

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Setiap penelitian yang akan dilakukan memerlukan suatu metode penelitian agar tujuan penelitian dapat dicapai. Berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan Metode penelitian sangat penting untuk ditetapkan dalam pendekatan penelitian,. Mengenai metode penelitian, Sugiyono (2015:3) menjelaskan:”secara umum metode penelitian diartikan sebagai *cara ilmiah* untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan* tertentu”. Lebih lanjut Sugiyono (2015:3) menjelaskan,

**Cara ilmiah** berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu *rasional, empiris, dan sistematis*.

**Rasional** berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia.

**Empiris** berarti cara-cara yang dilakukan ini dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.

**Sistematis artinya**, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Walaupun langkah-langkah penelitian antara metode kuantitatif, kualitatif, dan F & D berbeda, tetapi semuanya sistematis

Peneliti berusaha semaksimal mungkin agar langkah-langkah penelitian ini sesuai dengan ciri yang telah dikemukakan yaitu cara atau metodenya ilmiah, rasional, berdasarkan fakta yang empiris atau yang terjadi di lapangan dan sistematis. Metode penelitian yang ilmiah di kelompokkan menjadi dua kelompok sebagaimana dikemukakan oleh Darmadi, Hamid. (2013:6-8),

- A. Penelitian Berdasarkan Tujuan meliputi:
- 1) penelitian evaluasi (evaluation research);
  - 2) Penelitian dan pengembangan (research and development);

- 3) Penelitian Action (*action research*). (halaman 4-6)
- B. Penelitian Berdasarkan Metode
- 1) Penelitian Sejarah (*Historical research*)
  - 2) Penelitian Deskriptif (*Descriptive research*)
  - 3) Penelitian Korelasi (*Corelation Research*)
  - 4) Penelitian Kausal-Komparatif dan Eksperimen (halaman 6-8)

Dengan melihat pengelompokan tersebut, maka metode penelitian yang penulis lakukan adalah dapat masuk kepada metode deskriptif dan juga dapat masuk ke metode korelasional, sebab untuk mengetahui kontribusi atau daya dukung, harus diketahui korelasinya terlebih dahulu. Mengenai kedua metode tersebut Darmadi, Hamid (2013:6-7) menjelaskan,

**Penelitian Deskriptif** berkaitan dengan pengumpulan data untuk memberikan gambaran atau penegasan suatu konsep atau gejala, juga menjawab pertanyaan-pertanyaan sehubungan dengan suatu subjek penelitian pada saat ini.

**Penelitian korelasi** bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan, dan seberapa jauh hubungan ada antara dua variabel (yang dapat diukur) atau lebih.

Berdasarkan uraian tentang metode dan jenis-jenis metode penelitian, sesuai dengan permasalahan penelitian yaitu kontribusi *power* otot lengan dan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil *smash* dalam permainan bola voli, metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif – korelasional, karena kedua ciri dari pengertian metode deskriptif dan korelasi sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan peneliti. Deskriptif karena hanya menggambarkan gambaran pada saat dilakukan penelitian, sedangkan korelasional karena untuk mendapat data kontribusi atau determinasi harus diketahui dulu korelasi atau hubungan masing-masing variabel.

## B. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat, yaitu :

- a. Variabel bebas, *power* lengan ( $X_1$ )
- b. Koordinasi mata tangan ( $X_2$ )
- c. Variabel terikat, keterampilan *smash* dalam permainan bola voli ( $Y$ )

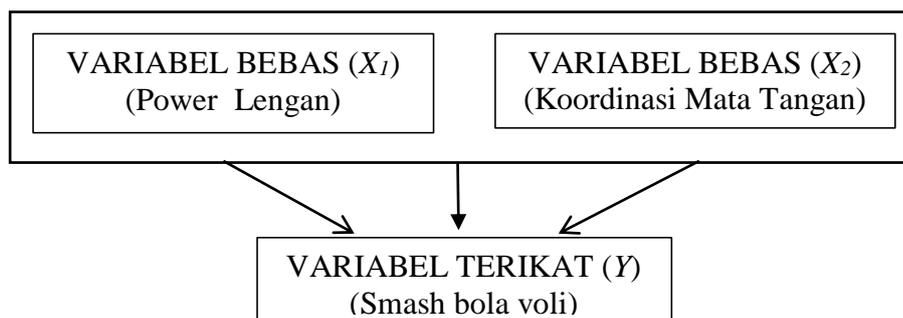
## C. Populasi dan Sampel

Salah satu tahap yang tidak boleh dilewati dalam penelitian deskriptif adalah menetapkan populasi dan sampel penelitian. Pengertian Populasi dalam penelitian dijelaskan Darmadi, Hamid (2013:48) sebagai berikut,

Populasi dapat dimaknai sebagai keseluruhan objek/subjek yang dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian dengan ciri-ciri seperti orang, benda, kejadian, waktu dan tempat dengan sifat atau ciri-ciri yang sama...Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh objek/subjek itu sendiri.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet-atlet UKM Bola Voli Putri UNSIL Tasikmalaya sebanyak 26 orang dan sampel yang digunakan sebagai penelitian sebanyak 12 orang, pengambilan sampel peneliti menggunakan *purposiv sampling*.

