

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2019), mengemukakan bahwa “metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian” .(hlm.2). Dalam hal ini penulis mengemukakan bahwa, metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan.

Penelitian deskriptif menuturkan dan menafsirkan data yang berkenaan dengan fakta, keadaan variabel, dan fenomena yang terjadi pada saat penelitian berlangsung dan menyajikannya apa adanya. Bentuk yang diamati bisa berupa sikap dan pandangan yang menggejala saat sekarang, hubungan antara variabel (korelatif), pertentangan dua kondisi atau lebih (komparatif), pengaruh terhadap suatu kondisi, atau perbedaan-perbedaan antar fakta.

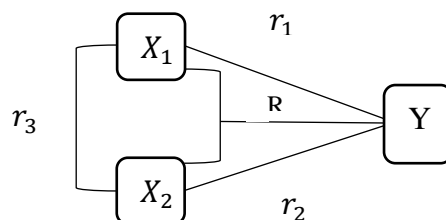
Berdasarkan metode penelitian diatas, penelitian ini penulis menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono, (2019) mengemukakan bahwa “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya “(hlm.67). Untuk melihat bentuk mana yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi dapat menggunakan variabel penelitian, sebagaimana diketahui ada variabel bebas (X) dan variabel (Y). berdasarkan penjelasan tersebut, terdapat dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yakni variabel bebas dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas kesatu (  $X_1$ ) *power* otot tungkai.
- b. Variabel bebas kedua (  $X_2$ ) *fleksibilitas* panggul.
- c. Variabel terikat (Y) tendangan *ap hurigi*.

Berdasarkan definisi diatas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel (X) dan variabel (Y). adapun desain penelitian dalam bentuk variabel – variabel tersebut sebagai berikut.



**Gambar 3 1 Paradigma Korelasi Ganda**

Sumber : Narlan & Juniar (2018, hlm.79)

Keterangan :

$X_1$  : *power* otot tungkai

$X_2$  : *fleksibilitas* panggul

Y : tendangan ap hurigi

### 3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono, (2019) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/ subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.126). Populasi dalam penelitian ini adalah UKM taekwondo Universitas Siliwangi Tasikmalaya sebanyak 16 orang.

Sedangkan menurut Sugiyono, (2019) mengemukakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul – betul representative ( mewakili) (hlm.127). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono, (2019) mengemukakan bahwa “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”(hlm.133). Pertimbangan atau kriteria yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah: atlet UKM Taekwondo Unsil yang sudah rutin berlatih, sudah sering mengikuti beberapa kejuaraan, memiliki teknik tendangan *Ap Hurigi* yang baik dan bersedia menjadi sampel penelitian. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka populasi yang memenuhi syarat menjadi sampel penelitian adalah 12 orang.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian. Karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2019) selanjutnya apabila dilihat dari cara atau teknik pengumpulan data yang digunakan dapat berupa observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi dan gabungan keempatnya. (hlm.296).

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi (pengamatan) dengan melakukan tes.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *vertical jump*.
- 2) Untuk mengukur *fleksibilitas* panggul digunakan tes *flexion of trunk*
- 3) Untuk mengukur tendangan *ap hurigi* digunakan tes tendangan *ap hurigi* taekwondo.

Pelaksanaan tes :

- 1) Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *vertical jump* Narlan & Juniar (2020, hlm.25-27):
  - a. Tujuan : Untuk mengetahui atau mengukur *power* atau tenaga eksplosif otot tungkai.
  - b. Pelengkapan : Dinding rata, papan bersekala 30 X 150 CM, serbuk kapur, penghapus formulir tes dan pulpen
  - c. Pelaksanaan : Siswa berdiri tegak merah papan skala, kemudian siswa meloncat setinggi – tingginya dan menepuk papan skala sampai berbekas, lakukan tiga kali kesempatan.
  - d. Skor : Selisih hasil loncat terbaik sebanyaknya 3 kali raihan.
- 2) Untuk mengukur *fleksibilitas* panggul digunakan *flexion of trunk* Narlan & Juniar (2020, hlm.74):
  - a. Tujuan : mengukur komponen *fleksibilitas*.
  - b. Alat : matras, meteran untuk mengukur.

- c. Pelaksanaan tes : Atlet berdiri tegak di atas alat ukur dengan kedua kaki rapat dan kedua ujung ibu jari kaki rata dengan pinggir alat ukur, Badan dibungkukkan kebawah dan tangan lurus, Badan direnggutkan ke bawah perlahan-lahan sejauh mungkin, Kedua tangan menelusuri alat ukur dan berhenti pada jangkauan yang terjauh.
- 3) Untuk mengukur tendangan *ap hurigi* melakukan tes tendangan *ap hurigi*. Menurut Ayub,(2015, hlm.66).
- a. Tujuan : mengukur tingkat tendangan *ap hurigi*
  - b. Alat : target, satu buah stopwatch, satu buah peluit,dan lembar biodata tes.
  - c. Pelaksanaan tes : testi dikumpulkan oleh testor untuk selanjutnya diberi pengarahan tentang pelaksanaan penelitian, testi mengisi biodata yang diberikan oleh testor, testi bersiap ditempat yang disediakan untuk melakukan tes, tes dilakukan secepat mungkin tanpa ada istirahat, tes dilakukan sebanyak 2 repetisi kemudian melakukan kuda – kuda kanan 2 kali, kuda – kuda kiri 2 kali dan masing – masing tes dilakukan secepat mungkin dengan istirahat 30 detik, ketika testi tidak mengenakan target maka testi akan diberikan 1 kali kesempatan, petugas dibagi berapa orang, yaitu perekam video 1 orang, dan pemegang *stopwatch* 1 orang, petugas mencatat waktu yang dicapai oleh testi, pada saat aba – aba mulai *stopwatch* dinyalakan dengan selisih waktu 0,01 detik.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Langkah – langkah dalam menganalisis data dilakukan setelah data terkumpul melalui pengesanan dan pengukuran. Dalam hal ini data diperoleh melalui tes *vertical jump*, *flexion of trunk* dan tendangan *ap hurigi*, setelah data terkumpul, selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data dengan prosedur perhitungan statistika yang relevan.

