

## BAB III

### METODOLOGI 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 perbandingan metode padat dengan metode distribusi terhadap peningkatan keterampilan memukul bola pada permainan Bola Kasti.

## **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 SD Negeri Nagreg III Kabupaten Bandung.

### **2. Sampel**

**Nia Roniawati, 2013**

Perbandingan Metode Padat Dengan Metode Distribusi Terhadap Peningkatan Keterampilan Dasar Memukul Bola Kasti Di SD Negeri Nagreg III Kabupaten Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling* (sederhana). Sehubungan dengan pengambilan *simple random sampling*, Arikunto (1993:113) menjelaskan bahwa “Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperharikan strata yang ada dalam populasi itu”.

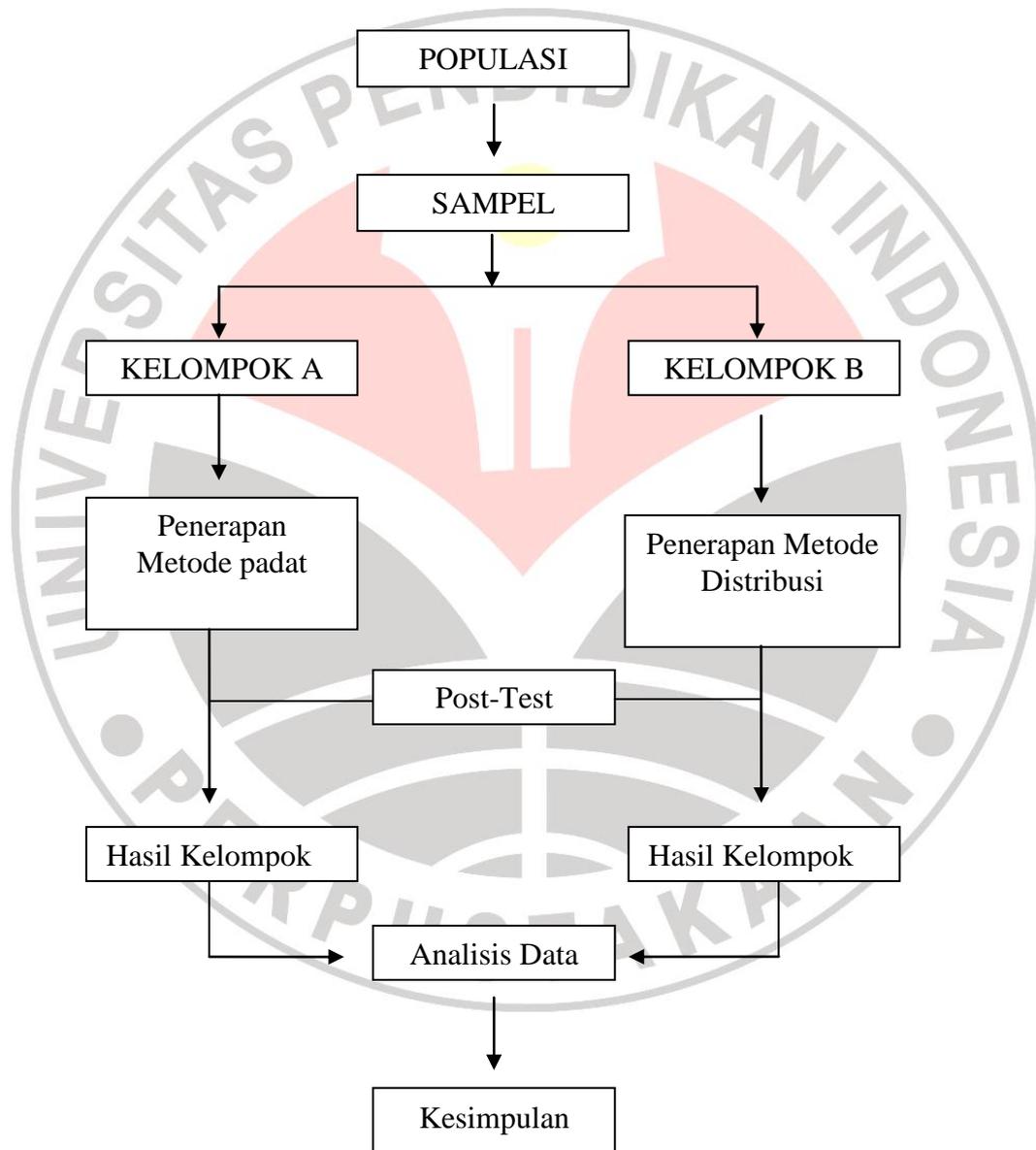
Berdasarkan pada penjelasan di atas, maka untuk jumlah sampel ini ditetapkan oleh penulis secara acak dan sampel sebanyak 30 orang.

