

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, tujuan penelitian ini adalah mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil penelitian melalui suatu cara yang sesuai dengan prosedur yang digunakan.

Dalam menggunakan suatu metode tergantung pada penelitian yang hendak dicapai, atau dengan kata lain penggunaan suatu metode harus melihat sejauh mana efektif, efisien, dan relevansinya. Suatu metode dikatakan efektif apabila dalam prosesnya terlihat adanya perubahan positif menuju ke arah yang diharapkan. Efektif tidaknya suatu metode dilihat dari penggunaan waktu, fasilitas, biaya dan tenaga kerja yang digunakan sehemat mungkin tetapi mencapai hasil yang maksimal. Relevan atau tidaknya suatu metode dapat kita lihat dari kecocokan, kegunaan dan tidak terjadi banyaknya penyimpangan pada saat proses penggunaan metode tersebut maka tersebut dikatakan relevan atau sesuai.

Sesuai dengan masalah yang akan diteliti yaitu mengenai perbandingan pengaruh model pembelajaran *langsung* dengan model pembelajaran *inkuiri* terhadap hasil belajar melempar dalam permainan softball, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen.

Pengertian metode eksperimen menurut Arikunto (1992:03) menjelaskan bahwa yang dimaksud metode eksperimen adalah “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara faktor yang sengaja ditimbulkan oleh Peneliti dengan mengeliminir / mengurangi atau menyisihkan faktor- faktor yang mengganggu”.

Selain Arikunto, Nasution (1987:41) juga menyatakan bahwa:

Suatu eksperimen selalu dilakukan dalam kondisi dimana satu atau beberapa variabelnya dapat dikontrol. Kontrol dalam penelitian mempunyai dua arti. Dengan dimaksud suatu variabel atau lebih bersifat tetap sedangkan variabel lainnya bebas.

Berdasarkan kedua kutipan diatas Penulis menarik kesimpulan bahwa dalam kondisi dimana satu atau beberapa variabel dapat dikontrol dan dicobakan untuk mengetahui hasil percobaan itu. Dalam penelitian ini variabel yang dicobakan yaitu model pembelajaran *langsung* dan model pembelajaran *inkuiri* kepada kedua kelompok untuk mengetahui pengaruh dari kedua model pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar lemparan yang baik pada permainan softball.

B. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini untuk memproses pemecahan masalah diperlukan data, dan data diperoleh dari obyek penelitian atau populasi yang diselidiki. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atas obyek yang mempunyai sifat-sifat umum. Dari populasi dapat diambil sejumlah data yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang diteliti. Mengenai pengertian populasi Arikunto (1987:102) menjelaskan sebagai berikut:

Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif. Mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat – sifatnya dinamakan populasi. Adapun sebagian yang diambil dari populasi tersebut disebut sampel.

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SMP Kartika Siliwangi 3 sehingga sulit sekali untuk diukur secara langsung. Untuk mengatasi hal tersebut Penulis mengambil suatu kelompok sampel yang menggambarkan atau mewakili populasi yang sebenarnya, sehingga sampel ini benar-benar contoh yang sesungguhnya. Adapun yang dimaksud sampel menurut Arikunto (2006: 131) bahwa “Sampel adalah sebagaian atau wakil dari populasi yang diteliti”.