## D. Desain Penelitian



Gambar 3.1. Desain Penelitian

## E. Langkah-Langkah Penelitian

### a. Tahap Persiapan

- 1) Observasi ke tempat penelitian, yaitu Gor Mashud Wisnusaputra setiap jadwal latihan dan menemui ketua UKM Bola Voli UNSIL Tasikmalaya untuk meminta izin melakukan penelitian.
- 2) Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh Dosen Pembimbing.
- 3) Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksana penelitian.
- 4) Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian

### b. Tahap pelaksana

- 1) Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksana tes power otot lengan dengan *two hand medice ball put*, tes koordinasi mata dan tangan dengan lempar tangkap bola tenis ke dinding dan tes pukulan smash bola voli, dan proses tes keterampilan smash dalam bola voli.
- 2) Melakukan tes dan hasilnya di catat dalam lembar pencatatan hasil yang telah disediakan.

### c. Tahap akhir

- 1) Melakukan pengelolaan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.

- 2) Menyusun *draft* skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS)
- 3) Ujian sidang skripsi, tahap ini adalah tahap terakhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

- a. Studi Lapangan (*field reseach*)
- b. Studi Kepustakaan

#### **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam memperoleh data atau informasi mengenai power lengan, koordinasi mata tangan dan pukulan *smash* bola voli adalah tes *two hand medice ball put* untuk *power* lengan, tes Lempar bola tenis ke dinding dengan jarak 2,5M dan dan tes pukulan *smash*, menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2015:102,103,143,144).

##### a) Tes *two hand medice ball put*

Tes *Two Hand Medice Ball Put* digunakan untuk mengukur power lengan (Nurhasan & Abdul Narlan, 2015:102)

Prosedur:

- Tujuan : Mengukur Power Otot Lengan
- Alat/Fasilitas : Bola *Medicine* (6 pound) atau 3kg, pita ukuran, benda juri
- Pelaksanaan : Subyek duduk di di kursi sambil memegang bola di di atas

kepala, kemudian bola di lemparkan sejauh mungkin.

Guna menghindari gerakan badan, maka badan subyek di tahan dengan ban sabuk kain dan di tahan oleh subyek lain di belakangnya, Lakukan lemparan sebanyak 3 kali lemparan.

b) Tes *Wall Pass*

Nama tes : tes lempar tangkap bola tenis (Kirkendall: 1987:412).

Tujuan : mengukur koordinasi mata-tangan.

Alat atau fasilitas : Bola tenis, kapur atau pita untuk membuat batas, sasaran

berbentuk lingkaran terbuat dari kertas dengan garis tengah 30 cm, meteran dengan tingkat ketelitian 1 cm.

Pelaksanaan : Sasaran ditempatkan ditembok setinggi bahu peserta tes. Peserta berdiri di belakang garis batas lemparan sejauh 2,5 meter. Peserta tes diberi kesempatan untuk melempar bola ke arah sasaran dan menangkap bola kembali sebanyak 10 kali ulangan, dengan menggunakan salah satu tangan. Peserta diberikan lagi kesempatan untuk melakukan lempar tangkap bola dengan menggunakan salah satu tangan dan ditangkap oleh tangan yang berbeda sebanyak 10 kali ulangan. Setiap peserta diberi kesempatan untuk melakukan percobaan.

Skor : Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan

yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan lempar dan tangkap bola peserta tidak menginjak garis batas. Sebuah lemparan akan memperoleh skor 1 apabila lemparan tersebut mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali dengan benar. Jumlah skor adalah keseluruhan hasil lempar tangkap bola dengan tangan yang sama dan tangan berbeda.

