus dilakukan diantaranya:

1. Tes koordinasi mata-kaki (modifikasi *soccer wall volley test*)
2. Tes untuk keseimbangan
3. Tes untuk ketepatan tendangan

Adapun pelaksanaan dari tes adalah sebagai berikut:

1. Tes koordinasi mata-kaki  
model A (jarak 1,83 meter) memiliki tingkat validitas = 0,90 (sangat kuat) dan reliabilitas = 0,63 (kuat).
  - A. Tujuan : Mengukur koordinasi seseorang
  - B. Alat yang digunakan:
    - Area tes dan area target berupa dinding yang rata
    - Bola futsal
    - Stopwatch
    - Alat tulis
    - Peluit
  - C. Petunjuk pelaksanaan:
    - Testee berdiri di belakang garis tembak dengan jarak 1.83 meter.

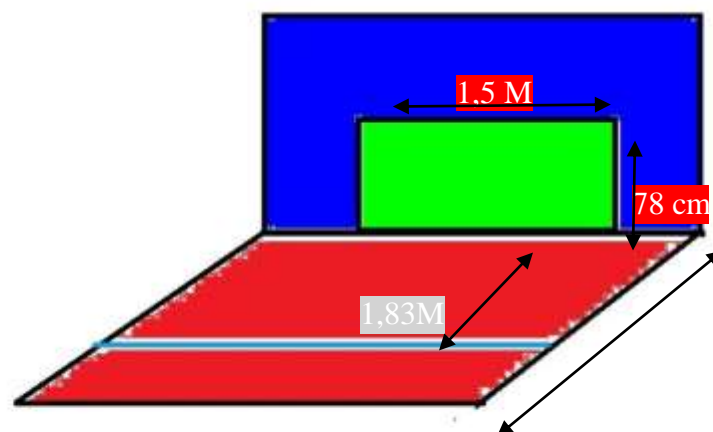
- Testee mulai melakukan tendangan ke arah target area setelah terdengar bunyi peluit.
- Testee melakukan tendangan ke arah target area dan menahannya kembali lalu menendang lagi dengan posisi kaki berada di belakang garis batas yang telah ditentukan.
- Testee diberi tiga kali kesempatan dengan masing-masing kesempatan berdurasi 20 detik.

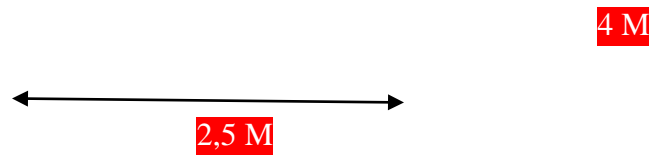
#### D. Petunjuk Penilaian :

- Hitung jumlah tendangan yang berhasil mengenai sasaran dan kembali lagi dengan melewati garis batas.
- Apabila testee menahan bola menggunakan tangan maka akan dikurangi satu point.

#### E. Tes Dinyatakan Gagal Bila :

- Bola ditahan tidak di belakang atau tepat di garis batas.
- Bola ditendang tidak di belakang garis batas.
- Bola yang ditendang melewati target area (tembok) yang telah ditentukan.





Gambar 3.3  
Tes Koordinasi Mata-kaki

2. Tes keseimbangan :

*Johnson Modification of the Bass Test of Dynamic* dengan tingkat validitas masih *face validity* dan reliabilitas 0,75

a. Tujuan : Untuk mengukur kemampuan mempertahankan keseimbangan selama pergerakan dan pendaratan ketika melompat atau melangkah.

b. Alat :

- *Stopwatch*
- Lantai
- Kapur

c. Pelaksanaan :

a. Testee berdiri di belakang garis start dengan satu kaki tumpuan yaitu kaki kanan

b. Lalu meloncat ke area yang diberi tanda dan mendarat dengan satu kaki tumpu yaitu kaki kiri dan tahan dalam keadaan keseimbangan statis selama 5 detik

c. Lalu meloncat lagi ke tanda yang berikutnya dengan mendarat dengan kaki kanan dan tahan dalam keadaan keseimbangan statis selama 5 detik.