### **C. Langkah-langkah dan Desain penelitian**

#### **1. Langkah-langkah Penelitian**

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

1. Langkah pertama menentukan populasi yaitu di ambil dari siwa-siswi SD Negeri Nagreg III Kabupaten Bandung.
  - a) Kemudian menentukan sampel sebanyak keseluruhan kelas V
  - b) Mengelompokan menjadi dua kelompok yang berdistribusi sama, kelompok A dan kelompok B.
  - c) Memberikan perlakuan kepada kedua kelompok dengan perlakuan yang berbeda, yaitu kelompok A menggunakan penerapan metode padat dan kelompok B menggunakan metode distribusi
  - d) Melakukan test kemudian menghitung hasil tes masing-masing kelompok
  - e) Analisis data
  - f) Langkah terakhir yaitu dengan menarik kesimpulan



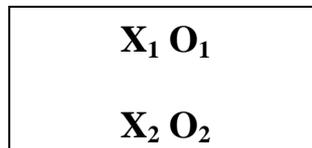
## 2. Desain Penelitian

Nia Roniawati, 2013

Perbandingan Metode Padat Dengan Metode Distribusi Terhadap Peningkatan Keterampilan Dasar Memukul Bola Kasti Di SD Negeri Nagreg III Kabupaten Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Desain yang dipergunakan pada peneitian ini termasuk dalam pre experimental design yaitu “one-shot case study”. Rancangannya sebagai berikut:



Keterangan :

$X_1$  = Treatmen yang diberikan dengan metode padat

$X_2$  = Treatmen yang diberikan dengan metode distribusi

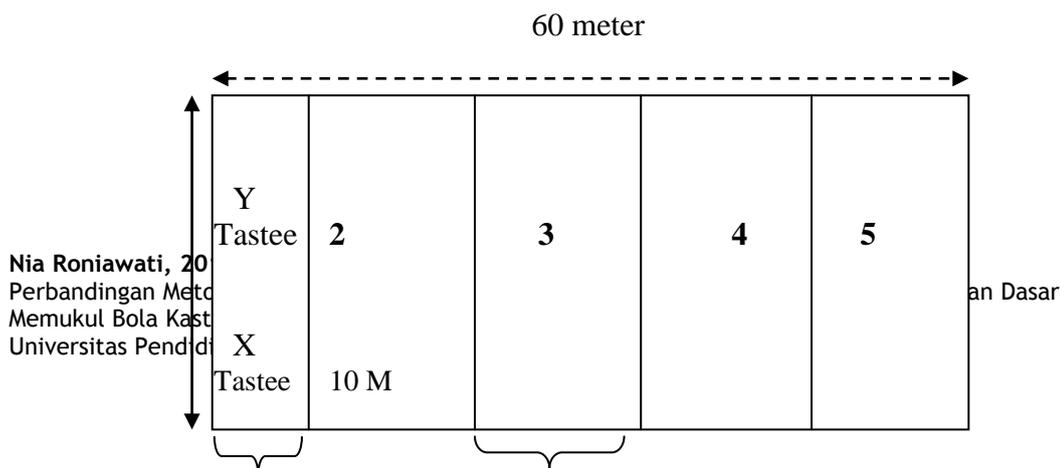
$O_1$  = Nilai posttest (setelah diberikan perlakuan)

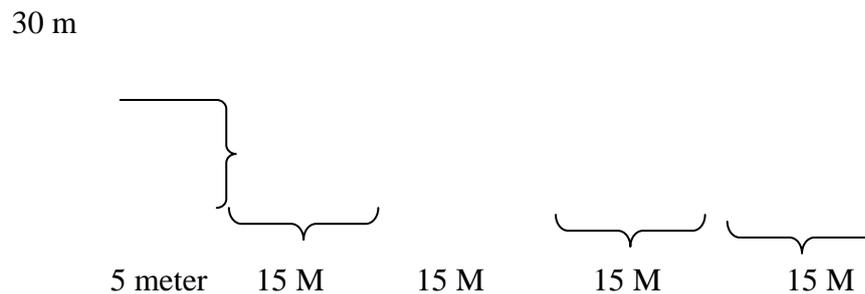
$O_2$  = Nilai posttest (setelah diberikan perlakuan)

#### D. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel diperlukan alat yang disebut instrumen. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes memukul bola (*Fugo Batting*) yang mempunyai nilai validitas dan reliabilitas dengan harga korelasi  $r_{hitung}$  0.863, harga  $t_{hit}$  8.184 dan  $t_{tabel}$  1.714 maka alat tes ini dikatan valid, serta alat tes reriabel dengan Harga  $r_{11}$  0.92, harga dan  $r_{tabel}$  0,413.

