

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

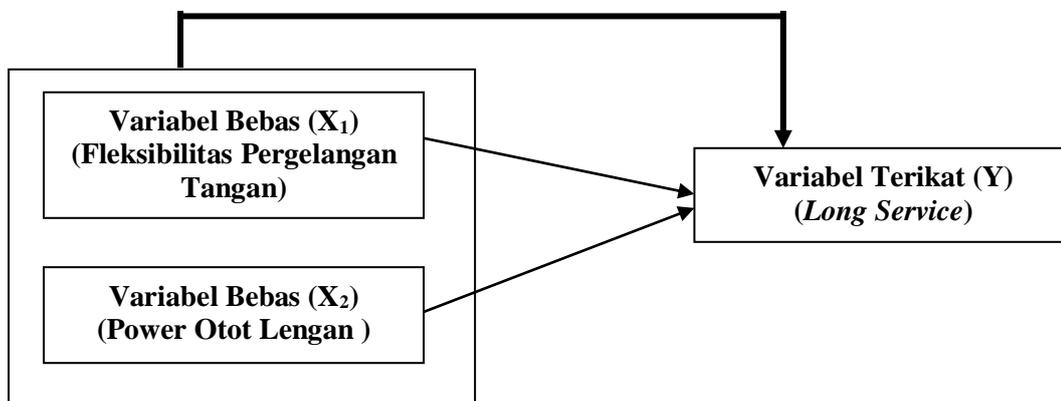
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, dengan alasan penulis ingin mengangkat fakta, keadaan, variabel, dan fenomena yang terjadi pada saat penelitian berlangsung sehingga hasil yang di dapat bersifat apa adanya tanpa terjadi manipulasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2013 : 3) mengemukakan bahwa “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan”.

Penulis memilih metode deskriptif dalam penelitian ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui, mencari informasi atau mengungkap kontribusi fleksibilitas pergelangan tangan dan *power* otot lengan terhadap hasil pukulan *long service* dalam permainan bulutangkis pada atlet UKM Universitas Siliwangi Kota Tasikmalaya. Dengan demikian penulis berupaya ingin menggambarkan fenomena tentang kontribusi fleksibilitas pergelangan tangan dan *power* otot lengan terhadap hasil pukulan *long service* dalam permainan bulutangkis.

B. Variable Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu fleksibilitas pada pergelangan

tangan dan *power* otot lengan. Sedangkan variabel terikatnya adalah pukulan *long service* pada olahraga bulutangkis.



Gambar 3.1 Konstelasi Variabel Penelitian

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan dari semua objek yang akan di teliti. Pengertian populasi menurut Arikunto (2013 : 173) mengemukakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan populasi menurut Sugiyono (2016 : 80) adalah “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”. Populasi penelitian pada atlet UKM Universitas siliwangi berjumlah 24 orang. Sugiyono (2016 : 81) mengemukakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan sampel menurut Arikunto, Suharsimin (2013 : 174) bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Dari kedua pendapat diatas, sampel merupakan sebagian atau perwakilan dari populasi yang akan di teliti oleh peneliti untuk diambil data.

Pada pelaksanaannya, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian dengan kriteria, sampel tidak cacat fisik terutama tangan dan kakinya dan dalam keadaan sehat. Teknik pengambilan sampel yang penulis lakukan ini menggunakan *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2016: 85) mengemukakan bahwa “*purposive sampling* adalah teknik penelitian sampel dengan pertimbangan tertentu”. Jumlah sampel (subyek) penelitian yang masuk dalam kriteria sesuai dengan kebutuhan penelitian berjumlah 15 orang. Arikunto, Suharsimi (2013: 183) mengemukakan bahwa “tujuan dari *purposive sample* mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu”.

D. Langkah – Langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke objek penelitian, yaitu UKM Bulutangkis Universitas Siliwangi.
- b. Menyusun proposal penelitian.
- c. Seminar proposal penelitian.
- d. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan arahan mengenai penelitian yang akan dilakukan
- b. Melakukan tes *goniometer* untuk mengukur fleksibilitas pergelangan tangan (kelentukan).
- c. Melakukan tes *overhead two hand medicine ball put* untuk mengukur *power* otot lengan.

- d. Melakukan tes *long service* untuk mengukur hasil pukulan.
3. Tahap Akhir
 - a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
 - b. Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
 - c. Melakukan ujian sidang skripsi apabila skripsi dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mengikuti ujian sidang skripsi.

E. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Studi Lapangan (*field reseach*), pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data mengenai kontribusi fleksibilitas pergelangan tangan dan *power* otot lengan terhadap hasil pukulan long servis kepada sampel.
2. Studi Kepustakaan, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membaca buku atau sumber-sumber lain yang menunjang penelitian ini.

F. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpul data. Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2015 : 3) mengemukakan bahwa “dengan alat ukur ini kita akan memperoleh data dari suatu

obyek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan obyek tersebut secara obyektif”.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai fleksibilitas pergelangan tangan, *power* otot lengan dan hasil pukulan *long servis* adalah *gonometri*, *overhead two hand medice ball put* dan tes pukulan *long servis* yang mengacu pada buku tes pengukuran pendidikan olahraga oleh Nurhasan dan Abdul Narlan (2015).

