

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian pada dasarnya merupakan suatu proses pencarian (inquiry), menghimpun data, mengadakan pengukuran, analisis, sintesis, membandingkan, mencari hubungan, menafsirkan hal-hal yang dianggap masalah oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2014, hlm.3) bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian yang dilakukan harus sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian, hal tersebut berguna untuk penelitian memperoleh, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.

Atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian ini tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, maka pada penelitian ini penulis tetapkan dengan metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Alasan digunakannya metode eksperimen adalah karena harus mencobakan perlakuan kepada kelompok sampel. Percobaan tersebut harus menunggu hasil perkembangannya dalam jangka waktu tertentu.

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Penelitian ini secara komprehensif akan melakukan pengukuran dan analisis terhadap variabel Latihan *Passing* Bawah Dengan Dinding dan Berpasangan Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Dalam Cabang Olahraga Bola Voli.

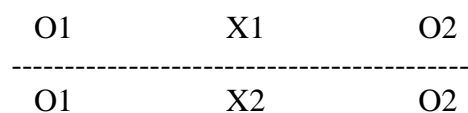
#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah suatu gambaran rancangan sedemikian rupa untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menyimpulkan suatu data agar dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian serta sebagai pegangan dalam melakukan penelitian. Definisi desain penelitian menurut Arikunto (2010 hlm 51) bahwa : “

desain (design) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”.

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Maka desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test post-test Group Design*. Mengenai *Pre-test post-test Group Design* Lutan (2007 hlm 164) bahwa, “Desain *pre-test post-test group* digunakan dua kelompok subjek dan kedua-duanya diukur dan diobservasi dua kali”. Pengukuran digunakan sebagai tes awal atau *pre-test*, dan pengukuran kedua sebagai tes terakhir atau *post-test*.

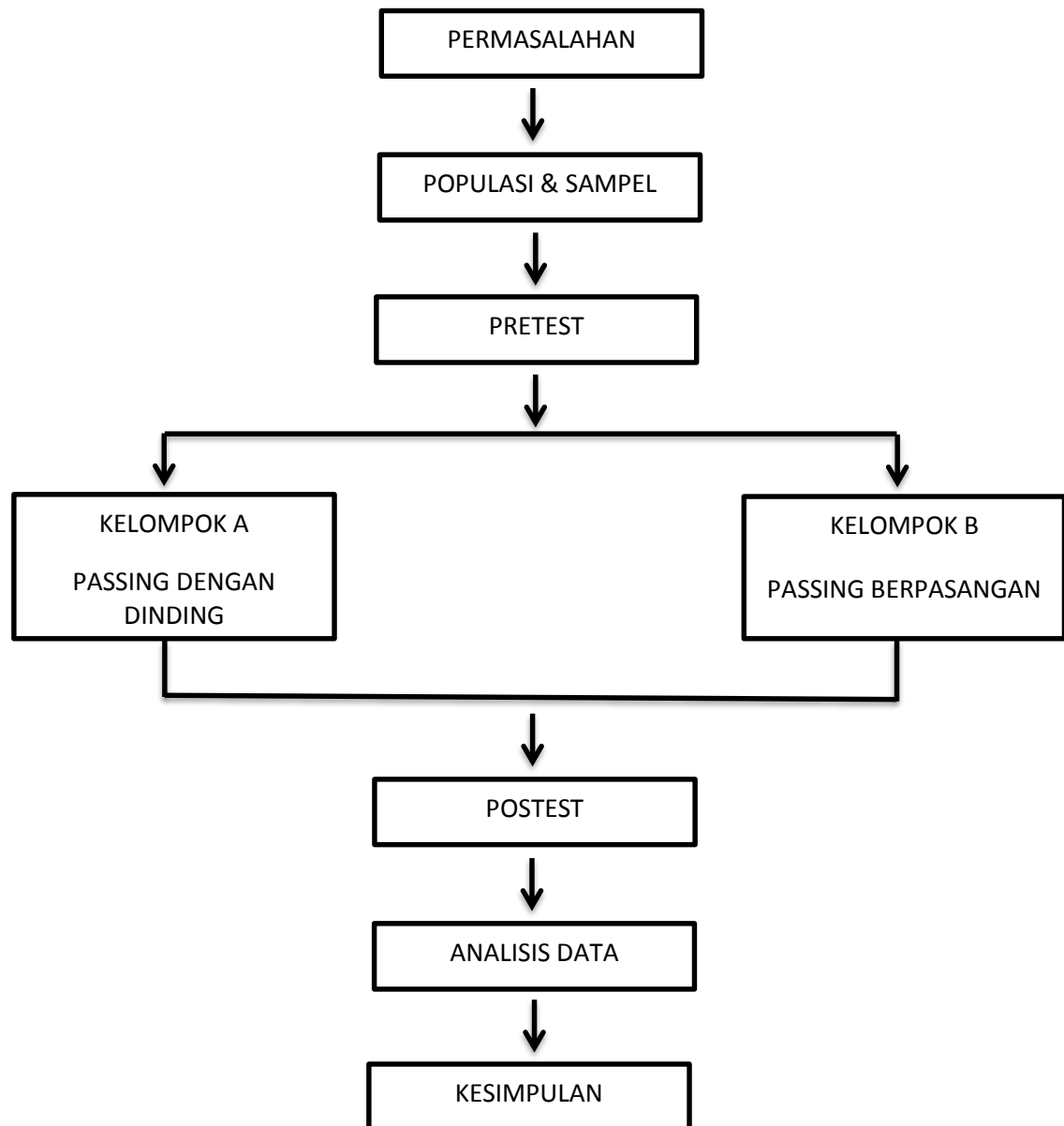
Lebih lanjut tentang desain penelitian The Static Pre-test Post-Test Group Design Luta (2014, hlm. 161) menggambarkan dalam gambar sebagai berikut



