

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan yang akan dikaji kebenarannya, penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data.

Metode penelitian yang dijelaskan Arikunto (1997:151) yaitu: "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian." Ada beberapa metode yang biasa dipergunakan dalam suatu penelitian, di antaranya historis, deskriptif, dan eksperimen, berkaitan dengan masalah yang ingin dikaji maka metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Tentang metode eksperimen dijelaskan oleh Arikunto (2007:207) sebagai berikut:

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen adalah suatu penelitian dengan tujuan untuk menentukan ada tidaknya hubungan sebab akibat dari variabel-variabel yang akan diteliti.

Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan penelitian tercapai seperti yang diharapkan. Oleh karena itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini ingin meneliti ada tidaknya pengaruh pemanasan dengan menggunakan musik instrumental terhadap hasil belajar PENJAS siswa SLTPN 1 Lemahabang Cirebon.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Untuk memecahkan suatu masalah penelitian perlu adanya data atau informasi dari objek penelitian yang akan diteliti, dalam mendukung ketercapainya suatu tujuan penelitian yang penulis lakukan. Peran populasi dalam suatu penelitian sangat diperlukan untuk mendapatkan data dan informasi yang akan diteliti berdasarkan permasalahan dalam penelitian. Arikunto (2006:130) menjelaskan bahwa yang dimaksud populasi adalah: "keseluruhan subjek penelitian". Sedangkan Sugiono (2003:55) menjelaskan bahwa "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya".

Dari pendapat tersebut, populasi adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini SLTPN 1 Lemahabang Cirebon.

2. Sampel

Mengenai sampel Sugiyono (2003:56) menjelaskan bahwa: “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Pengambilan sample dalam penelitian ini dilakukan secara acak (*simple random sampling*) dengan cara diundi. Mengenai *simple random sampling* dijelaskan oleh Sugiyono (2003:57) sebagai berikut: “dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”.

Dalam penelitian ini penulis memilih siswa kelas VII (tujuh) karena siswa kelas VII (tujuh), umumnya berumur antara 11 sampai 13 tahun. Jadi boleh dikatakan mereka masih berada pada tingkat dasar atau pemula, selain itu juga karakteristik anak laki-laki dan perempuan pada kelas VII kemampuan gerakanya sudah berbeda Untuk itu penulis akan mengambil dua kelas sebagai sampel untuk membandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, yaitu kelas VII (tujuh) A sebanyak 40 orang dan kelas VII (tujuh) D sebanyak 40 orang.

Sesuai dengan penjelasan tersebut di atas, penulis memilih dan menentukan sebagian dari populasi yang ada untuk dijadikan sampel penelitian, penentuan sampel dengan maksud untuk mengurangi populasi yang terlalu banyak jumlahnya. Mengenai berapa besarnya sampel tidak ada ketentuan yang jelas berapa jumlahnya yang akan diteliti yang diambil dari populasi, maka syarat utama dari sampel tersebut adalah mewakili dari populasi yang ada. Sebagai pegangan, Arikunto (1997:120) menjelaskan tentang sampel seperti yang tertera pada halaman 51.

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100 orang, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan pengertian populasi, namun apabila subjek lebih dari 100 orang ambil 10-15% atau 20-25% untuk dijadikan sampel, tergantung setidak-tidaknya dari:

1. Kemampuan penelitian dilihat dari segi waktu, tenaga, dan dana.
2. Sempit tidaknya wilayah pengamatan dari setiap subjek.
3. Besar kecilnya resiko yang di tanggung oleh peneliti.

C. Desain Penelitian dan Langkah-langkah Penelitian

1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test and Post-test Group Design* yaitu kelompok diberi tes awal untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya kedua kelompok diberi *treatment* (perlakuan) yang berbeda antara kelas *eksperimen* dan kelas *control*. Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai tes akhir. Perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* diasumsikan merupakan efek dari *treatment* atau *eksperimen*. Dari penjelasan tersebut peneliti menempatkan subjek penelitian ke dalam dua kelompok kelas yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara acak. Mekanisme penelitian dari dua kelas tersebut digambarkan dalam tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1

Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	E ₁	X	E ₂
Kontrol	K ₁	-	K ₂

Keterangan :

- E_1 : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen
 K_1 : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelas kontrol
 X : Perlakuan berupa penggunaan musik yang diberikan pada kelas eksperimen
 E_2 : *Post test* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen
 K_2 : *Post test* yang dilaksanakan pada kelas kontrol

Berdasarkan desain di atas, penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang belajar menggunakan musik dan kelas kontrol yang belajar dengan menggunakan pembelajaran biasa.

