

BAB III

METODE PENELITIAN

A. METODE PENELITIAN

Metode dalam suatu penelitian merupakan salah satu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan tujuan dalam sebuah penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian yang dilakukan. Dalam suatu penelitian terdapat beberapa metode yang biasa dipergunakan di antaranya adalah metode penelitian eksperimen.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 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. Di samping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad (1982:149), menjelaskan sebagai berikut :“Arti kata yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil. Hasil itu akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki.”

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah gaya mengajar komando dan gaya mengajar problemsolving untuk diketahui perbedaan pengaruhnya terhadap hasil belajar keterampilan *servis panjang* dalam permainan olahraga bulutangkis.

B. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi dan sampel merupakan suatu objek yang akan diteliti, dari populasi ini akan didapatkan informasi atau fakta yang dihadapi. Mengenai pengertian populasi Arikunto (1998:115), menjelaskan bahwa : “Populasi adalah keseluruhan subjek dalam penelitian”.

Sedangkan Sudjana (1989:6), menjelaskan bahwa : “Populasi adalah totalitas semua nilai mungkin, baik hasil menghitung maupun pengukuran kuantitatif atau kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas”.

Sedangkan mengenai sampel Surakhmad menjelaskan (1990:93), bahwa : “Sampel merupakan penarikan sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi”. Selanjutnya lebih lanjut mengenai jumlah sampel, Surakhmad (1990:100), menjelaskan bahwa “... apabila jumlah populasi di bawah 100 dapat dipergunakan sampel sebesar 50% dan di atas seribu sebesar 15%”.

Pada penelitian yang penulis lakukan, populasi serta sampel yang akan digunakan adalah siswa Mts An-Nur Kabupaten Sumedang yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler olahraga bulutangkis.

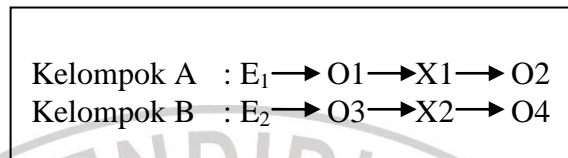
C. DESAIN PENELITIAN

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut, disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan *control group pre-test post-test design* sebagai desain penelitiannya.

Dalam desain ini sampel diperoleh sebesar jumlah populasi, kemudian diadakan tes awal atau pre-test. Data hasil tes awal disusun berdasarkan ranking yang selanjutnya dibagi dua kelompok. Kemudian sampel diberikan perlakuan atau treatment. Setiap kelompok mendapat treatment yang berbeda. Setelah masa perlakuan berakhir yaitu sekitar dua bulan, maka dilakukan tes akhir. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka data tersebut disusun, diolah dan dianalisis secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui prestasi atau hasil perlakuan

Herdiawan, 2013

dan perbedaannya. Mengenai desain penelitian ini, Arikunto (1993:79), menggambarannya dalam pola sebagai berikut:



Bagan 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

E_1 adalah kelompok eksperimen A

E_2 adalah kelompok eksperimen B

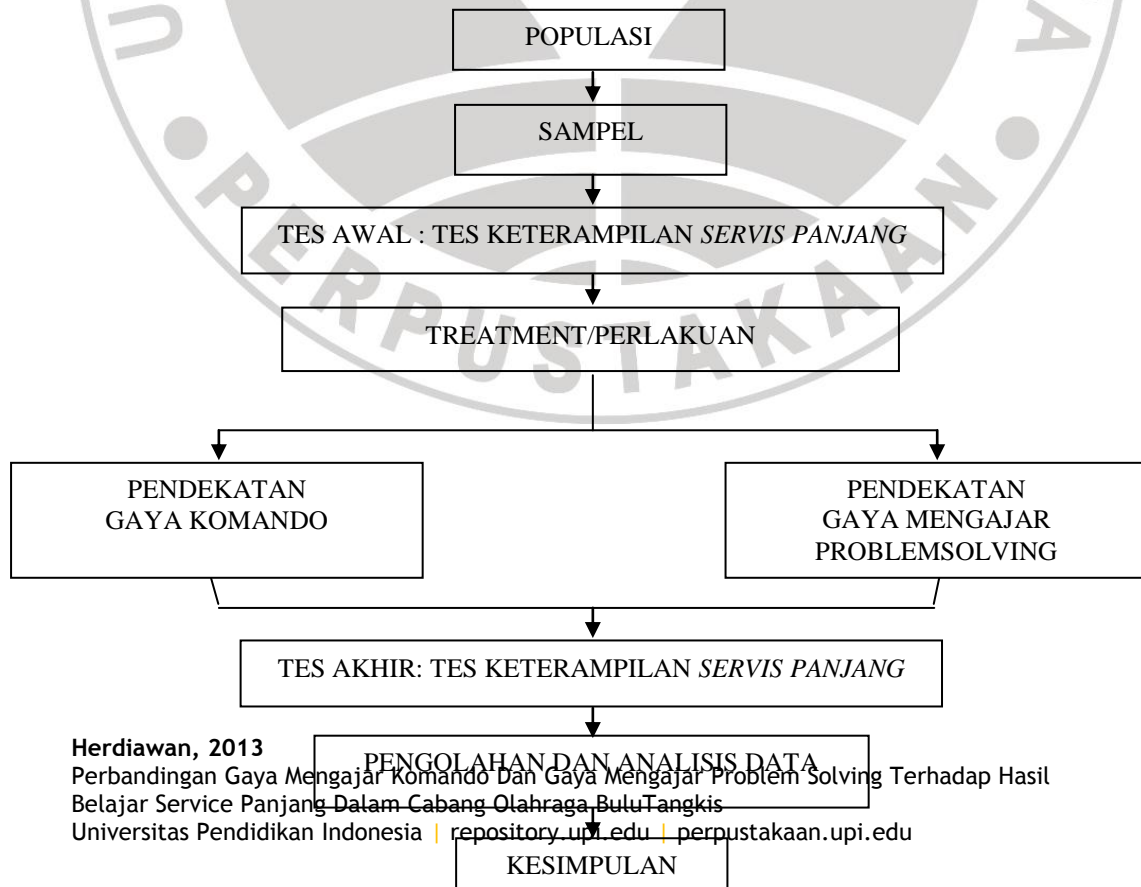
X_1 adalah treatment berupa pendekatan belajar gaya komando

X_2 adalah treatment berupa pendekatan belajar problemsolving

O_1 , dan O_3 adalah tes awal atau observasi awal

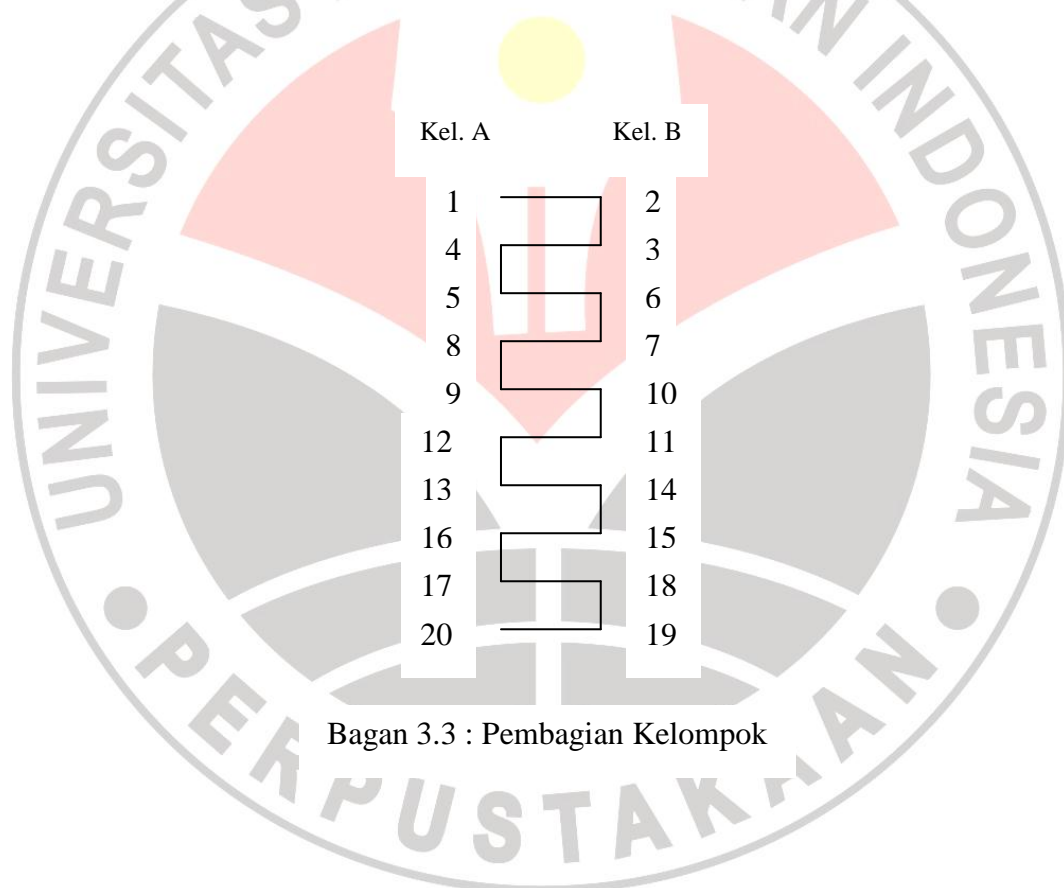
O_2 , dan O_4 adalah tes akhir atau observasi akhir