Gambar 3.1  
The Static-Group Post-Tes Design  
Sumber (Lutan,dkk. (2007),hlm. 161)

Keterangan : O1 = Pre test  
 X1 = Perlakuan yang diberikan latihan passing bawah dengan dinding  
 X2 = Perlakuan yang diberikan latihan passing bawah berpasangan  
 O2 = Post test

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan, maka dibuat langkah-langkah pengambilan data sebagai berikut :



Gambar 3.2  
Desain penelitian  
Sumber (Nasution. (1982),hlm. 54)

### **C. Populasi Dan Sampel**

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, maka penulis memerlukan sumber data yang disebut populasi dan sampel penelitian.

#### **a. Populasi**

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang menjadikan sumber data. Mengenai populasi menurut Arikunto (2010, hlm. 130) adalah sebagai berikut:

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada di dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat penulis kemukakan bahwa populasi adalah kumpulan keseluruhan lengkap dan jelas yang dapat dikenal peneliti baik berupa manusia ataupun benda. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Voli Universitas Pendidikan Indonesia tingkat pemula. Jumlah mahasiswa yang tergabung aktif dalam UKM ini adalah 16 mahasiswa. Dari semua populasi tersebut khusus mahasiswa yang aktif dan masih mengikuti perkuliahan di kampus FPOK UPI.

#### **b. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila jumlah populasi besar peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Menurut Arikunto (2006, hlm. 131) menjelaskan bahwa, "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel."

Adapun yang menjadi sampel seluruh jumlah populasi dijadikan sampel di dalam penelitian ini. Hal ini disebabkan oleh jumlah populasi yang tidak terlalu besar. Menurut Arikunto (1998, hlm. 115), "Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya yang merupakan penelitian sampel."

Sampel dalam penelitian ini adalah sampel jenuh atau keseluruhan jumlah populasi menjadi sampel. Menurut Sugiono (2010, hlm. 86), “Jumlah sampel diharapkan 100% mewakili populasi adalah sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya.” Maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang dengan metode pengambilan sampel yaitu *total sampling*.

#### **D. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini, penulis menetapkan beberapa variabel yang akan dikaji sebagai pembatas terhadap kesalahan dalam menafsirkan suatu istilah yang menyebabkan kekeliruan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan dengan dinding dan berpasangan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan passing bawah. Sesuai dengan lingkup masalah yang dikaji dalam penelitian ini, maka berikut ini adalah definisi operasional variabel-variabel penelitian:

- a. Teknik dasar *passing* bawah adalah teknik yang dipergunakan untuk menerima servis, menerima spike, memukul bola setinggi pinggang ke bawah dan memukul bola yang memantul dari net. *passing* bawah merupakan awal dari sebuah penyerangan dalam bola voli. Keberhasilan penyerangan tergantung dari baik buruknya *passing* bawah apabila bola yang dioperkan jelek, maka pengumpan akan mengalami kesulitan untuk menempatkan bola yang baik untuk para penyerang. dalam melakukan *passing* harus memperhatikan beberapa langkah dasar diantaranya posisi badan harus agak membungkuk, jari tangan digenggam, kedua tungkai merenggang santai, bahu terbuka lebar, tekuk lutut, bentuk landasan dengan lengan, lengan sejajar paha punggung lurus. Passing bawah atau Underarm pass atau yang juga biasa dikenal dengan sebutan bump, dilakukan dengan menggabungkan kedua lengan bawah menjadi satu, dengan arah lurus ke depan. Bola yang jatuh akan mengenai kedua lengan bawah pada bagian dalam. Tehnik ini dilakukan dengan posisi yang rendah, yaitu dengan

ketinggian sekitar batas pinggang pemain. Teknik dasar *passing* bawah merupakan teknik dasar bola voli yang berfungsi untuk memainkan bola dengan teman seregunya dalam lapangan permainan sendiri. Disamping itu juga, *passing* sangat berperan untuk mendukung penyerangan atau *smash*.