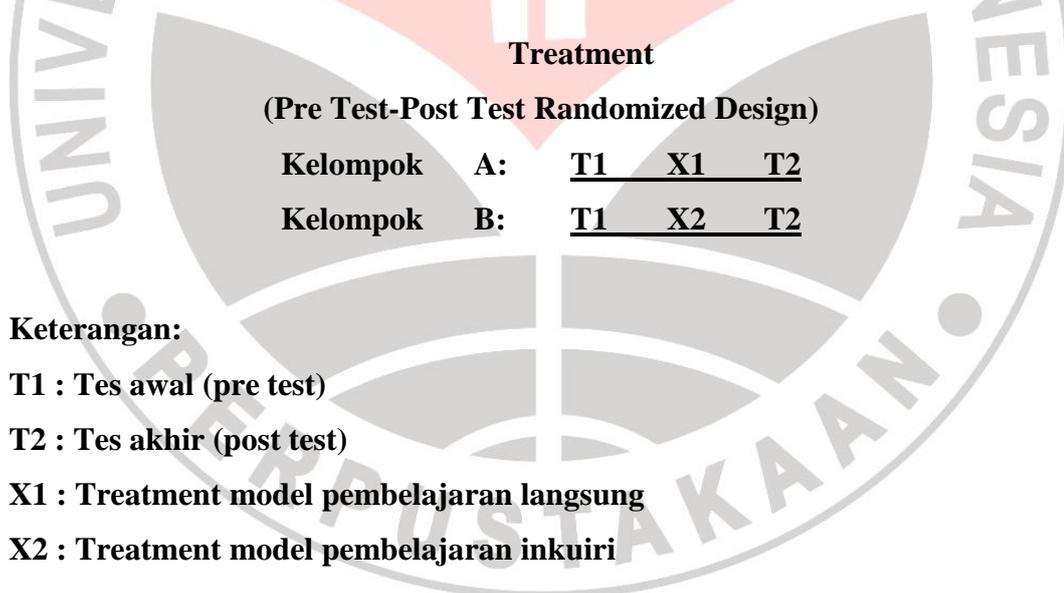
Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler softball SMP Kartika Siliwangi 3 sebanyak 20 orang dari jumlah keseluruhan sebanyak 28. Yang diambil secara quota sampling. Dalam quota sampling ini sampel diambil dengan memberikan jatah atau quota

tertentu pada setiap siswa, pengambilan data dilakukan secara langsung pada setiap unit sampling.

Mengenai pembagian kelompok dengan cara tes awal, kemudian menyusun peringkat mulai dari skor tertinggi sampai skor terendah, kemudian dua orang yang mempunyai skor yang setaraf dijodohkan sehingga terdapat dua kelompok subyek yang keterampilan dan kemampuannya setaraf. Kemudian ditentukan kelompok yang berkaitan dengan menggunakan model pembelajaran *langsung* dan kelompok yang berkaitan menggunakan model pembelajaran *inkuiri* (kelompok A dan B).

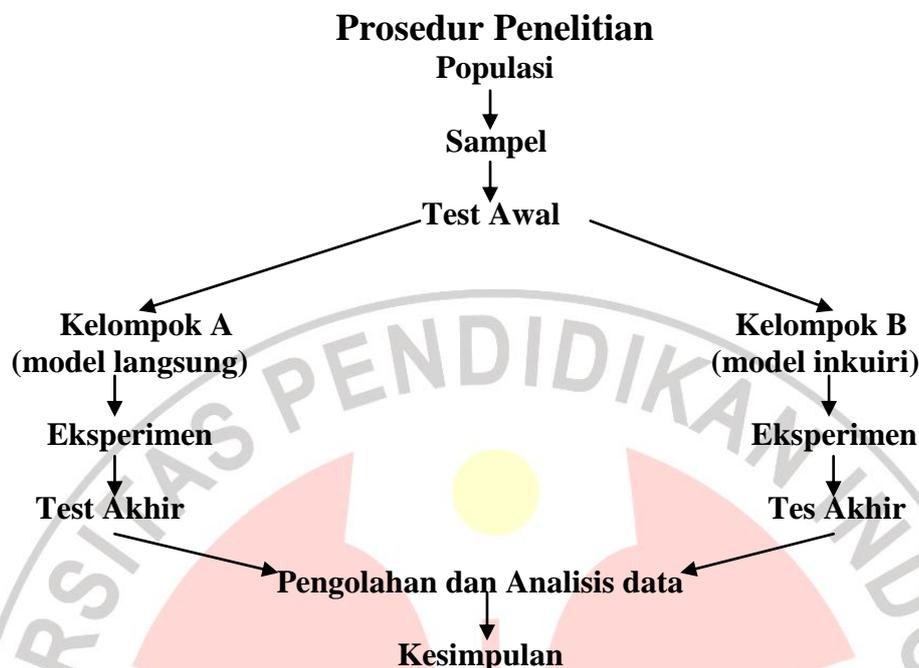
C. Desain Penelitian

Desain atau rancangan penelitian yang dipakai oleh penulis adalah pre test – post test randomized design, dalam hal ini Nazir (2003:240) menjelaskan, seperti yang terlihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1. Desain penelitian