2. Langkah-langkah Penelitian

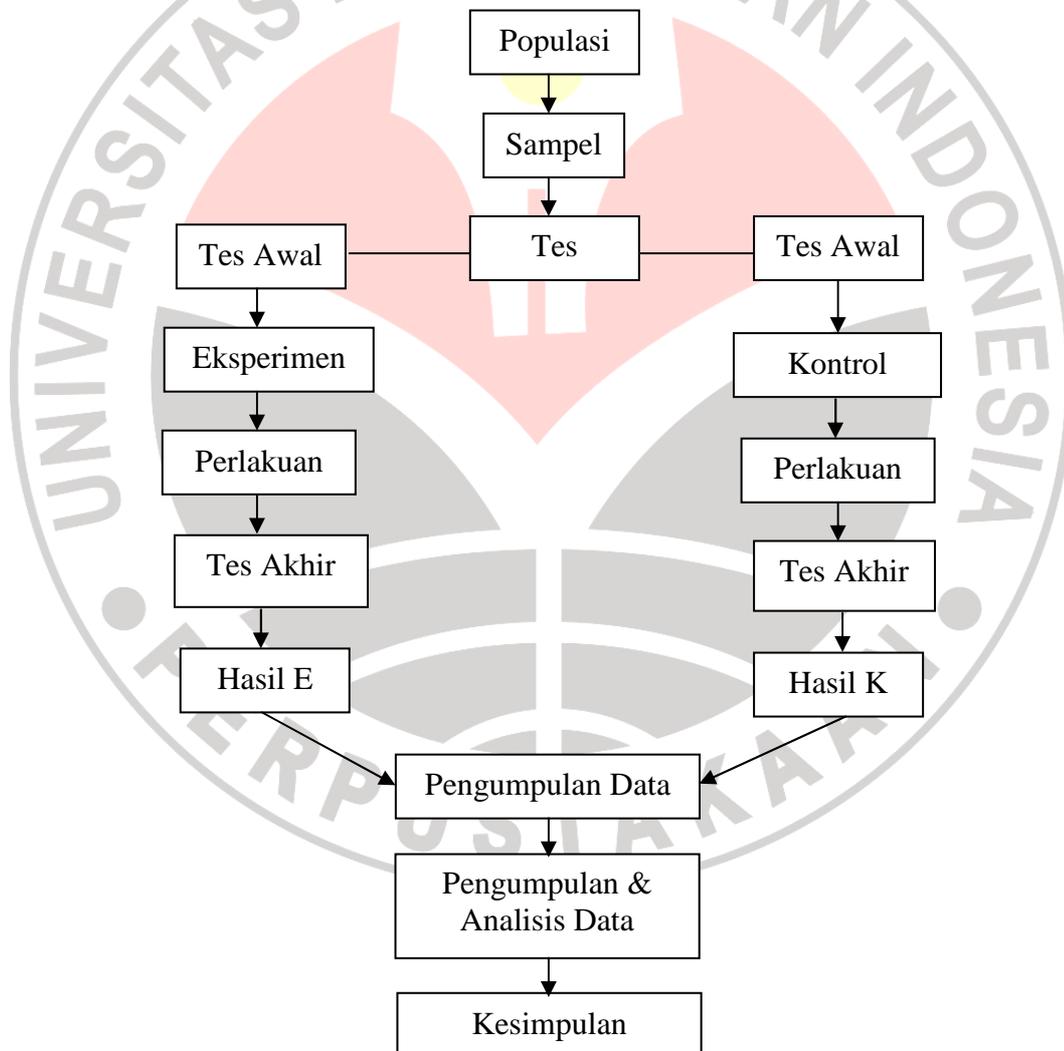
Mengenai langkah-langkah penelitian, Sutresna (2002:125) yang diadaptasi dari Gay (1996:91-98) menjelaskan bahwa: “Umumnya langkah penelitian diawali dengan proses penelusuran masalah, penelusuran data dan teori, perumusan hipotesis, penentuan metode penelitian, analisis dan interpretasi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran”.

