

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Dalam penelitian diperlukan suatu metode untuk mencapai tujuan penelitian. Tujuan penelitian diantaranya adalah mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan data guna memecahkan suatu masalah melalui cara-cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian.

Berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Metode menurut Surakhmad (1998:131) adalah “Cara utama yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu.”

Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengadakan suatu penelitian diantaranya seperti metode historis, deskriptif, dan eksperimen. Di antara ketiga metode di atas, yang sesuai dengan permasalahan penulis yang dikemukakan penulis adalah metode deskriptif. Metode ini digunakan atas dasar bahwa sifat penelitian ini yaitu melakukan satu kali tes untuk melihat tingkat ketepatan dan kecepatan servis tenis lapangan berdasarkan raket *oversize* dan *midsized*. Mengenai metode deskriptif Surakhmad (1998 : 139) menjelaskan :

*“Penyelidikan deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Karena banyak sekali ragam penyelidikan deskriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai teknik deskriptif. Diantaranya adalah penyelidikan yang menuturkan, menganalisa, dan mengklasifikasikan, penyelidikan dengan teknik survey, dengan teknik interview, angket, observasi, atau teknik tes, studi kasus, studi komperatif, studi waktu dan gerak, studi kooperatif dan operasional.”*

Dalla Kristidy, 2013

Pengaruh Penggunaan Raket Oversize Dan Midsized Terhadap Ketepatan Dan Kecepatan Servis Pada Permainan Tenis Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari uraian di atas, maka untuk meneliti pada penelitian kali ini penulis menggunakan metode deskriptif, karena penulis langsung memperoleh data pada saat itu juga tanpa memberikan perlakuan *treatment*.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Dalam menyusun sampai dengan menganalisis data sehingga mendapatkan gambaran sesuai dengan yang diharapkan diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Sudjana (2005:84) menjelaskan, “populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut dapat berupa individu, keluarga, rumah tangga, kelompok social, sekolah, kelas, organisasi dan lain-lainnya”. Kemudian dikemukakan pula oleh Sugiyono (2004:55) bahwa, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.” Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat digambarkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian tempat diperolehnya informasi yang dapat berupa individu maupun kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota UKM tenis lapangan UPI sebanyak 30 orang yang menguasai teknik pukulan servis.

## 2. Sampel

Mengenai sampel penelitian Sugiono (2004:56) menjelaskan, “sampel adalah sebagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut.”

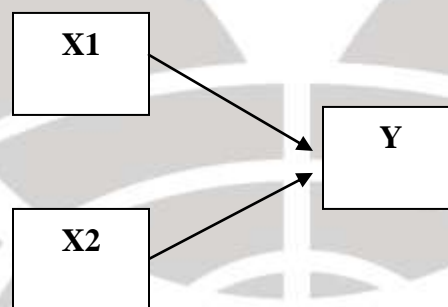
Sampel dalam penelitian ini yaitu anggota UKM tenis UPI sebanyak 10 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampel*. Agar dalam meneliti dapat menjadikan lebih *efektif* dan *efesien*, maka kita dapat mengambil sebagian dari populasi jika populasi terlalu banyak, yang dapat mewakili keseluruhan populasi dan kemudian di sebut dengan sampel. Menurut Sugiyono (2004:61), *purposive sampeing* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Selain itu Sudjana (2005:168) menjelaskan, “*purposive sampling* dikenal juga sebagai *sampling* pertimbangan, terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan perorangan atau pertimbangan peneliti.”

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil sampel sebanyak 10 orang atlet UKM tenis UPI karena sampel tersebut dianggap memenuhi criteria oleh penulis untuk diteliti. kriteria tersebut adalah sampel merupakan atlet tenis yang memiliki teknik yang baik dan atau bukan atlet akan tetapi telah menguasai teknik *service*. Kelompok sampel melakukan servis dengan menggunakan raket *oversize* dan *midsize*.