b. Latihan berpasangan

KBBI (1992 hlm 832) mengungkapkan bahwa “berpasangan adalah orang dari dua pihak yang berbeda yang bekerjasama saling membutuhkan atau melengkapi”. Berpasangan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu dua orang yang berhadapan saling melengkapi dalam melakukan teknik *passing* bawah

c. Latihan dengan dinding

KBBI (2002 hlm 1166) menjelaskan bahwa: “tembok adalah dinding yang terbuat dari bata atau batako yang berbentuk bidang yang luas”. Tembok sasaran adalah dinding sasaran yang digunakan untuk berlatih dan dilakukan berulang-ulang sampai dirasa cukup.

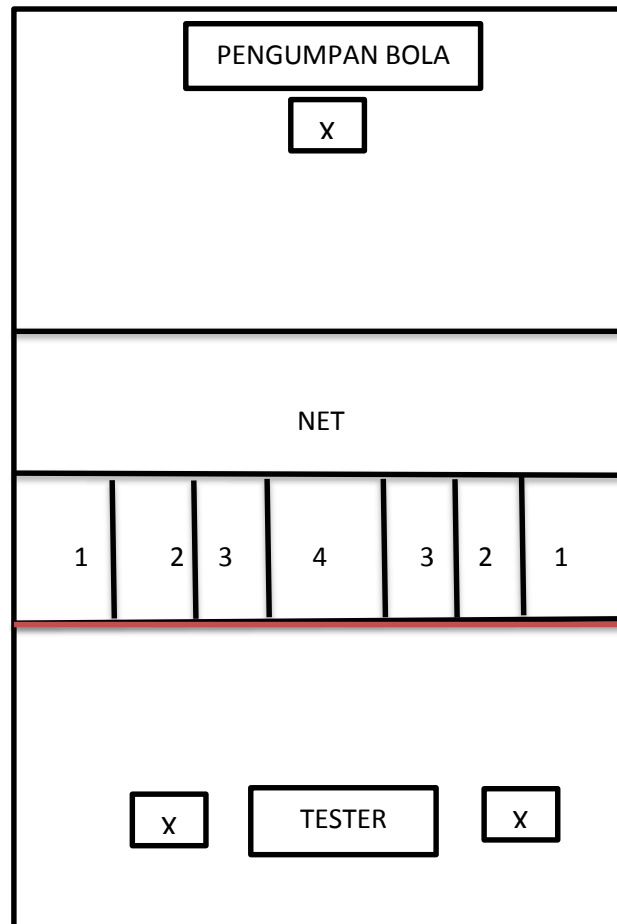
## E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Nurhasan (2007, hlm 5) mengatakan bahwa “pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi dari suatu objek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”.

Oleh karena itu alat atau instrumen dalam sebuah penelitian mutlak harus ada sebagai bahan untuk pemecahan masalah penelitian yang hendak diteliti. Secara garis besar mengenai alat evaluasi ini Arikunto (2010, hlm. 127) menyatakan bahwa:

Menggolongkan evaluasi atas dua macam yaitu tes dan non tes. Adapun pengertian tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Non tes adalah dengan mengamati sampel yang diteliti sesuai dengan kebutuhan penelitian sehingga diperoleh data yang diinginkan.

Adapun alat ukur yang dipakai oleh penulis dalam penelitian ini adalah instrumen dari NCSY Volley Ball Skills Test Battery. Volleyball Skill Test dari Strand and Wilson (1993 hlm 137)



Gambar 3.3  
Tes passing bawah ini menggunakan tes dari NCSU Volleyball Test  
(Strand dan Wilson, 1993 hlm 137)

Instrumen ini mempunyai tujuan untuk mengetahui kemampuan passing bawah bola voli seseorang dengan validitas isi dan reliabilitasnya disini AAHPER menunjukan bahwa koefisien korelasi 0,57 dan reliabilitas 0,67. Pelaksanaan tesnya yaitu:

