

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Setiap penelitian yang akan dilakukan memerlukan suatu metode. Berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Mengenai metode, Sugiyono (2015) menjelaskan sebagai berikut “Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm.3). Dipergunakan setelah penyelidikan memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan adalah pengertian yang luas, yang biasanya dijelaskan lebih eksplisit di dalam setiap penyelidikan.

Pada Anggota Klub Purba Bantarpayung Cibalong Kabupaten Tasikmalaya, masih banyak yang kurang baik dalam melakukan gerakan *spike* dalam permainan bola voli. Kekuatan dan kecepatan dalam melakukan *spike* masih belum maksimal.

Dari kutipan di atas dan sesuai dengan permasalahan penelitian yaitu kontribusi fleksibilitas punggung, *power* otot tungkai dan *power* otot lengan terhadap hasil *spike* dalam permainan bola voli. Oleh karena itu, metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Proses penelitian yang penulis lakukan sesuai dengan pengertian deskriptif. Menurut Sugiyono (2015) 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” (hlm.13).

Berdasarkan uraian diatas, jelaslah bahwa metode deskriptif ini cocok untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi penulis sekarang, yang dalam hal ini adalah kontribusi fleksibilitas punggung, *power* otot tungkai dan *power* otot lengan terhadap hasil *spike* dalam permainan bola voli.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh seorang peneliti dengan tujuan untuk dipelajari sehingga didapatkan informasi mengenai hal tersebut dan ditariklah sebuah kesimpulan.

Variabel merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian, karena sangat tidak memungkinkan bagi seorang peneliti melakukan penelitian variabel.

Menurut Arikunto (2013) Variabel adalah “Objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian” (hlm.161). Selanjutnya Arikunto (2013) 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)” (hlm.101).

Sejalan dengan pendapat Arikunto, Menurut Sugiyono (2015) 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” (hlm.59).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel:

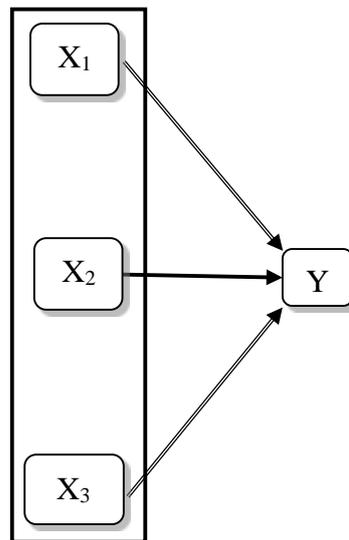
- 1) Variabel bebas : fleksibilitas punggung, *power* otot tungkai dan *power* otot lengan
- 2) Variabel terikat : *spike* bola voli

Berdasarkan definisi variabel di atas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun variabel-variabel tersebut adalah:

- 1) Variable bebas (X)
 - a. Variabel bebas kesatu (X₁) adalah fleksibilitas punggung
 - b. Variabel bebas kesatu (X₁) adalah *power* otot tungkai
 - c. Variabel bebas kedua (X₂) adalah *power* otot lengan

2) Variabel terikat (Y) adalah *spike*

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



Gambar 3.1 Diagram Variabel
Sumber : Sugiyono (2015,hlm.69)

3.3 Populasi dan Sampel

1) Populasi Penelitian

Populasi adalah suatu kelompok subjek yang akan di jadikan objek penelitian. Pengertian populasi menurut Arikunto (2013) Mengemukakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”(hlm.173). sedangkan populasi menurut Sugiyono (2015 adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan” (hlm.72). 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.

Menurut Sugiyono (2015) 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” (hlm.117). 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 Purba Bantarpayung Cibalong Kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 40 orang.

2) Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipelajari dalam suatu penelitian dan hasilnya akan dianggap menjadi gambaran bagi populasi, tetapi bukan populasi itu sendiri. 1). Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati. 2). Ukuran dan keragaman sampel menjadi penentu baik atau tidaknya sampel yang diambil.

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)“*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (hlm.124). 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 pelaksanaanya, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian dengan kriteria, sampel harus mahir dalam hal teknik *spike*. Kemudian penulis memilih dan menentukan populasi, jumlah sampel (subyek) penelitian sebanyak 20 orang dari jumlah keseluruhan populasi sebanyak 40 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 fleksibilitas punggung, *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) instrumen penelitian adalah “Suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (hlm.97). Instrumen penelitian yang penulis gunakan mengacu pada buku tes pengukuran pendidikan olahraga oleh Nurhasan dan Abdul Narlan (2010,hlm.130), sebagai berikut:

Instrumen penelitian atau tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Untuk mengukur fleksibilitas punggung digunakan tes *bridge up*
 - 2) Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *vertical jump*
 - 3) Untuk mengukur *power* otot lengan digunakan tes *medicine over head throw*.
 - 4) Untuk mengukur keterampilan *spike* digunakan tes *spike*
- Pelaksanaan Tes.
- a. Untuk mengukur fleksibilitas punggung digunakan tes *bridge up*
 - 1) Tujuan : mengukur komponen fleksibilitas punggung
 - 2) Perlengkapan : Kertas ukuran, alat tulis.
 - 3) Pelaksanaan : orang coba berbaring telentang kedua lutut dilipat ke atas dan kedua telapak tangan disimpan di pinggir telinga, kemudian bagian punggung diangkat.