D. Alur Penelitian



Gambar 3.2. Langkah-langkah penelitian

Skema tersebut dapat penulis jelaskan sebagai berikut:

- 1) Menyusun peringkat dari tes awal mulai dari skor tertinggi sampai skor terendah, kemudian dua orang subyek yang memiliki skor yang setaraf dijodohkan sehingga terdapat dua kelompok subyek yang keterampilan dan kemampuan melemparnya setaraf (kelompok A dan kelompok B)
- 2) Menentukan bentuk pembelajaran kelompok yaitu kelompok A yang menggunakan model pembelajaran *langsung* dan kelompok B menggunakan model pembelajaran *inkuiri* yang secara langsung kelompok eksperimen.
- 3) Setelah masing – masing kelompok menjalani kegiatan eksperimen selama waktu yang telah ditentukan (16 kali pertemuan), kemudian dilakukan tes akhir.
- 4) Berdasarkan data – data yang telah diperoleh maka dilakukan pengolahan dan analisis data sehingga hasilnya dapat ditafsirkan.
- 5) Sebagai langkah terakhir adalah membuat kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data.

E. Alat Pengumpul Data

Suatu penelitian sudah pasti memerlukan alat untuk mengumpulkan data. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes, yaitu tes ketepatan lemparan.

Dalam melakukan proses pengumpulan data, Peneliti menggunakan bentuk tes Overhand Accuracy Throw. Alat ini digunakan untuk mengukur keterampilan melempar atau produktivitas melempar dalam permainan softball yang mempunyai validitas 0,78 dan reliabilitasnya 0,83 menurut Andi Suntoda (2009) dari http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._OLAHRAGA. Untuk mengukur hasil belajar tentunya kita harus mengkondisikan dengan jarak pelempar dan tempat target yaitu 13.68 m .

Overhand Accuracy Throw adalah suatu alat yang di temple di dinding yang diberi gambar dan nilai dari target lemparan. Alat ini sederhana dan dapat di bongkar pasang, alat ini bisa menghasilkan accuracy lemparan. (lihat gambar 3.3)



Keterangan:

X : Posisi Pelempar dengan jarak 13.68 m

4 : Target dengan nilai 4

3 : Target dengan nilai 3

2 : Target dengan nilai 2

1 : Target dengan nilai 1

Gambar 3.3. Overhand Accuracy Throw

Dinar Samsunizar Pratama, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Langsung Dan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Ketepatan Lemparan Atas Dalam Permainan Softball

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

a. Peralatan yang digunakan.

Alat – alat yang digunakan dalam tes ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bola softball
- 2) Tembok yang telah diberikan sasaran lempar
- 3) Formulir pengisian skor

Tester dan yang melakukan Tes terdiri dari:

- 1) Tiga orang pengetes
- 2) Satu orang pelempar (yang melakukan tes)
- 3) Satu orang berdiri menunggu giliran melempar sambil pemanasan lempar
- 4) Satu orang yang membantu memberikan bola kepada pelempar.
- 5) Sisanya mengambil bola hasil lemparan.

b. Pelaksanaan tes

- Peserta Tes Berdiri di belakang garis sejauh 13,68m dari target.
- Melakukan lemparan bola ke arah target di dinding
- Skor merupakan jumlah dari 10 kali lemparan
- Target: Sebuah target dibuat di dinding setinggi 99 cm dari titik tengah lingkaran ke lantai. Target terdiri dari 4 buah lingkaran, masing-masing lingkaran mempunyai radius 3 inchi, 11 inchi, 21 inchi, dan 33 inchi dengan urutan skor dari tiap lingkaran yaitu: 4, 3, 2, dan 1

F. Langkah – Langkah Proses Penelitian

1. Tes Awal

Tes awal ini dilakukan di lapangan SMA Kartika Siliwangi 3. Mengenai pelaksanaannya di jelaskan dibawah ini:

- a. Tes yang digunakan adalah tes overhead accurate throw
- b. Sebelum tes dilaksanakan penulis terlebih dahulu mempersiapkan lapangan .
- c. Jarak dari pelempar ke sasaran 13,68 m (60 feet)

2. Pelaksanaan eksperimen

Pelaksanaan eksperimen ini berlangsung selama empat Minggu atau 16 kali pertemuan, Pada setiap proses pembelajaran subjek melakukan pembelajaran lemparan selama ± 30 menit yang dibagi kedalam 2set. Sebelum proses pembelajaran inti dimulai, setiap subyek melakukan peregangan dan pemanasan.