Untuk mengolah dan menganalisis data digunakan rumus statistika. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan statistika menurut Narlan dan juniar (2021) sebagai berikut :

- a. Menghitung skor rata – rata (mean), dari masing – masing data. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\bar{X} = \left( \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \right)$$

Keteranga

$\bar{X}$  = Nilai rata – rata (mean)

$\sum$  = Jumlah

$\sum f_i$  = Jumlah frekuensi

$\sum f_i x_i$  = Jumlah frekuensi dikali skor

- b. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan

S = Simpangan baku yang dicari

$\sum$  = Sigma atau jumlah

X = Skor

$\bar{X}$  = Rata – rata (mean)

N = Jumlah sampel

- c. Uji Normalitas dengan menggunakan Uji *Liliefors*, dikarenakan jumlah kurang dari  $\leq 30$ , Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$L_0 = [F(Z_I) - S(Z_I)]$$

Keterangan

F = Signifikan

$F(Z_I)$  = Z Skor

$S(Z_I)$  = Simpangan Baku

Jika data menggunakan rumus *product moment*, apabila tidak normal maka menggunakan *spearmen*.

- d. Menghitung koefisien korelasi menggunakan *spearmen* atau *product moment*, apabila tidak normal menggunakan *spearmen* rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

$\rho$  = Nilai koefisien korelasi yang dicari

b = Beda rangking atau dua pengamatan berpasangan

n = Jumlah sampel

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[\sum x^2 n - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}} = \text{Rumus Product Moment}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *r pearson*

n = Jumlah sampel/observasi

x = Variabel bebas/variabel pertama

y = Variabel terikat

- e. Mencari nilai korelasi sederhana (*bivariat*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah data/observasi

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

$$R_{yX_1X_2} = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2ry_1 \cdot ry_2 \cdot r_{y_1y_2}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan :

$R_{yX_1X_2}$  = Koefisien korelasi ganda

$r_{yx1}$  = Koefisien korelasi  $X_1$  dengan Y

$r_{yx2}$  = Koefisien korelasi  $X_2$  dengan Y

$r_{x1x2}$  = Koefisien korelasi  $X_1$  dengan  $X_2$

- g. 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 statistik F dengan k menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyatakan sampel. Statistik F ini berdistribusi dengan derajat kebebasan pembilang ( $V_1$ ) = banyak variabel bebas dan derajat kebebasan penyebut ( $V_2$ ) =  $n - k - 1$ . Hipotesis pengujian adalah apabila  $F_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{tabel}$ . Maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis menolak.

- h. Mencari persentase dukungan ketiga variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan dengan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

D = Determinasi

r = Nilai koefisien korelasi

### 3.7 Langkah – langkah Penelitian

- 1) Tahap Persiapan
  - a. Observasi ke objek penelitian, yaitu ke Unit Kegiatan Mahasiswa Taekwondo Universitas Siliwangi.
  - b. Menyusun Proposal
- 2) Tahap Pelaksanaan
  - a. Memberikan arahan mengenai penelitian yang akan dilakukan
  - b. Melakukan tes *vertical jump* untuk mengukur daya ledak otot tungkai.
  - c. Melakukan tes *flexion of trunk* untuk mengukur fleksibilitas panggul.
  - d. Melakukan tes tendangan *ap hurigi* untuk mengukur tendangan ap hurigi.

## 3) Tahap Akhir

- a. Setelah mengambil data, kemudian melakukan pengolahan data.
- b. Menghitung keseluruhan data tes yang sudah terkumpul dengan menggunakan rumus – rumus statistik ; dan
- c. Setelah data sudah dihitung, kemudian membuat draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- d. Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan skripsi yang disusun penulis.

### 3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Waktu

**Tabel 3 1 Waktu Penelitian**

| No | Kegiatan                       | Bulan    |       |       |     |      |      |
|----|--------------------------------|----------|-------|-------|-----|------|------|
|    |                                | februari | Maret | April | Mei | Juni | Juli |
| 1  | Penyusunan Proposal Penelitian |          |       |       |     |      |      |
| 2  | Sidang Proposal Penelitian     |          |       |       |     |      |      |
| 3  | SK Bimbingan                   |          |       |       |     |      |      |
| 4  | Pelaksanaan :                  |          |       |       |     |      |      |
|    | a. Pengumpulan Data            |          |       |       |     |      |      |
|    | b. Pengelolaan Data            |          |       |       |     |      |      |
|    | c. Analisis Data               |          |       |       |     |      |      |
| 5  | Sidang Skripsi                 |          |       |       |     |      |      |

#### 2. Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode deskriptif dimana pengambilan data 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. Pengambilan data tersebut dilaksanakan 14 Maret 2023 pukul 16.00 wib, sampai selesai di gor masud universitas siliwangi.