Langkah-langkah penelitian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: setelah masalah penelitian, hipotesis dan instrument penelitian ditetapkan, selanjutnya adalah menetapkan populasi sebagai sumber data.

Dalam hal ini tidak semua anggota populasi dijadikan sumber data yaitu hanya menggunakan sebagian atau wakil dari populasi yang disebut sampel. Setelah sampel penelitian ditetapkan, selanjutnya adalah melaksanakan tes awal untuk mengetahui data awal. Data hasil tes awal disusun menjadi dua kelompok yang seimbang, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pemanasan dengan menggunakan musik

Kitaro, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa pemanasan dengan menggunakan music aerobic. Setelah masa perlakuan atau treatment berakhir, selanjutnya diadakan tes akhir untuk mengetahui data hasil perlakuan dari kelompok eksperimen. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul selanjutnya diadakan pengolahan dan analisis data yang hasilnya digunakan sebagai dasar atau landasan dalam menetapkan kesimpulan penelitian.

Secara skematis, langkah penelitian tersebut tersusun dalam gambar berikut:



Gambar 3.1

Langkah-Langkah Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrument. Instrument penelitian adalah alat untuk mengukur data. Menurut Arikunto (2002:126) menjelaskan bahwa : “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode.” Berdasarkan pengertian di atas, untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa peningkatan kemampuan keterampilan siswa digunakan instrumen penelitian berupa tes kemampuan, dan tes yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tes

a) *Pre test.*

Pre test digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan musik pada pemanasan penjas. Hasil *pre test* akan digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada permainan bola basket.

b) *Post test*

Post test digunakan untuk mengukur kemampuan dan membandingkan peningkatan keterampilan bola basket pada kelompok penelitian sesudah pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan musik pada pemanasan penjas pada teknik dasar keterampilan bola basket. Tes yang dilakukan pada *post tes* sama dengan tes yang dilakukan pada *pre test*.

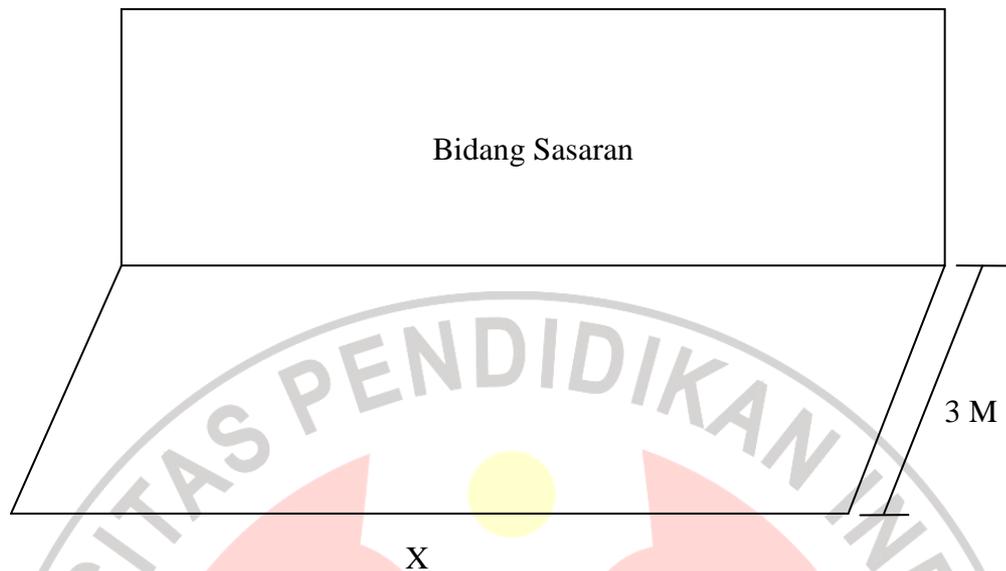
2. Tes Keterampilan Bola Basket

Tes ini mengukur keterampilan penguasaan teknik-teknik dasar dalam permainan bola basket. Tes keterampilan teknik dasar bola basket untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan siswa dengan menggunakan musik terhadap hasil belajar penjas. Tes ini terdiri dari tiga butir tes yaitu :

a. Tes Chest Pass (Melempar dan Menangkap Bola)