### C. Desain Penelitian

Untuk memperlancar proses penelitian maka perlu dilakukan tahapan yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini dan untuk melaksanakan sesuatu penelitian diperlukan suatu rencana agar menunjang tercapainya tujuan yang ingin dicapai. Dalam penelitian ini diperlukan suatu desain penelitian, desain penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar dalam rangka melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam suatu penelitian deskriptif perlu dipilih suatu desain penelitian yang tepat sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam penelitian. Dalam penelitian ini dapat digambarkan desain penelitiannya sebagai berikut :



**Gambar Bagan 3.1**  
**Desain Penelitian**  
**(Sugiyono, 2004:6)**

Keterangan:

X1 : Servis dengan raket *oversize*

X2 : Servis dengan raket *midsize*

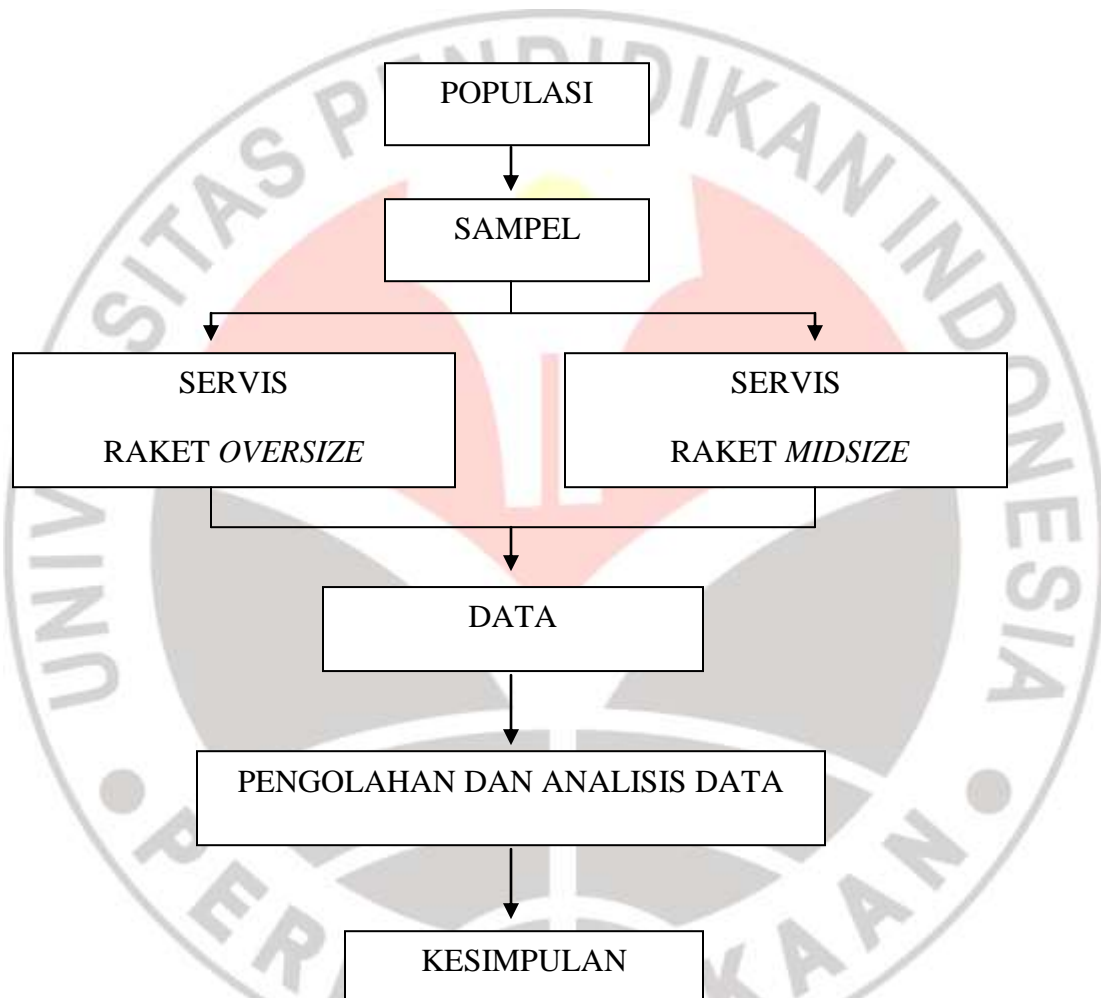
Y : Hasil servis

Dalla Kristidy, 2013

Pengaruh Penggunaan Raket Oversize Dan Midsize Terhadap Ketepatan Dan Kecepatan Servis Pada Permainan Tenis Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah desain penelitian ditentukan untuk memberikan kelancaran dan kelangsungan dalam pelaksanaan penelitian, kemudian penulis menyusun mengenai langkah-langkah penelitian. Berdasarkan penelitian yang digunakan, maka dapat membuat langkah-langkah penelitian pada bagan 3.2 di bawah ini.

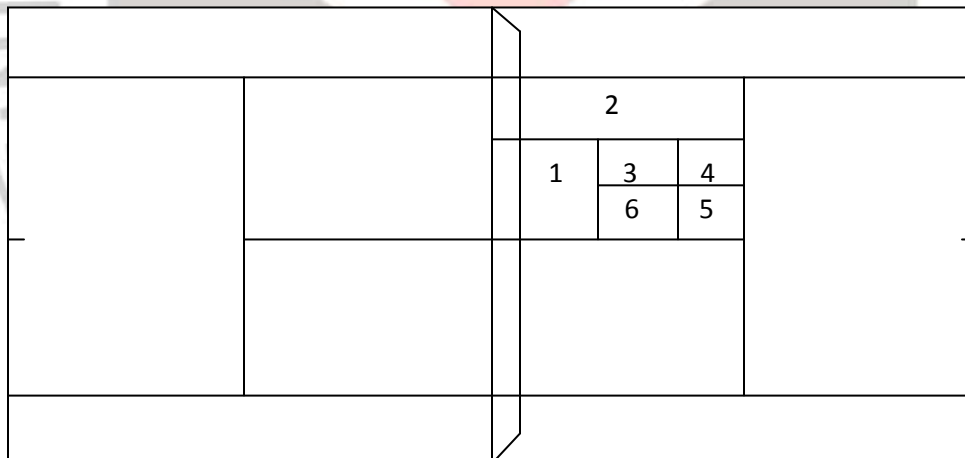