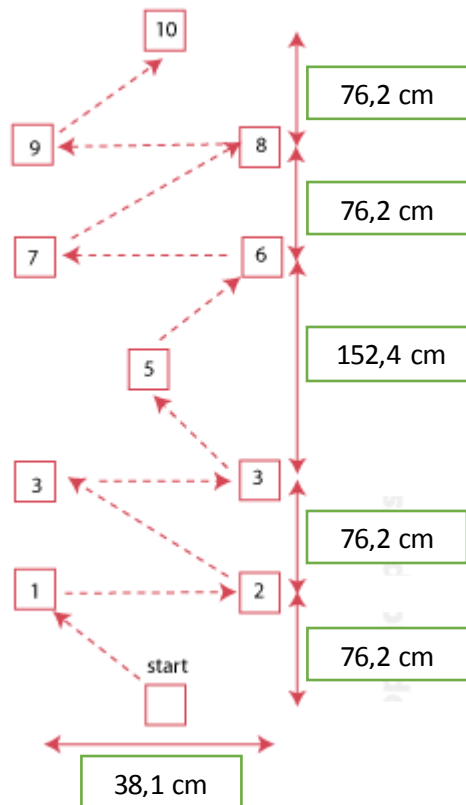
d. Dan seterusnya sampai tanda yang terakhir

d. Gerakannya gagal atau dikurangi apabila :

- a. Tidak sempurna dalam mendarat
- b. Menyentuh lantai diluar tanda

e. Skor :

Jumlah skor yang didapat dan dikurangi apabila melakukan kesalahan.



Gambar 3.4  
Tes Keseimbangan

3. Tes Ketepatan Tendangan:

Tes dari Asep Sumpena yang memiliki tingkat validitas 0,886 dan reliabilitas 0,866

a. Tujuan : Mengukur keterampilan ketepatan menendang dalam menendang bola ke sasaran dalam olahraga futsal.

b. Alat :

- Lapangan futsal
- Bola Futsal

Akbariyansah Mulyana, 2014

*Kontribusi koordinasi mata-kaki dan keseimbangan terhadap ketepatan tendangan pada Cabang olahraga futsal*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



- Meteran
- Gawang (ukuran panjang 3 meter dan tinggi 2 meter)
- Tali/Tambang atau sejenisnya.
- Kapur
- Nomor-nomor

c. Pelaksanaan:

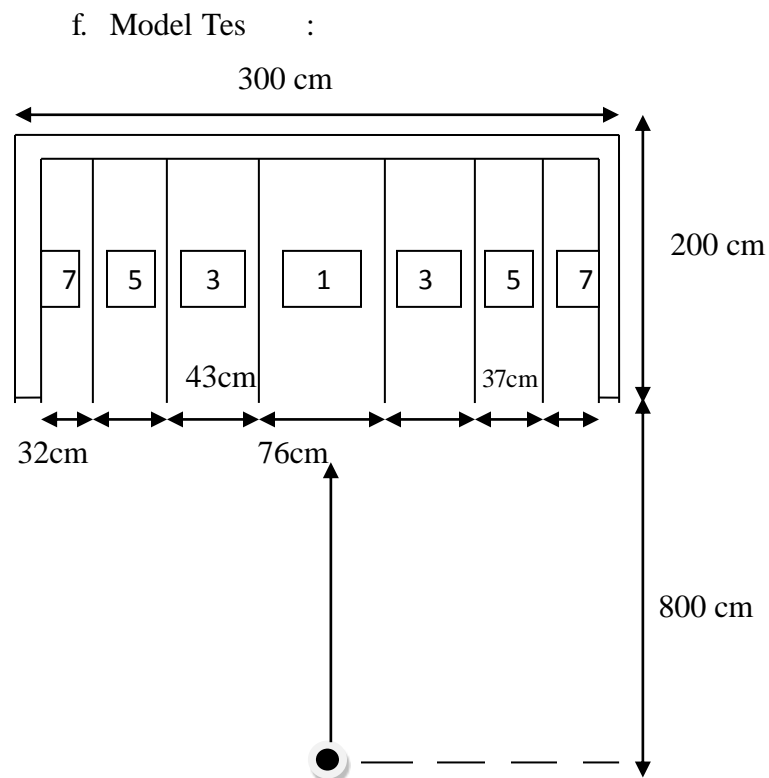
- a) Testee berdiri di belakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak 8 meter di depan sasaran atau gawang.
- b) Ketika ada aba-aba “ya” peserta tes menendang bola setepat mungkin ke gawang.
- c) Testee diberi 3 (tiga) kali kesempatan.

