

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2015, hlm. 8) yaitu “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat 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”

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 13) “Penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain”. Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif, merupakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran dan keterangan-keterangan mengenai kontribusi power otot tungkai dan power otot lengan terhadap hasil spike dalam permainan bola voli pada Anggota Klub Bola Voli Tunas Harapan Kota Tasikmalaya.

#### **3.2. Variabel Penelitian**

Menurut Arikunto (2013, hlm. 161) Variabel adalah “Objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian” Selanjutnya Arikunto (2013, hlm. 101) menjelaskan bahwa: “Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab variabel bebas atau Independent variable (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau dependent variable (Y)”.

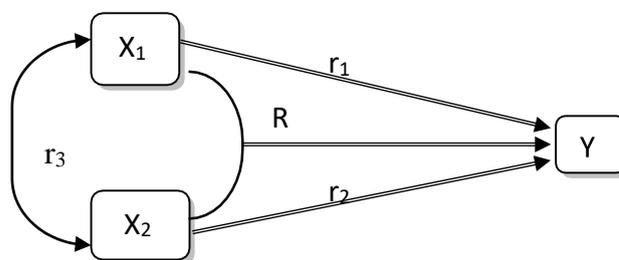
Sejalan dengan pendapat Arikunto, menurut Sugiyono (2015, hlm. 59) pengertian variabel bebas yaitu : “Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

dependent (terikat). Sedangkan “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel:

1. Variabel Bebas (X)
  - a) Variabel bebas kesatu ( $X_1$ ) adalah *power* otot tungkai
  - b) Variabel bebas kedua ( $X_2$ ) adalah *power* otot lengan
2. Variabel Terikat (Y) adalah spike dalam permainan bola voli.

Untuk lebih jelasnya mengenai keterkaitan antara variabel penelitian, dapat dilihat dalam diagram variabel berikut ini:



**Gambar 3. 1 Diagram Variabel**

Sumber : Sugiyono (2015,hlm. 68)

### 3.3. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 117) populasi adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan”. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dibatasi sebagai jumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Anggota Klub Bola Voli Tunas Harapan Kota Tasikmalaya yang berjumlah 30 orang.

Sebelum menetapkan sampel penelitian terlebih dahulu harus menentukan tujuan dari penyelidikan dan memperhatikan apakah populasi pada umumnya dianggap homogen atau heterogen seperti misalnya umur, jenis kelamin dan sebagainya yang dianggap perlu untuk penyelidikan.

Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, misalnya sampel harus terampil dalam hal

spike. Adapun cara dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara purposive sampling. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 124) purposive sampling adalah “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Tujuan dan pertimbangan pengambilan subjek/sampel penelitian ini adalah sampel tersebut menguasai keterampilan spike serta sampel tersebut telah mengikuti pertandingan bola voli sebelumnya.

Pada pelaksanaannya, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian dengan pertimbangan utama yaitu sampel yang mahir dalam hal teknik spike. Kemudian penulis memilih dan menentukan populasi, jumlah sampel (subyek) penelitian sebanyak 20 orang dari jumlah keseluruhan populasi sebanyak 30 orang.

#### **3.4. 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 power otot tungkai dan power otot lengan terhadap hasil spike kepada sampel.
2. Studi Kepustakaan, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membaca buku atau sumber-sumber lain yang menunjang penelitian ini.

#### **3.5. Instrumen Penelitian**

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan suatu instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 97) instrumen penelitian adalah “Suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengukur power otot tungkai digunakan tes vertical jump.
2. Untuk mengukur power otot lengan digunakan tes medicine over head throw.
3. Untuk mengukur keterampilan spike digunakan tes spike dalam bola voli.

Pelaksanaan Tes:

1. Untuk mengukur power otot tungkai digunakan tes tes vertical jump menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2010) :
  - a) Tujuan : mengukur komponen power (otot tungkai)
  - b) Perlengkapan : pita ukuran, kapur.
  - c) Pelaksanaan : orang coba berdiri menghadap dinding dengan salah satu lengan diluruskan keatas, lalu dicatat tinggi jangkauan tersebut kemudian orang coba berdiri dengan bagian sampinh tubuhnya ke arah tembok, lalu dia mengambil sikap jongkok sehingga lututnya membentuk sudut kurang lebih 45 derajat. Setelah itu orang coba berusaha melompat ke atas setinggi mungkin. Pada saat titik tertinggi dari lompatan itu ia segera menyentuhkan ujung jari dari salah satu tangannya pada papan ukuran, kemudian mendarat dengan kedua kaki. Orang coba diberi kesempatan tiga kali percobaan.
  - d) Skor : Selisih yang terbesar antara tginggi jangkauan sesudah melompat, dari tiga kali percobaan. Tinggi jangkauan di ukur dalam satuan cm. (hlm. 142).
2. Untuk mengukur power otot lengan digunakan tes tes medicine over head throw menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2010)
  - a) Tujuan : mengukur komponen power (power otot lengan)
  - b) Perlengkapan : pita ukuran, kapur, bola medicine seberat 6 pound.
  - c) Pelaksanaan : orang coba duduk di kursi dengan kedua tanganmemegang bola tepat di belakang kepala, kemudian lemparkan ke arah depan.
  - d) Skor : jarak jangkauan yang terjauh yang dicapai oleh orang coba diukur dalam m. (hlm.102).
3. Untuk mengukur keterampilan spike digunakan tes keterampilan spike menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2010) :
  - a) Tujuan : untuk kemampuan memukul bola di atas net berupa serangan ke arah sasaran dengan tepat, terarah dan menukik.
  - b) Perlengkapan : Lapangan bola voli, net dan tiang net, bola voli 5buah, stopwatch.
  - c) Pelaksanaan :
    - 1) Testee berada dalam daerah serang atau bebas di dalam lapangan permainan.Asd
    - 2) Bola dilambungkan atau di umpan dekat atas jaring ke arah testee.
    - 3) Dengan atau tanpa awalan, testee loncat dan memukul bola melampaui jaring ke dalam lapangan di seberangnya di mana terdapat sasaran dengan angka-angka.
    - 4) Stopwatch dijalankan pada waktu bola tersentuh oleh tangan testee, dan dihentikan pada saat bola menyentuh lantai.
  - d) Skor :
    - 1) Skor terdiri dari dua bagian yang tidak terpisahkan; angka sasaran + waktu dari kecepatan jalannya bola.
    - 2) Skor waktu dalam detik hingga persepuluhnya.
    - 3) Bola yang menyentuh batas sasaran, dihitung telah masuk sasaran dengan angka yang lebih besar.
    - 4) Skor = 0, jika pemukul menyentuh jaring dan/ atau jatuh di luar sasaran. Meskipun skor = 0, waktu tetap dicatat.

- 5) Skor untuk spike/ serangan : Jumlah angka dan detik dari semua lima kali kesempatan”.

### 3.6. Teknik Analisis Data

Setelah data berupa skor hasil tes vertical jump, tes medicine over head throw, dan tes spike diperoleh, skor tersebut disusun, diolah dan dianalisis kebermaknaannya. Data tersebut penulis olah dengan menggunakan pendekatan statistika. Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pengolahan ini adalah sebagai berikut.

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

$$\bar{X} = X_0 + p \left( \frac{\sum f_i \cdot c_i}{\sum f_i} \right)$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

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

$X_0$  = Titik tengah skor yang memuat tanda kelas dengan nilai  $c =$

$0p$  = Panjang kelas interval

$\sum$  = Sigma atau jumlah

$f_i$  = Frekuensi

$c_i$  = Deviasi atau simpangan

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

$$s = p \sqrt{\frac{n \sum f_i \cdot c_i^2 - (\sum f_i \cdot c_i)^2}{n(n-1)}}$$

- 3) Menghitung koefisien korelasi antara variabel. rumus yang digunakan adalah sebagai 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 ranking

$n$  = Jumlah sampel

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

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$R_{y1.2}$  = Nilai koefisien korelasi berganda yang dicari

- 5) Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$F$  = Nilai signifikansi yang dicari

$R^2$  = Korelasi berganda

$k$  = Banyaknya variabel bebas

$n$  = Jumlah sampel

- 6) 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 ( $V_2$ ) =  $n - k - 1$ . Hipotesis pengujian adalah  $F$  hitung lebih kecil atau sama dengan  $F$  tabel, maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.
- 7) 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.

### **3.7. Langkah-langkah Penelitian**

- 1) Tahap Persiapan
  - a) Observasi ke objek penelitian, yaitu ke Klub Bola Voli Tunas Harapan Kota Tasikmalaya
  - 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 vertical jump untuk mengukur power otot lengan.
  - c) Melakukan tes medicine over head throw untuk mengukur power otot lengan.
  - d) Melakukan tes spike untuk mengukur keterampilan spike dalam bola voli.
- 3) Tahap Akhir
  - a) Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus- rumus statistik.
  - b) Melakukan ujian sidang skripsi apabila skripsi dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mengikuti ujian sidang skripsi.

### **3.8.. Waktu dan 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 akan dilaksanakan setelah proposal penelitian diterima di Gor Gelora Sukapura Klub Bola Voli Tunas Harapan Kota Tasikmalaya.