Gambar 3.2 Tes *Bridge Up*

Sumber : Dokumentasi Penelitian

- b. Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *vertical jump*.
- 1) Tujuan : mengukur komponen *power* (otot tungkai)
 - 2) Perlengkapan : pita ukuran, kapur.
 - 3) Pelaksanaan : orang coba berdiri disamping tembok/ meteran, baru lakukan lompatan setinggi mungkin.
 - 4) Skor : jarak jangkauan yang terjauh yang dicapai oleh orang coba diukur dalam cm



Gambar 3.3 Tes *Vertical Jump*

Sumber : Dokumentasi Penelitian

c. Untuk mengukur *power* otot lengan digunakan tes *medicine over head throw*.

- 1) Tujuan : mengukur komponen *power* (*power* otot lengan)
- 2) Perlengkapan : pita ukuran, kapur.
- 3) Pelaksanaan : orang coba duduk di kursi dengan kedua tangan memegang bola tepat di belakang kepala, kemudian lemparkan ke arah depan.
- 4) Skor : jarak jangkauan yang terjauh yang dicapai oleh orang coba diukur dalam m.

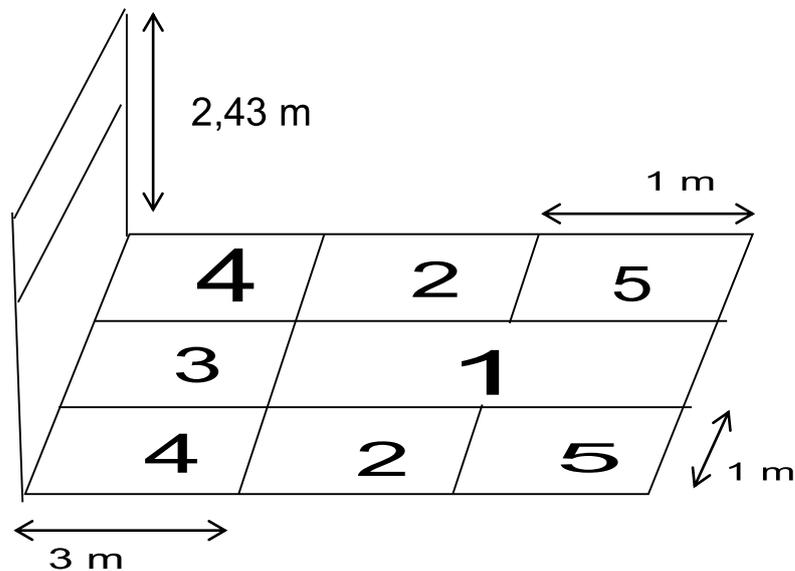


Gambar 3.4 Tes *Medicine Over Head Throw*
Sumber : Dokumentasi Penelitian

d. Untuk mengukur keterampilan *spike* digunakan tes *spike*.

- 1) Tujuan : untuk kemampuan memukul bola di atas net berupa serangan ke arah sasaran dengan tepat, terarah dan menukik.
- 2) Perlengkapan : Lapangan bola voli, net dan tiang net, bola voli 5 buah, stopwatch.
- 3) Pelaksanaan :
 - (a) Testee berada dalam daerah serang atau bebas di dalam lapangan permainan.
 - (b) Bola dilambungkan atau di umpan dekat atas jaring ke arah testee.
 - (c) Dengan atau tanpa awalan, testee loncat dan memukul bola melampaui jaring ke dalam lapangan di seberangnya di mana terdapat sasaran dengan angka-angka.
 - (d) Stopwatch dijalankan pada waktu bola tersentuh oleh tangan testee, dan dihentikan pada saat bola menyentuh lantai.

- 4) Skor :
- Skor terdiri dari dua bagian yang tidak terpisahkan; angka sasaran + waktu dari kecepatan jalannya bola.
 - Skor waktu dalam detik hingga persepuluhnya.
 - Bola yang menyentuh batas sasaran, dihitung 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 dicatat.
 - “Skor untuk *spike*/ serangan : Jumlah angka dan detik dari semua lima kali kesempatan”.



Gambar 3.5 Lapangan Tes *Spike* Bola Voli
Sumber : Nurhasan dan Abdul Narlan (2010:164)



Gambar 3.6 Tes *Spike* Bola Voli
Sumber : Dokumentasi Penelitian

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data berupa skor hasil tes *bridge up*, *medicine overhead throw*, tes *vertical jump* dan *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

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

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

X_o = Titik tengah skor yang memuat tanda kelas dengan nilai $c = 0$

p = 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.

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$R_{y_{1,2}}$ = 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 Purba Bantarpayung Cibalong Kabupaten 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 *bridge up* untuk mengukur fleksibilitas punggung
 - c. Melakukan tes *vertical jump* untuk mengukur *power* otot tungkai
 - d. Melakukan tes *medicine over head throw* untuk mengukur *power* otot lengan.
 - e. Melakukan tes *spike* untuk mengukur keterampilan *spike*.
- 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.

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 tersebut telah dilaksanakan pada 30 Juli 2020 pukul 15.30 WIB s/d selesai di Lapangan Bola Voli Bantarpayung Cibalong Kabupaten Tasikmalaya.