

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Dalam suatu rangkaian studi penelitian tidak akan terlepas dari metode yang digunakan, hal ini terkait dengan keberhasilan yang ingin dicapai dengan menentukan metode yang tepat sesuai dengan permasalahan yang ingin diteliti. Adapun yang dimaksud metode yang tepat itu sendiri seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (1989:31) "Metode adalah merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan misalnya untuk menguji hipotesa dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu".

Dalam kutipan di atas, dapat disajika kembali bahwa metode merupakan suatu cara yang dipergunakan teknik dan alat-alat tertentu sehingga memperoleh hasil sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode. Metode yang dipergunakan adalah metode eksperimen. Mengenai metode eksperimen dijelaskan oleh Surakhmad (1994 : 194), mengemukakan bahwa " Penelitian eksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil." Nasution (1987:47) mengemukakan bahwa : "Dalam suatu eksperimen kita ingin meneliti pengaruh variabel tertentu terhadap suatu kelompok dalam kondisi yang dikontrol secara ketat."

Pendapat serupa dikemukakan oleh sudjana (1989:12) sebagai berikut :

Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Dari ketiga pendapat di atas penulis dapat menyimpulkan, bahwa metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan kepada objek yang kita teliti.

Penggunaan metode penelitian didasarkan pada masalah yang akan dipecahkan dalam tujuan yang dicapai. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen. Hal ini disebabkan oleh karena penelitian ini ingin memaparkan bagaimanakah penggunaan media *audio visual* terhadap hasil pukulan *dropshot* dalam permainan Bulutangkis.

## **B. Populasi dan Sampel**

Sumber data diperlukan dalam suatu penelitian sejak dari penyusunan data hingga penganalisaan data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian.

### **1. Populasi**

Populasi memegang peranan penting dalam suatu penelitian, sebab populasi merupakan objek yang akan dipergunakan sebagai bahan penelitian, sehubungan dengan populasi diungkapkan oleh Sudjana (1989:84) sebagai berikut: “Populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni untuk tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut bisa berupa individu, keluarga, rumah tangga, kelompok sosial, sekolah, kelas, organisasi dan lain-lain”. Lebih lanjut

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.

Berdasarkan penjelasan di atas maka, dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan sumber data dan informasi. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa SMKN 2 Bandung yang mengikuti ekstrakurikuler. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara total, dari jumlah subjek keseluruhan peserta.

## 2. Sampel

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pengambilan sampel dengan cara sampel Jenuh (total sampel). Sehubungan dengan pengambilan sampel jenuh, sugiyono (2008:124) menjelaskan sebagai berikut :

Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

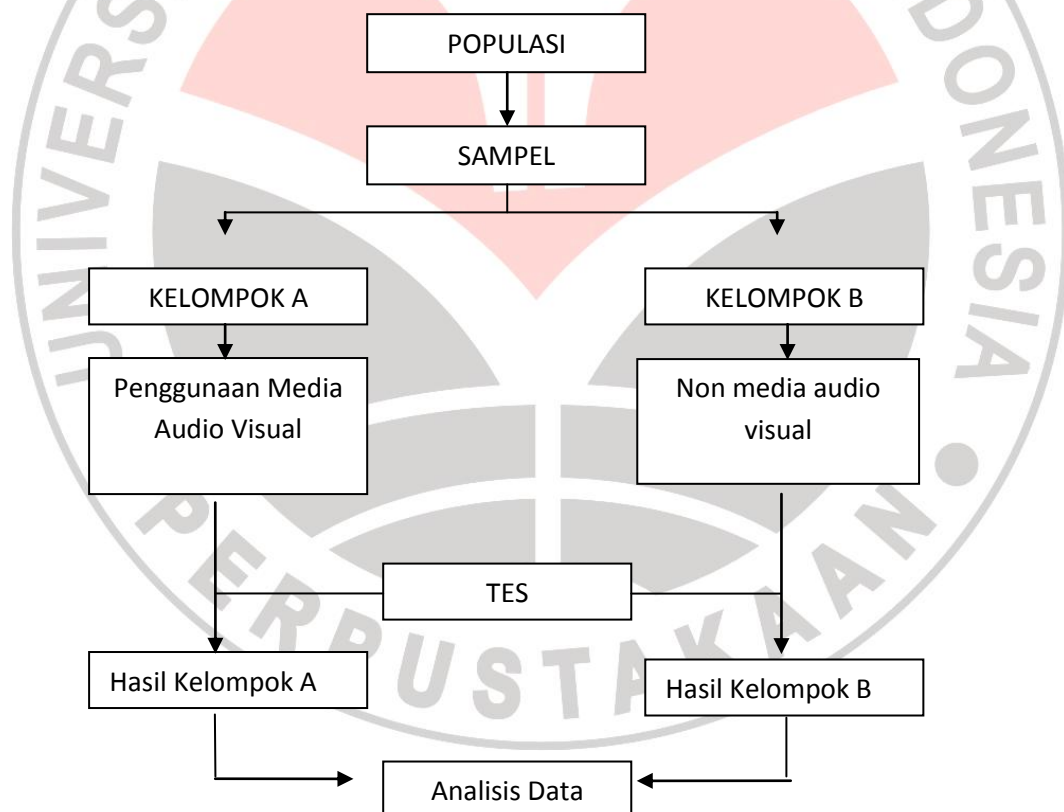
Berdasarkan pada penjelasan di atas, maka untuk jumlah sampel ini ditetapkan oleh penulis, karena jumlah sampel kurang dari 30 orang , maka seluruh populasi dijadikan sampel sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi.

## C. Langkah-langkah dan Desain penelitian

### 1. Langkah-langkah Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian eksperimen ini, peneliti menyusun langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Langkah pertama menentukan populasi yaitu di ambil dari siswa-siswi yang mengikuti ekstra kurikuler Bulutangkis di SMKN 2 Bandung
- b) Kemudian menentukan sampel sebanyak 20 orang dari keseluruhan anggota ekstrakurikuler yang tersiri dari siswa laki-laki yang akan diteliti

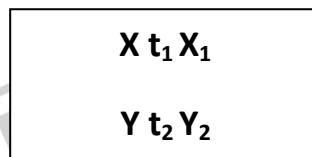


Gambar 3.1

Langkah – Langkah Penelitian

## 2. Desain Penelitian

Desain yang dipergunakan pada penelitian ini termasuk dalam pre experimental design yaitu “ *Pretest and posttest kontrol group Design*”. Rancangannya sebagai berikut :



Keterangan :

X = Kelompok Eksperimen

Y = Kelompok Komtrol

T1 = Perlakuan/treatmen *audiovisual*

T2 = Perlakuan/treatmen tanpa *audiovisual*

X1 = Hasil tes kelompok media *audio visual*

Y2 = Hasil tes kelompok tanpa media *audio visual*

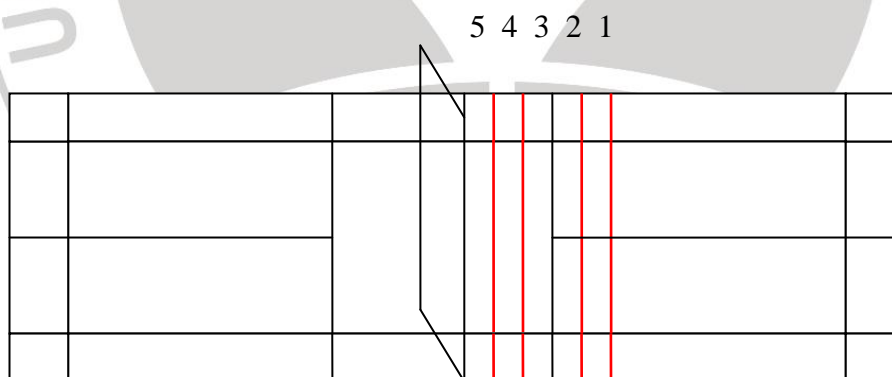
### D. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel diperlukan alat yang disebut instrumen. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pukulan *dropshot* dan observasi. Observasi dilakukan dalam bentuk permainan yang sebenarnya. Adapun prosedur pelaksanaannya sebagai berikut :

#### a) Drop Shot

- b) Tujuan : Untuk mengukur kemampuan pukulan dari atas kepala dan net mengarahkan satelkok jatuh sedekat mungkin dengan garis tangan pembatas lapangan, setipis mungkin dengan bibir net dan jatuh didaerah lawan.