Untuk lebih jelasnya mengenai alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini secara rinci akan diuraikan sebagai berikut :

1. Tes Fleksibilitas Pergelangan Tangan (*Goniometer*)

- a. Tujuan : Mengukur fleksibilitas pergelangan tangan dengan alat goniometer. Cara perhitungan alat ini berdasarkan hasil konsultasi dengan dosen ahli perhitungan tes pengukuran H. Abdul Narlan M.Pd
- b. Alat/fasilitas : Busur, Ballpoint, Penggaris dan Kertas
- c. Pelaksanaan : Tangan diletakan sejajar dengan titik 0, lalu disetai pergelangan tangan berada pada titik pusat. Posisi tangan di letakan sesuai dengan arah pengukuran. Langkah selanjutnya, tangan dibengkokkan sejauh mungkin sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran dan pergelangan tangan tetap berada pada titik pusat. Mencatat angka yang

ditunjukkan yang merupakan skornya atau luas gerak sendi pergelangan tangan pada salah satu arah gerak.

- a. Penskoran : Skor yang diperoleh orang coba adalah angka yang ditunjukkan jarum yang terdapat pada busur.s



Gambar 3.2 alat ukur Goniometer (<https://id.aliexpress.com>)

2. Tes Power Otot Lengan (*overhead two hand medicine ball put*)
 - a. Tujuan : Mengukur *power* otot lengan, tes ini bersumber dari buku Nurhasan dan Narlan, Abdul (2015: 130)
 - b. Alat/fasilitas : Kursi, medicine ball (5kg dan 3 kg), Tali, Meteran
 - c. Pelaksanaan : Sampel duduk tegak dengan punggung menyentuh dinding atau di kursi, kedua tangan memegang bola *medicne*, bola berada di belakang atas kepala dan dilempat ke depan. Sebelum sample melempar bola ke depan badan harus tetap duduk dengan tali masih mengikat ke badan, tujuan tali pengikat ini agar tidak adanya bantuan oleh gerakan badan ke

depan. Dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan atau kesempatan.

- d. Penskoran : Skor yang diperoleh oleh seorang sample adalah Jarak terjauh dari 3 kali kesempatan melakukan.



Gambar 3.3 Tes Power Otot Lengan (*overhead two hand medicine ball put*)

3. Tes Pukulan Bulutangkis /Long service?

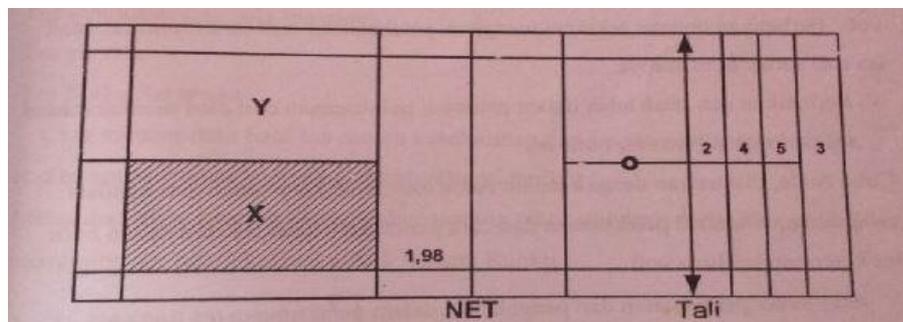
- a. Tujuan : Mengukur keterampilan pukulan clear bulutangkis bersumber dari buku Nurhasan dan Narlan, Abdul (2015: 171).

- b. Alat/fasilitas : Tali atau Rapia, Penomoran Point yang didapat.

- c. Pelaksanaan : Orang coba berdiri di daerah yang udah disediakan

Seseorang pembantu berdiri di tengah-tengah lapangan yang bertarget sasaran, untuk memberikan serve. Sesudah pembantu melakukan serve orang coba boleh meninggalkan tempatnya serta memukul shuttlecock sekuatnya. Setiap orang

diberikan kesempatan memukul sebanyak 10 kali.



Gambar 3.4 Tes Pukulan Long Servis Permainan Bulutangkis

- a. Keterangan : X = orang yang melaksanakan
 O = Pembantu Tes
 Tali = Tinggi Tali 2,44 Meter
 Jarak Antar Garis = 61 cm
- a. Penskoran : Skor diberikan apabila hasil pukulan melebihi tinggi tali tes dan jatuh pada nilai skor tertentu.

G. Teknik Pengelohan Data dan Analisis Data

Setelah data berupa skor di peroleh, skor tersebut disusun, diolah dan dianalisis kebermaknaanya. Data tersebut penulis olah dengan menggunakan pendekatan statistika yang bersumber dari Nurlan, Abdul (2015 : 4-79). Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pengelolaan ini adalah sebagai berikut.

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

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

arti tanda-tanda tersebut adalah :

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

Σ = Sigma atau jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung Standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$

S = standar deviasi

X² = skor

n = jumlah sampel

3. Menghitung koefisien korelasi antara variabel. rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

r = Nilai koefisien korelasi yang dicari

b = Beda ranking

n = Jumlah sampel

4. Uji Signifikansi Korelasi

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

t = nilai signifikansi yang dicari

r = nilai korelasi

n = sampel

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

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

$R_{y_{1,2}}$ = Nilai koefisien korelasi berganda yang dicari

6. Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut

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

F = Nilai signifikansi yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

7. 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 pembilang (V_1) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V_2) = n-k. Hipotesis pengujian adalah F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel, maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.
8. Mencari presentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan 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

H. Waktu dan Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti, yaitu deskriptif dimana pengambilan data pada sampel hanya dilakukan satu kali selama tes berlangsung, tanpa adanya pemberian latihan atau perlakuan lagi kepada sampel setelahnya. Pengambilan data tersebut telah dilakukan pada tanggal 15 maret 2019 pukul 19.00 s/d Selesai bertempat di Gor Mashudi Universitas Siliwangi.