d. Gerakan tersebut dinyatakan gagal atau tidak sah, apabila:

- a) Bola keluar dari daerah sasaran.
- b) Menempatkan bola tidak pada jarak 8 meter dari sasaran.
- c) Tidak melakukan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

e. Skor

- a) Jumlah skor ketepatan bola pada sasaran dalam 3 (tiga) kali kesempatan.
- b) Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut



Gambar 3.5  
Tes Ketepatan Tendangan

#### f) Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Adapun langkah-langkah pengolahan data hasil tes yang ditempuh adalah :

1. Menghitung rata-rata nilai, dengan menggunakan rumus :

Akbariyansah Mulyana, 2014

*Kontribusi koordinasi mata-kaki dan keseimbangan terhadap ketepatan tendangan pada Cabang olahraga futsal*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

Kerangan :

X : Nilai rata-rata yang dicari

X : skor mentah

$\Sigma$ : Jumlah dari

n : Banyak sampel

2. Menghitung simpangan baku dari setiap kelompok data atau variabel, dengan menggunakan rumus :

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

Arti unsur-unsur tersebut adalah:

S = Simpangan baku

X<sub>i</sub> = Skor yang di capai

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

n = Banyaknya jumlah orang

3. Menguji normalitas data, untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak, maka harus mengadakan uji normalitas secara non parametrik dengan menggunakan uji Liliefors. Prosedur yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a) Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2 \dots n$

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

(  $\bar{X}$  dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel)

- b) Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normalbaku, kemudian menghitung peluang.

$$F(Z_1) = P(Z_i \leq Z_1)$$

- c) Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $iZ$ . Jika ini dinyatakan oleh  $S(Z_i)$ , maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- d) Selisih  $F_{Z_i} - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya
- e) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar Hitung ini adalah  $L_o$ . Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan  $L_o$  dengan nilai kritis yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal, jika  $L_o$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar. Dalam hal lainnya hipotesis diterima.
- f) Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka kita bandingkan  $L_o$  ini dengan nilai kritis  $L_o$  yang diambil dari daftar nilai kritis untuk uji Leliefors, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,01$

Kriterianya adalah :

- 1) Hipotesis diterima apabila  $L_o < L_\alpha = \text{Normal}$
  - 2) Hipotesis ditolak apabila  $L_o > L_\alpha = \text{Tidak normal}$
- 4) Menghitung signifikansi koefisien korelasi perhitungannya dilakukan untuk menerima atau menolak hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Tulis  $H_0$  dan  $H_1$  dalam bentuk statistik

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

- b) Cari  $t_{\text{hitung}}$  dengan rumus :

$$t_{\text{hitung}} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

- c) Tetapkan taraf signifikansinya.

d) Tentukan kriteria pengujian signifikansi korelasi yaitu:

Jika  $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima atau korelasinya tidak signifikan.

e) Tentukan derajat kebebasan(dk) dengan rumus  $dk = n - 2$ , dengan taraf signifikan yang telah ditetapkan sebelumnya dan dengan menggunakan  $t_{\text{tabel}} = t_{(1-1/2\alpha)(25)}$

f) Bandingkan  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $t_{\text{hitung}}$  selanjutnya buatlah kesimpulan

5) Pengujian koefisien determinasi dengan rumus :

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