Dinar Samsunizar Pratama, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Langsung Dan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Ketepatan Lemparan Atas Dalam Permainan Softball
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Selanjutnya setiap proses pembelajaran, masing-masing melakukan percobaan lemparan disesuaikan dengan waktu pembelajaran. Waktu yang tersedia dalam pembelajaran mulai dari pemanasan, inti, dan pendinginan. Pada pembelajaran inti subjek melakukan pembelajaran melempar dengan menggunakan model pembelajaran *langsung* (kelompok A) dan *inkuiri* (kelompok B). Pada intinya masing-masing subjek melakukan pembelajaran lemparan secara bertahap dan sistematis pada setiap proses pembelajaran.

Mengingat betapa pentingnya arti pembelajaran terhadap keberhasilan seorang peserta didik, yang perlu diperhatikan adalah kualitas dari pembelajaran tersebut yaitu pemanfaatan waktu yang seefektif mungkin.

3. Tes Akhir

Setelah masa eksperimen berakhir, maka pengambilan data dari tes akhir dilakukan. Setelah data terkumpul, maka selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data guna memperoleh penafsiran yang tepat sesuai dengan masalah penelitian.

G. Tujuan Program Pembelajaran

Dalam menyusun program pembelajaran penulis membagi ke dalam dua bagian, sebagai berikut :

1. Waktu kegiatan

Penelitian ini berlangsung selama empat Minggu atau 16 kali pertemuan. Adapun rentang waktu yang dibutuhkan untuk melihat hasil eksperimen (pengaruh dari suatu pembelajaran), yaitu 2-3 minggu untuk yang menengah dan 8-9 minggu untuk hasil yang maksimal. Dalam hal ini Hebelinck (1978) menjelaskan *'the effect of training can be observed after two or three week are convenient to label the medium term effect'*. Bahwa pengaruh dari latihan dapat diteliti setelah dua atau tiga minggu cukup untuk menandai syarat pengaruh yang menengah.

2. Frekuensi Pembelajaran

Proses pembelajaran dilakukan empat kali dalam seminggu dengan selang satu hari (Selasa, Kamis, Sabtu, Minggu). Hal ini bertujuan untuk memberikan

kesempatan istirahat bagi organ-organ tubuh supaya kembali siap untuk menerima tugas gerak yang baru yang bertujuan mendapatkan hasil optimal dari proses pembelajaran.

Maka dalam penelitian ini Penulis mengambil waktu pembelajaran empat kali seminggu untuk melihat hasil pembelajaran dari model pembelajaran langsung dan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar ketepatan lemparan atas.

H. Sistematika Pembelajaran

Sistematika adalah suatu susunan / urutan dari yang mudah ke yang sulit. Maka sistematika dalam penelitian ini selalu bertahap mulai dari yang termudah menuju ke yang sulit. Sistematika dalam setiap proses pembelajaran atau pertemuan dibagi menjadi tiga urutan yaitu:

1. Pemanasan (Warming Up)

Tujuan pemanasan adalah untuk mempersiapkan kondisi tubuh agar dapat bekerja sesuai dengan fungsinya, yaitu meningkatkan dan menyesuaikan suhu tubuh terhadap kondisi pembelajaran yang akan dilakukan, memperluas persendian untuk menghindari cedera pada saat proses pembelajaran serta untuk meningkatkan kontraksi dan fungsional otot pada saat pembelajaran. Adapun teknik pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Melakukan pemanasan permainan untuk mempersiapkan kondisi badan
- b. Melakukan gerakan lempar secukupnya sampai kondisi tubuh benar-benar siap

2. Pembelajaran inti

Pada pembelajaran inti subjek melakukan pembelajaran melempar dengan menggunakan model inkuiri (kelompok A) dan model langsung (kelompok B). Dari kedua kelompok tersebut, masing-masing subjek melakukan pembelajaran melempar sebanyak 2 set yang diselingi masa istirahat. Pada intinya masing-masing subjek melakukan gerakan melempar secara bertahap dan sistematis pada setiap pembelajaran.