Setiap anak diberikan kesempatan memukul sebanyak 5 kali. Subjek berdiri pada daerah X (taste) dan setiap pukulan dihitung jarak bola tepat berhenti pada jarak 5,4,3,2, sedangkan untuk nilai 1 apabila subjek memukul tidak mengenai bola dan keluar dari lapangan. Untuk siswa yang akan menjadi pemukul berikutnya berbaris pada daerah Y taste.





Gambar 3.1

Diagram lapangan tes *batting Fugo*

### E. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan selama satu bulan mulai dari tanggal 02 Mei 2013 sampai dengan 24 Mei 2013. Perlakuan yang diberikan pada masing-masing kelompok sebanyak 10 kali pertemuan dalam 4 minggu dengan kata lain penelitian ini dilaksanakan 3 kali dalam seminggu (Rabu, Jum'at dan Sabtu). Menurut Neil (2004) yang dikutip oleh Fauzi A. (2012:71) "*Partucularly strong outcomes were avident for the long there until four weeks program whit young adult*". Sedangkan mengenai pertemuan setiap minggunya, Harsono (1988:194) berpendapat mengenai jumlah latihan dalam seminggu sebaiknya dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu misalnya diselingi satu hari istirahat". Sehubungan dengan itu Sarwono dan Ismayanti (1999:43) mengungkapkan bahwa: "Frekuensi jumlah waktu ulangan latihan yang baik adalah dilakukan 5-6 per sesi latihan atau 2-4 kali per-minggu".

5 sesi X 2 kali perminggu = 10 kali pertemuan (minimal)

5 sesi X 3 kali perminggu = 15 kali pertemuan (sedang)

Nia Roniawati, 2013

Perbandingan Metode Padat Dengan Metode Distribusi Terhadap Peningkatan Keterampilan Dasar Memukul Bola Kasti Di SD Negeri Nagreg III Kabupaten Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5 sesi X 4 kali perminggu = 20 kali pertemuan (maksimal).

Dalam pelaksanaannya pembelajaran atau latihan terbagi dalam tiga tahapan, yaitu:

a. Pemanasan atau warming up

Dalam pelaksanaan pembelajaran 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 cedera. Menurut Fadir yang dikutip oleh Hadiati H. (2012:39) 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.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti merupakan pembelajaran pokok permainan kasti dalam meningkatkan keterampilan memukul bola.

**Nia Roniawati, 2013**

Perbandingan Metode Padat Dengan Metode Distribusi Terhadap Peningkatan Keterampilan Dasar Memukul Bola Kasti Di SD Negeri Nagreg III Kabupaten Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

c. Penutup

Dalam suatu pembelajaran 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 relaksasi, 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 :

$$S = \sqrt{\frac{\sum X_i - \bar{X}}{n - 1}}$$

S = simpangan baku atau standar deviasi

**Nia Roniawati, 2013**

Perbandingan Metode Padat Dengan Metode Distribusi Terhadap Peningkatan Keterampilan Dasar Memukul Bola Kasti Di SD Negeri Nagreg III Kabupaten Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- $\Sigma x_i$  = 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:

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

d. Hitung  $F(Z_i) - S(Z_i)$ , kemudian tentukan harga mutlakanya.

e. Ambil harga yang paling besar antara harga-harga tersebut. Sebutlah harga mutlak ini  $L_o$

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 dua pihak) dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Arti unsur-unsur tersebut adalah:

- t = nilai t yang dicari  
 $\bar{X}_1$  = nilai rata-rata variabel kelompok A  
 $\bar{X}_2$  = nilai rata-rata kelompok B  
 S = simpangan baku gabungan  
 $S^2$  = varians gabungan  
 $n_1$  = jumlah sampel kelompok A  
 $n_2$  = jumlah sampel kelompok B

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah

- Terima hipotesis apabila jika nilai t hitung lebih kecil daripada nilai tabel pada  $(t = 0,975) ; (n-1)$
- Tolak hipotesis apabila jika nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel pada  $(t = 0,975) ; (n-1)$

### G. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di lapangan SD Negeri Nagreg III Kab. Bandung