### c) Tes *Smash/Spike* Bola Voli

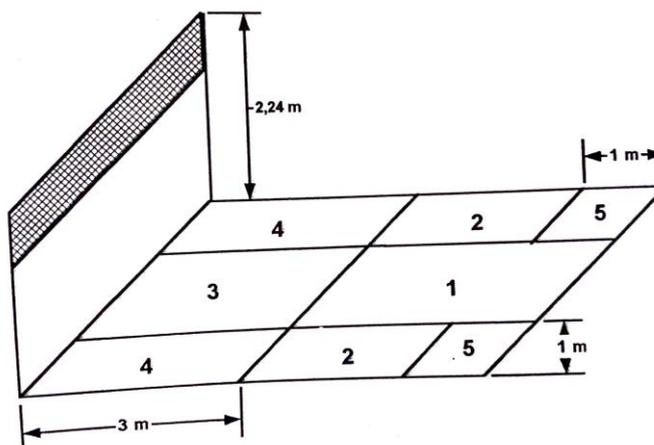
Untuk mengukur keterampilan *smash* bola voli digunakan tes *smash/spike*.

- 1) Tujuan : Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan melakukan Spike atau serangan di atas net ke sasaran dengan cepat dan terarah.
- 2) Perlengkapan : Lapangan bola voli, net dan tiang net, bola voli 5 buah, *stop watch*.
- 3) Pelaksanaan :
  - Testee berada dalam daerah serang atau bebas di dalam lapangan permainan.
  - Bola dilambungkan atau di umpan dekat atas jaring ke arah testee.
  - Dengan atau tanpa awalan, testee loncat dan memukul bola melampaui jaring ke dalam lapangan di seberangnya, Dimana terdapat sasaran dengan angka-angka

- Stopwatch di jalankan pada waktu bola tersentuh oleh tangan testee dan dihentikan pada saat bola menyentuh lantai

4) Cara Menskor :

- Skor terdiri dari dua bagian yang tidak terpisahkan; angka sasaran + waktu dari kecepatan jalannya bola.
- Skor waktu dalam detik hingga per sepuluhnya.
- Bola yang menyentuh batas sasaran, di hitung telah masuk sasaran dengan angka yang lebih besar.
- Skor = 0, jika pemukul menyentuh jaring dan atau jatuh di luar sasaran. Meskipun skor=0, waktu tetap di catat.



Gambar 3.2 Lapangan Tes *Smash/Spike* Bola Voli

## H. Teknik Analisis Data

Untuk mengelolah dan menganalisi data menggunakan rumus-rumus statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan statistik dari buku yang ditulis oleh Nurhasan dan Abdul Narlan (2015) serta hasil perkuliahan statistika.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan ini data penulis menggunakan rumus-rumus statistic sebagai berikut:

a. Membuat distribusi frekuensi, langkah-langkahnya adalah:

- 1) Menentukan rentang ( $r = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$ )
- 2) Menentukan kelas interval ( $k = 1 + 3,3 \log n$ )
- 3) Menentukan panjang interval ( $P = \frac{r}{k}$ )

b. Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing data, rumus yang

digunakan adalah:  $\bar{X} = X_0 + P \left( \frac{\sum fici}{\sum fi} \right)$

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

$X_0$  = titik tengah kelas interval

$P$  = panjang kelas interval

$\Sigma$  = sigma atau jumlah

$fi$  = frekuensi

$ci$  = deviasi atau simpangan

c. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan

adalah sebagai berikut:  $S = P \sqrt{\frac{n \sum fici - (\sum fici)^2}{n(n-1)}}$

Keterangan:  $S$  = simpangan baku

$P$  = panjang kelas interval

$n$  = jumlah sampel

$fi$  = frekuensi

$ci$  = deviasi atau simpangan

d. Menghitung koefisien antara variabel, rumus yang digunakan adalah sebagai

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah:

$r$  = Nilai koefisien korelasi yang dicari

$b$  = Beda rangking

$n$  = Jumlah sampel

e. Mencari nilai korelasi berganda (multiple correlation) dengan menggunakan

$$\text{rumus-rumus sebagai berikut: } R_{y_{1.2}} = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 + 2.ry_1.ry_2.ry_{1.2}}{1-r_{1.2}^2}}$$

Arti tanda-tanda rumus adalah sebagai berikut :

$R_{y_{1.2}}$  = Nilai koefisien korelasi berganda yang dicari.

f. Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai

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

Arti dalam rumus tersebut adalah:

$F$  = Nilai signifikan yang dicari

$R^2$  = Korelasi berganda

$K$  = Banyaknya variabel bebas

$N$  = Jumlah sampel

g. Untuk mencari kebermaknaan korelasi berganda statistik F dengan k

menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyebutkan ukuran sampel.

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 lainnya hipotesis ditolak.

- h. Mencari persentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah:  $D = r^2 \times 100\%$ .

#### **I. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini rencananya akan dilaksanakan pada bulan April 2018, karena penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dimana pengambilan data hanya dilakukan satu kali, maka pengambilan data penelitian rencananya dilaksanakan di Gor Mashud Wisnusaputra UNSIL Kota Tasikmalaya.