3. Pendinginan (Cooling Down)

Pendinginan bertujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh pada kondisi semula. Pada pendinginan ini sampel melakukan gerakan dengan santai diselingi dengan menarik nafas yang dalam dan tiap subjek diarahkan untuk memvisualisasikan gerak dasar melempar dengan baik. Pada pendinginan ini semua subjek diberikan motivasi untuk menunjukkan kemajuan dan perkembangan dalam penguasaan gerak dasar melakukan lemparan bola selama mengikuti proses pembelajaran. Pada akhirnya pembelajaran ini diakhiri dengan peregangan statis dan do'a.

I. Prosedur Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil pengetesan merupakan skor mentah yang harus diolah dengan menggunakan rumus-rumus statistik agar data dapat ditafsirkan, sehingga dapat dilakukan penarikan kesimpulan dengan benar mengenai hasil penelitian. Adapun rumus-rumus statistika yang digunakan untuk pengolahan data ini penulis menggunakan rumus statistik yang disusun oleh Nurhasan (2002:104). Adapun langkah-langkah pengolahan data hasil tes yang ditempuh adalah :

1. Menghitung skor rata-rata tes awal dan tes akhir dari masing-masing kelompok dengan rumus :

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

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata

$\sum X_1$ = Jumlah skor mentah

n = Banyaknya sampel

2. Menghitung standar deviasi dengan rumus :

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

Keterangan:

SD = Standar deviasi atau simpangan baku yang dicari

n = Banyaknya sampel

Σ = Jumlah

X_i^2 = Kuadrat skor mentah

$\sqrt{\quad}$ = Akar dari

3. Menguji normalitas data, apakah data tersebut berbentuk parametrik atau non parametrik dengan menggunakan uji Liliefors. Prosedur yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

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

(\bar{X} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel)

b. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang.

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

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

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

d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini adalah L_0 . Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_0 dengan nilai kritis yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal, jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar. Dalam hal lainnya hipotesis diterima.

Dinar Samsunizar Pratama, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Langsung Dan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Ketepatan Lemparan Atas Dalam Permainan Softball

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

4. Menguji homogenitas dari masing-masing kelompok dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F = Homogenitas yang dicari

S_1^2 = Varians terkecil

S_2^2 = Varians terbesar

Kriteria pengujian homogenitas adalah : terima H_0 jika F hitung lebih kecil dari F tabel dengan peluang $1/2 \alpha (V_1, V_2)$, dan dalam hal ini H_0 lainnya ditolak. Derajat kebebasan pembilang dan penyebut untuk F tabel yakni n-1.

5. Uji beda peningkatan pembelajaran antara yang menggunakan model langsung dan model inkuiri dengan rumus:

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

t = Nilai t yang dicari (t hitung)

SB = Simpangan baku beda

B = Nilai rata-rata beda

n = Banyaknya sampel dari kelompok eksperimen

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya adalah:

Terima hipotesis jika; (H_0) jika $-t(1-\frac{1}{2}\alpha) < t < t(-\frac{1}{2}\alpha)$.

Dalam hal lain hipotesis (H_0) ditolak.

6. Menentukan diterima atau tidaknya hipotesis. Kriteria pengujian menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (Satu pihak), rumus yang digunakan adalah:

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

dengan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

t = Nilai t yang dicari (t hitung)

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata kelompok 1

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata kelompok 2

S = Simpangan baku gabungan

n_1 = Banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = Banyaknya sampel kelompok 2

s_1^2 = Variansi kelompok 1

s_2^2 = Variansi kelompok 2

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah:

Terima hipotesis jika; (H_0) jika $t \leq t(1-\alpha)$

Tolak hipotesis jika; (H_0) jika $t > t(1-\alpha)$

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran langsung dengan model pembelajaran inkuiri.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: Ada perbedaan pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran langsung dengan model pembelajaran inkuiri.