1. Tester melakukan passing bawah sebanyak 6 kali (dari sisi kiri lapangan 3 kali dan dari sisi kanan lapangan 3 kali).

2. Tester melakukan passing bawah apabila bola telah diservis atau dilemparkan oleh pengumpan atau dilempar dari sebrang lapangan.
3. Kemudian lambungkan bola melalui rentangan tambang setinggi 2,4 meter (tambang pada gambar sudah ditandai dengan garis lurus berwarna merah) yang berada digaris daerah serang yang telah diberi skor 1 sampai 4.
4. Apabila telah melewati rentang tambang dan masuk diantara garis kedua skor, maka skor diambil yang paling tinggi, dan apabila tidak melewati tambang atau keluar lapangan maka skornya 0.
5. Skor keseluruhan diambil dari banyaknya passing bawah yang masuk secara sah.
6. Alat dan perlengkapan yang digunakan untuk melakukan tes ini adalah bola voli, tali/rapia, blangko penilaian, meteran, lapang bola voli, lakban/solasi, 2 tiang penyangga untuk tali .

#### **Cara pemberian skor**

- a. Skor 4 = menerima servis atau dilambungkan secara sempurna, bola tepat kepada pengumpan tanpa ada kesulitan untuk mengumpan.
- b. Skor 3 = bola penerimaan servis atau dilambungkan dapat diumpan untuk 2 macam serangan “ open spike dan semi”
- c. Skor 2 = bola penerimaan servis atau dilambungkan dapat diumpan hanya untuk serangan bola “open spik” saja
- d. Skor 1 = bola penerimaan servis atau dilambungkan sulit untuk diumpangkan menjadi serangan.
- e. Skor 0 = bola gagal diterima.

#### **F. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian dilakukan di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) yaitu di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) bola voli UPI yang bertempat di Sport hall UPI. Adapun yang menjadi pilihan lokasi pada penelitian ini didasarkan pada kriteria yang menjadi persyaratan dalam penelitian ini. Waktu penelitian dilaksanakan dari tanggal 24 Maret sampai 28 april selama empat minggu dengan perlakuan eksperimen selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi pertemuan

**Ai Maryamah, 2017**

*PENGARUH LATIHAN PASSING BAWAH DENGAN DINDING DAN BERPASANGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING BAWAH DALAM CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI*

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



empat kali dalam seminggu. Dengan demikian dalam pemberian treatment sebanyak 4 minggu, hal ini untuk memberikan perubahan terhadap proses latihan. Seperti yang diungkapkan Harsono (1988 hlm 208) bahwa “Latihan bukanlah aktifitas yang dapat kita harapkan cepat peroleh hasilnya. Baru setelah kira-kira satu bulan latihan biasanya akan nampak perubahan pada tubuh kita”. Mengenai jangka waktu latihan menurut Kosasih (1995 hlm 28) mengatakan bahwa “Latihan empat kali seminggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis”.

### G. Prosedur dan Pengolahan data

Setelah data dari ts awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata setiap kelompok sampel :

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

Arti unsur-unsur tersebut yaitu :

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

X = Jumlah skor mentah

$\sum$  = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung nilai simpangan baku dari setiap kelompok menggunakan rumus :

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

Arti unsur-unsur tersebut adalah :

S = Simpangan baku

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

$\bar{X}_i$  = Skor yang dicapai

n = Jumlah sampel

3. Uji Normalitas

Uji kenormalan bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak . Uji yang digunakan dikenal dengan uji Liliefors. Untuk pengujian tersebut ditempuh dengan menggunakan prosedur sebagai berikut :

- a. Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari nilai pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan paling besar.
- b. Untuk semua nilai pngamatan dijadikan angka baku Z dengan pendekatan Z-skor yaitu :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

- c. Untuk tiap baku angka tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku ( tabel distribusi Z ). Kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai Z ( Fzi ) dengan ketentuan : jika nilai Z negatif, maka dalam menentukan Fzi-nya adalah 0,5 – luas daerah distribusi Z pada tabel.
- d. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z ( Szi ) dngan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyak sampel.
- e. Hitung selisih antara F ( zi ) – S ( zi ) dan tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambil harga mutlaknya yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah symbol Lo.
- g. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji Liliefors, maka tentukan nilai L.

#### 4. Uji Homogenitas

$$F = \frac{\text{variansi besar}}{\text{variansi kecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis Ho jika,  $F (1 - \alpha) (n - 1) < F^{1/2} \alpha (n1 - 1, n2 - 1)$  dan tolak jika  $F > F^{1/2} \alpha (V1, V2)$ .

#### 5. Uji Signifikansi :

Untuk masing-masing kelompok

$$t = \frac{\bar{B}}{SB/\sqrt{n}}$$

$t$  = Nilai  $t$  hilang dan dicari

$\bar{B}$  = Rata-rata nilai beda

SB = Simpangan baku

$n$  = Jumlah sampel

6. Uji Kesamaan dua rata-rata ( dua pihak )

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

dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$