Pelaksanaannya sebagai berikut :

- 1). Siswa berdiri di belakang garis yang jauhnya 3 m dari tembok.
- 2). Setelah aba-aba “Ya” Siswa melakukan Passing (melempar dan menangkap bola) selama 30 detik ke tembok.
- 3). Selama tes Siswa tidak boleh menginjak atau melewati garis, apabila melewati atau menginjaknya maka passing tersebut tidak sah dan tidak dihitung.
- 4). Lemparan dihitung sejak bola lepas dari kedua tangan.
- 5). Skor keseluruhan dihitung dari jumlah keseluruhan siswa melakukan passing dengan sah

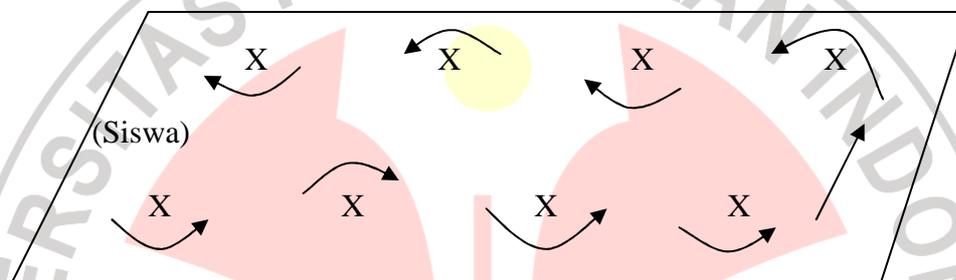


Gambar 3.2

Tes Chest Pass

- b. Tes Shooting (Memasukkan Bola kedalam Keranjang)
 - 1). Siswa berdiri di bawah ring basket
 - 2). Setelah aba-aba “Ya” siswa melakukan shooting (memasukkan bola kedalam keranjang/ring) selama 30 detik.
 - 3). Bola masuk yang dihitung boleh menyentuh papan terlebih dahulu ataupun tidak.
- c. Tes Dribbling (Menggiring Bola)
 - 1). Siswa berdiri di belakang garis start
 - 2). Setelah aba-aba “Ya” siswa menggiring bola melalui delapan rintangan dengan rute yang telah ditentukan
 - 3). Siswa diberi waktu 30 detik untuk melewati rintangan sebanyak mungkin

- 4) Apabila sebelum waktu yang diberikan belum habis akan tetapi siswa telah kembali ke titik start, maka siswa melanjutkan dribblenya dengan rute seperti semula.
- 5) Apabila siswa melakukan salah dribble atau melalui rute yang salah, maka tidak di hitung.
- 6). Skor ditentukan oleh jumlah rintangan yang mampu dilalui siswa.



Gambar 3.3
Tes Dribbling

E. Pelaksanaan Penelitian

1. Batas waktu Latihan

Dalam suatu penelitian, apalagi yang bersifat eksperimen lama penelitian menjadi suatu hal yang sangat penting dan berpengaruh terhadap hasil yang akan diperoleh. Dalam penelitian ini perlu ditetapkan batas waktu yang berlandaskan pada suatu teori.

Masa latihan untuk eksperimen ini selama empat minggu, hal ini sependapat dengan Kardjono yang mengutip dari Neill (2004:101) sebagai berikut :
"Particular strong outcomes were evident for the long three until four weeks

programs with young adults". Berdasarkan pendapat ahli di atas, hasil penelitian bagi remaja dapat dilihat hasilnya dalam tiga sampai empat minggu.