- c) Alat/fasilitas : Raket, lapangan bulutangkis, net, alat ukur (meteran), kapur tulis dan alat tulis.
- d) Pelaksanaan : Pelaksanaan dari tes ini adalah orang yang melakukan tes berdiri di daerah yang sudah diberi tanda, seorang pembantu tes berdiri di tengah-tengah lapangan yang bertugas untuk memberikan servis. Setelah dilakukan servis, peserta melakukan pukulan dengan teknik dropshot dan harus melewati bagian bawah tali dengan cara dropshot yang sah ke arah sasaran dan diberi kesempatan 10 kali memukul.
- e) Skor : Penilaian tes ini adalah satelkok yang dipukul dengan benar dan memenuhi syarat-syarat tes serta jatuh di tempat sasaran diberi nilai dari luar kedalam yaitu 3,4,5 dan 2. Satelkok yang jatuh pada garis sasaran di anggap masuk ke daerah yang lebih tinggi. Kemudian seluruh nilai didapat dijumlahkan.



Gambar 3.2 Gambar Lapangan Tes Dropshot

Sumber Diadaftasi Dari Megantara (2007:72)

## E. Pelaksanaan Latihan

Hena Hadiati, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Peningkatan Keterampilan Dropshot Dalam Pembelajaran Bulu Tangkis Di SMKN 1 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Pelaksanaan latihan dilakukan selama tiga bulan mulai dari tanggal 31 Maret 2012 sampai dengan 16 juni 2012. Latihan diberikan satu kali seminggu dengan lama latihan selama 120 menit yang dilaksanakan di luar jam pelajaran.

1. Untuk kelompok A yang diberikan perlakuan penggunaan media *audio visual*:
  - Sabtu : pukul 15.30 – 17-30 WIB
2. Untuk kelompok A yang tidak diberikan perlakuan atau kelompok kontrol :
  - Sabtu : pukul 15.30 – 17-30 WIB

Dalam pelaksanaannya latihan terbagi dalam tiga tahapan, yaitu :

**a. Pemanasan Atau Warming Up**

Dalam pelaksanaan latihan pemanasan merupakan hal yang sangat penting melakukan aktivitas fisik atau olahraga yang mana harus dilakukan guna mempersiapkan tubuh dan otot untuk beraktifitas. Harsono (1992;91) menjelaskan bahwa :

Pemanasan tubuh (*warming up*) penting dilakukan sebelum berlatih, tujuan pemanasan adalah untuk mengadakan perubahan dalam fungsi organ tubuh kita guna menghadapi kegiatan fisik yang lebih berat serta untuk menghindari diri dari kemungkinan cedera otot dan sendi. Otot dan sendi yang masih “dingin” biasanya masih kaku sehingga mudah terkena kalau tiba-tiba harus latihan berat.

Pemanasan selain dapat meningkatkan suhu tubuh agar sesuai dengan situasi kerja otot juga dapat mencegah terjadinya cidera. Fadir (1990:39) mengemukakan tentang pemanasan, sebagai berikut :

Warming up adalah serangkaian aktifitas fisik yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan merangsang dan memicu daya kerja organ-organ tubuh sebagai persiapan mental fisik untuk melakukan suatu kerja fisik pada tingkat efisiensi yang setinggi-tingginya.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pemanasan merupakan kegiatan awal yang harus dilakukan sebelum memulai latihan yang bertujuan untuk mempersiapkan tubuh untuk, mempersiapkan otot, dan suhu tubuh sehingga dapat memicu daya kerja organ-organ tubuh dalam mempersiapkan mental fisik dalam melakukan kegiatan fisik dan dalam proses latihannya dapat mencegah terjadinya cedera.