Adapun langkah-langkah penelitiannya penulis deskripsikan sebagai berikut :



Bagan 3.2 : Alur Penelitian

Pembagian kelompok dilakukan setelah tes awal. Dari hasil tes awal kemudian diurutkan/ranking dari yang terbesar sampai yang terkecil. Hasil terbesar masuk kelompok A, kedua dan ketiga masuk kelompok B, kemudian keempat masuk kelompok A, dan seterusnya. Mengenai pembagian kelompok ini lebih lanjut dijelaskan pada gambar di bawah ini:



Bagan 3.3 : Pembagian Kelompok

D. Instrumen Penelitian

Untuk menghasilkan data dalam penelitian ini, dapat digunakan alat pengumpul data atau yang disebut instrument penelitian. Adapun alat ukur sebagai instrument penelitian yang akan penulis gunakan adalah tes keterampilan servis panjang dalam permainan bulutangkis, hal ini dilakukan dengan mengutip Herdiawan, 2013

Perbandingan Gaya Mengajar Komando Dan Gaya Mengajar Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Service Panjang Dalam Cabang Olahraga BuluTangkis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tujuan: mengukur serta menganalisa hasil pukulan servis dalam permainan bulutangkis.

Alat yang digunakan :

- 1) Shuttle kok 3 buah
- 2) Raket
- 3) lapangan bulu tangkis
- 4) kapur serta meteran
- 5) alat tulis dan formulir

Petunjuk Pelaksanaan tes :

- 1) Teste berdiri di belakang garis depan servis
- 2) Pada aba-aba ya atau bunyi peluit, teste mulai melakukan tugasnya yaitu melakukan pukulan servis.
- 3) Teste diberi tiga kali kesempatan.
- 4) Usahakan menempatkan pada sasaran dengan nilai yang paling tinggi.
- 5) Disediakan sasaran tembak dengan nilai yang bervariasi yaitu 5,4,3, 2 dan 1.

Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila :

- 1) Bola keluar jauh dari atau tidak masuk
- 2) Dilaksanakan dengan tanpa aturan yang ditetapkan dalam tes.

Cara menskor :

- 1) Jumlah bola yang masuk dihitung berdasarkan hasil sasaran pada nilai yang telah tersedia.

E. Definisi Operasional

1. Hasil belajar menurut oleh sukadiyanto (2003:162) adalah hasil belajar diukur setelah melalui proses belajar mengajar dengan mengacu pada test service.
2. Service menurut grice (1996) yang di kutip dalam buku Subarjah Herman DR.Msi.dkk. pukulan pertama untuk memulai pertandingan.
3. Bulutangkis menurut tony gridce (1996:1) merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net,raket,dan bola(kok) dengan teknik

Herdiawan, 2013

Perbandingan Gaya Mengajar Komando Dan Gaya Mengajar Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Service Panjang Dalam Cabang Olahraga BuluTangkis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pemukulan yang bervariasi mulai dari relatif lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan.

4. Gaya mengajar komando menurut Dougherty dan Bonano (1979:2) adalah dominasi guru yang besar dalam setiap tahapan pembuatan keputusan selama proses pembelajaran berlangsung.
5. Gaya mengajar problem solving menurut Werner (1979:20) adalah menyajikan pertanyaan dan situasi kepada siswa untuk memperoleh berbagai bentuk jawaban atas pertanyaan tersebut.