**Gambar Bagan 3.2**  
**Langkah-langkah Penelitian**

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam suatu penelitian sudah pasti diperlukan untuk memperoleh data. Tanpa data penelitian tersebut tidak akan terjadi penelitian karena yang sebenarnya bukan hanya mengumpulkan data saja, melainkan justru data tersebut diolah dan dianalisis sehingga peneliti dapat menafsirkan hasil penelitiannya berdasarkan data yang diperolehnya.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan prosedur pelaksanaan tes yang sudah baku, tes tingkat ketepatan servis dari Sumber : Buku Tes & Pengukuran dengan Validitas 0,68 sampai 0,73 untuk pemula, 0,84 sampai 0,89 untuk tingkat lanjutan dan reliabilitasnya 0,82 untuk pemula dan 0,95 untuk tingkat lanjutan.



Tali dan net

**Gambar 3.3**

#### Lapangan tes servis

Adapun tata cara pelaksanaan tes tersebut adalah sebagai berikut :

Dalla Kristidy, 2013

Pengaruh Penggunaan Raket Oversize Dan Midsize Terhadap Ketepatan Dan Kecepatan Servis Pada Permainan Tennis Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Tujuan: mengukur ketepatan dan kecepatan servis dengan menggunakan *oversize* dan *midsize*.
2. Alat atau perlengkapan :
  - Lapangan tenis
  - Raket dan bola tenis
  - Meteran
  - Peluit
  - Kamera Digital
  - *Scoring sheet*
3. Kegiatan Pendahuluan
  - Berbaris dan berdoa
  - Pemanasan, dilakukan dengan metode statis dan dinamis yang sesuai dengan cabang olahraga tenis lapangan.
4. Kegiatan inti :
  - 1) Pelaksanaan