#### **b. Latihan Inti**

Latihan inti merupakan latihan pokok Bulutangkis dalam meningkatkan keterampilan *dropshot* yang baik mulai dari *shadow training*, *drill* dst.

#### **c. Penutup**

Dalam suatu latihan penutup adalah bentuk latihan yang bertujuan untuk mengembalikan organ-organ tubuh ke dalam keadaan rileks dan menghilangkan ketegangan baik fisik atau mental secara emosional sehingga tubuh kembali pulih. Penutupan ini dilakukan dengan cara menggerak-gerakan rileksasi, evaluasi, pemberian motivasi, dan mendiskusikan kesulitan-kesulitan siswa pada saat melakukan latihan.



## F. Prosedur Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil tes diolah secara statistika untuk mendapatkan data yang valid. Dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus dari Sudjana, adapun langkah-langkah pengolahan dan penganalisisan data yang penulis tempuh adalah :

1. Menghitung rata-rata dari masing-masing kelompok dengan menggunakan rumus:

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

Arti tanda-tanda rumus tersebut, adalah :

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

$\Sigma$  = jumlah

$x_i$  = Nilai Mentah

$n$  = besaran sampel

2. Menghitung simpangan baku masing-masing kelompok dengan menggunakan rumus :

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

$S$  = simpangan baku atau standar deviasi

$\sum x_i$  = jumlah nilai mentah

$\bar{X}$  = jumlah nilai rata-rata

$n$  = besarnya sampel

3. Menghitung atau menguji normalitas data dengan uji Lilifors. Prosedur pengerjaanya, adalah:

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

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

- b. Untuk setiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang :

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

- c. Selanjutnya dihitung proporsinya  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ , jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(Z_i)$ , maka:

$$S(Z_i) = \frac{Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$

- d. Hitung  $F(Z_i) - S(Z_i)$ , kemudian tentukan harga mutlaknya.  
e. Ambil harga yang paling besar antara harga-harga tersebut. Sebutlah harga mutlak ini  $L_0$

4. Menguji homogenitas dua varians dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Pengujian hipotesisnya adalah tolak  $H_0$  jika  $F \geq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$  dengan  $F_{1/2\alpha}$ , sedangkan derajat kebebasan  $V_1$  dan  $V_2$  masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan penyebut. Jadi kedua kelompok adalah homogen apabila  $F$  hitung lebih kecil dari  $F$  tabel.

5. Penguji hipotesis dengan perhitungan uji kesamaan dua rata-rata (uji satu pihak) dengan rumus sebagai berikut:

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

Arti unsur-unsur tersebut adalah:

$S_1$  = Nilai simpangan baku kelompok eksperimen

$S_2$  = Nilai simpangan baku kelompok kontrol

$n$  = Jumlah sampel

Terima hipotesis apabila jika  $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} \leq t \leq t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$  dimana  $t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$  didapat dari daftar distribusi t dengan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$  dan dk = (n-1). Dalam hal lainnya  $H_0$  ditolak.

b. Lalu dilanjutkan dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2 \left\{ \frac{1}{n} + \frac{1}{n} \right\}}}$$

Arti unsur-unsur tersebut adalah:

$t$  = nilai kritis untuk uji signifikan

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata kelompok kontrol

SB = simpangan baku

$n$  = jumlah sampel

Jika hasil di atas  $\sigma_1 \neq \sigma_2$ , maka digunakan statistik  $t'$  dengan rumus sebagai berikut :

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis  $H_0$  jika  $t' \geq \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$  ,  
 dengan :  $W_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$ ,  $W_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$ ,  $t_1 = t_{(1-1/2\alpha), (n_1-1)}$ ,  $t_2 = t_{(1-1/2\alpha), (n_2-1)}$ .  
 peluang untuk penggunaan daftar distribusi t ialah  $(1 - \alpha)$  sedangkan dk= n-1.

Dengan :  $W_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$  ;  $W_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$

$$t_1 = t_{(1-1/2\alpha), (n_1-1)}$$

$$t_2 = t_{(1-1/2\alpha), (n_2-1)}$$

### G. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di lapang Bulutangkis SMKN 2 Bandung di jln ciliwung.