F. Program Pembelajaran Bulu Tangkis

Pembelajaran yang dilakukan terdiri dari tiga bagian yaitu latihan pendahuluan, inti, dan latihan penutup. Adapun uraian latihannya adalah sebagai berikut:

1) Latihan Pendahuluan

Sebelum melakukan latihan inti, subyek diinstruksikan untuk melakukan pemanasan dengan bimbingan dari penulis, yaitu melakukan peregangan statis, lari mengelilingi lapangan, dan peregangan dinamis yang lamanya kurang lebih 10 menit.

Latihan pemanasan yang diberikan berupa peregangan statis yaitu meregangkan seluruh anggota badan secara sistematis yang dapat dilakukan mulai dari kepala sampai ke kaki. Selanjutnya lari keliling lapangan dan diakhiri oleh peregangan dinamis, yaitu suatu bentuk latihan yang meliputi gerakan memantul-mantulkan anggota badan secara berulang-ulang. Penekanan latihan pada anggota badan bagian bawah yaitu tungkai, karena latihan ini menuntut kesiapan tungkai untuk menerima beban latihan.

2) Pembelajaran inti

Sebelum melakukan latihan inti subyek diukur denyut nadinya untuk memastikan bahwa ia siap melakukan latihan inti. Setelah diketahui subyek telah berada pada kondisi latihan yaitu denyut nadinya telah menunjukkan berada pada

Herdiawan, 2013

Perbandingan Gaya Mengajar Komando Dan Gaya Mengajar Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Service Panjang Dalam Cabang Olahraga BuluTangkis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

daerah latihan, maka latihan inti pun dimulai. Mengenai pelaksanaan latihan dapat dilihat pada tabel tentang program latihan.

3) Penutup

Setelah melakukan latihan inti, subjek diinstruksikan untuk melakukan latihan penenangan dengan suatu bimbingan, yaitu melakukan lari-lari kecil yang dilanjutkan dengan gerakan pelepasan yang lamanya kurang lebih lima menit.

G. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data dari tes 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 rata-rata tiap variable penelitian dengan rumus :

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

Keterangan :

- X = skor rata-rata yang dicari
- X1 = Jumlah skor mentah
- n = Banyaknya sampel

2. Menghitung nilai simpangan baku dengan pendekatan rumus :

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

Keterangan :

- S = Simpangan baku yang dicari
- n = Jumlah sampel
- X1 = Jumlah skor mentah
- X = skor rata-rata

Herdiawan, 2013

Perbandingan Gaya Mengajar Komando Dan Gaya Mengajar Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Service Panjang Dalam Cabang Olahraga BuluTangkis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sudjana (1989:250) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = $(V_1; V_2)$ dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$.

4. Uji normalitas

Dalam menguji normalitas disusun langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{X_1 - X}{S}$$

- b. Untuk tiap bilangan ini, menggunakan daftar distribusi normal baku,
 c. kemudian dihitung $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$.
 d. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$.
 e. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian tentukan harga mutlak nya.
 f. Ambil angka terbesar dari harga-harga mutlak tersebut selanjutnya harga tersebut dinyatakan dengan harga L_0 .
 g. Untuk menerima hipotesis, maka kita bandingkan nilai L_0 ini dengan nilai kritis L untuk uji liliefors, dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan kriteria adalah tolak hipotesis H_0 bahwa populasi berdistribusi normal, jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan lebih kecil dari nilai L dari daftar nilai kritis uji liliefors, maka dalam hal ini hipotesis H_0 diterima.

Herdiawan, 2013

Perbandingan Gaya Mengajar Komando Dan Gaya Mengajar Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Service Panjang Dalam Cabang Olahraga BuluTangkis
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Bila data hasil pengujian berdistribusi normal, maka langkah pengujiannya menggunakan uji t dengan rumus:

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

Kriteria : $S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$ jika $t < t_{1-\alpha}$, dsimana $t_{1-\alpha}$ dsis dap: $+n_2-2)$ sdan peluang $(1-\alpha)$.

Untuk harga-harga t lainnya ditolak.

Keterangan :

S^2 = Simpangan baku gabungan

n_1 = Jumlah sampel kelompok 1

S_1^2 = Varians tes awal

\bar{X}_1 = Skor rata-rata tes awal

\bar{X}_2 = Skor rata-rata tes akhir

S_2^2 = Varians tes akhir

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut : Tolak hipotesis, jika $t \geq \alpha$.

Untuk harga lainnya H_0 diterima, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,95 dan derajat kebebasan $(dk) = (n_1 + n_2 - 2)$.