*Testee* berjumlah 10 orang baik *oversize* atau *midsize*. *Testee* melakukan servis sebanyak 10 kali dengan menggunakan raket *oversize* dan *midsize*. Jumlahkan bola yang jatuh pada sasaran yang diberikan angka 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Apabila bola keluar dari lapangan maka hasil pukulan diberi nilai 0

## 5. Kegiatan Penutup (evaluasi)

- Pendinginan
- Koreksian umum pada pelaksanaan tes
- Berdoa
- Ucapan terima kasih

Data hasil tes tersebut selanjutnya dikumpulkan, disusun berdasarkan kelompok atau variable, selanjutnya dianalisis secara statistik hingga diperoleh kesimpulan.

### E. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Mengenai perhitungan data yang bersifat kuantitatif dijelaskan oleh Arikunto (2010:213) sebagai berikut:

Data yang bersifat kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran dapat diproses dengan beberapa cara antara lain:

- a. Dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh presentase.
- b. Dijumlahkan, diklasifikasikan sehingga merupakan suatu urutan dan selanjutnya dibuat suatu table, kemudian diproses menjadi penghitungan untuk mengambil kesimpulan.

Berdasarkan pada penjelasan di atas maka pengolahan dan analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata dari setiap variabel yang menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}$$



**Keterangan :**

$\bar{X}$  = Rata-rata yang dicari (*mean*)

$\Sigma$  = Jumlah dari  $X_1$

$X_1$  = Skor mentah

$n$  = Jumlah sampel

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data atau variabel dengan menggunakan rumus :

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

**Keterangan :**

$S$  = Simpangan baku yang dicari

$X$  = Skor mentah

$\bar{X}$  = Rata-rata dari skor mentah

$n$  = Jumlah sampel

Rumus-rumus di atas merupakan langkah awal yang dipergunakan untuk pengolahan data dari hasil tes pada tahap sebenarnya, yang akan dipergunakan untuk menyelesaikan pengolahan data untuk memperoleh nilai-nilai yang menjadi bahan penelitian yang dilakukan.

3. Mencari nilai  $T_{\text{skor}}$  untuk merubah nilai mentah menjadi nilai standar dengan rumus :

Dalla Kristidy, 2013

Pengaruh Penggunaan Raket Oversize Dan Midsize Terhadap Ketepatan Dan Kecepatan Servis Pada Permainan Tenis Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$T_{skor} = 50 + 10\left(\frac{X-X}{S}\right)$$

4. Menguji normalitas data dari setiap data agar mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah dengan uji statistika nol parametrik yang biasa disebut dengan “Uji Liliefors”.

Untuk menguji hipotesis nol ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku.  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus :  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

(X dan Z masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku)

- b. Untuk setiap bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$

- c. Untuk proposi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$  jika dinyatakan

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_n \leq Z_i}{n}$$

- d. Hitung selisih  $F(Z_1) - S(Z_1)$  kemudian tentukan nilai mutlak nya.
- e. Ambil nilai yang paling besar antara nilai – nilai mutlak selisih tersebut, tulislah nilai tersebut C untuk menerima dan menolak hipotesis nol maka  $L_0$  dibandingkan dengan nilai kritis L yang diambil dari uji Liliefors dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Kriterianya adalah hipotesis nol bila populasi berdistribusi normal jila  $L_0 > L_{tabel}$ , dalam hal lain hipotesis diterima.

5. Menguji homogenitas dengan menggunakan rumus yang dituliskan oleh Sujana (1996:250) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (V1, V2) dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

6. Uji signifikansi perbedaan dua kelompok menggunakan uji t dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

S = Simpangan baku gabungan

$n_1$  =Jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  =Jumlah sampel kelompok 2

$\bar{X}_1$  =Rata-rata kelompok 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata kelompok 2