Mengenai pengambilan data tes awal, pelaksanaan latihan, dan pengambilan data tes akhir sebagai berikut :

Pengambilan tes awal : Jumat, 21 September 2010

Pengambilan tes akhir : Sabtu, 23 November 2010

Pelaksanaan latihan : Selasa dan Jumat

Jam Latihan : 1. 07.00-08.10

2. 08.40-09.50

2. Program Latihan

Secara umum program latihan penelitian ini akan penulis sajikan dalam bentuk tabel 3.2

Tabel 3.2

Program Umum

1. Cabang Olahraga : BOLA BASKET

2. Keterampilan : PASSING, DRIBBLING, SHOOTING

Pertemuan	Tahap	Kegiatan
01	Pemanasan	Menggunakan musik Kitaro dan Aerobik pada kelas Eksperimen dan Kontrol
	Inti	Melakukan <i>passing, dribbling, dan shooting</i>
	Penutup	Istirahat dan diskusi

02	Pemanasan	Menggunakan musik Kitaro dan Aerobik pada kelas Eksperimen dan Kontrol
	Inti	Melakukan <i>passing, dribbling, dan shooting</i>
	Penutup	Istirahat
03	Pemanasan	Menggunakan musik Kitaro dan Aerobik pada kelas Eksperimen dan Kontrol
	Inti	Melakukan <i>passing, dribbling, dan shooting</i>
	Penutup	Istirahat dan Bermain
04	Pemanasan	Menggunakan musik Kitaro dan Aerobik pada kelas Eksperimen dan Kontrol
	Inti	Melakukan <i>passing, dribbling, dan shooting</i>
	Penutup	Istirahat dan diskusi
05	Pemanasan	Menggunakan musik Kitaro dan Aerobik pada kelas Eksperimen dan Kontrol
	Inti	Melakukan <i>passing, dribbling, dan shooting</i>
	Penutup	Istirahat

F. Teknik Analisis Data

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, Pada saat data sudah terkumpul maka langkah selanjutnya yaitu dengan menganalisis data tersebut melalui pendekatan statistika. Adapun pengertian statistika menurut Nurhasan adalah suatu cara untuk mengatur data yang belum teratur menjadi

teratur, mengolah dan menganalisis data serta memberikan arti atau makna dari data yang diperoleh dari hasil pengukuran. Adapun urutan langkah-langkah dalam pengolahan data pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata menggunakan rumus:

(Nurhasan dkk, 2008:23)

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

Keterangan:

- \bar{X} = Nilai rata-rata yang dicapai
- X = Skor yang diperoleh
- N = Jumlah sample
- Σ = Jumlah

2. Menghitung simpangan baku

(Nurhasan dkk, 2008:38)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

- S = Simpangan baku
- X_1 = Skor yang dicapai seseorang
- \bar{X} = Nilai rata-rata
- n = Banyaknya jumlah orang

3. Menghitung homogenitas dengan rumus:

(Nurhasan dkk, 2008:125)

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

4. Menghitung uji normalitas dengan pendekatan uji *chi kuadrat*

(Nurhasan dkk, 2008:121-123)

- a. Menyusun kelas interval dan distribusi frekuensi.
- b. Menentukan nilai rata-rata (\bar{X}) dan simpangan baku (S)
- c. Menentukan batas kelas interval yang dimulai dari batas bawah kelas interval yang paling kecil sampai kelas interval yang paling besar, dan diakhiri dengan menentukan batas atas kelas interval yang paling besar.
- d. Menentukan nilai Z untuk setiap batas kelas interval dengan pendekatan Z skor :
$$Z = \frac{x - \bar{X}}{s}$$
- e. Menentukan luas daerah Z untuk batas kelas interval, dalam hal ini dilakukan dengan bantuan tabel distribusi Z
- f. Menentukan frekuensi yang diharapkan dengan cara mengalikan luas daerah distribusi Z dengan banyak sampel (n).
- g. Memasukkan frekuensi data hasil observasi (O_i) ke dalam kelas intervalnya masing-masing sesuai dengan data hasil observasi tersebut.
- h. Menghitung nilai *Chi-kuadrat* (χ^2) dari masing-masing kelas interval, kemudian jumlahkan (Σ).
- i. Menentukan nilai derajat kebebasan (dk) dengan pendekatan $dk = k-3$ dimana k adalah kelompok yang dalam hal ini digambarkan oleh banyak kelas interval.

- j. Menentukan nilai χ^2 -tabel pada dk dengan $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 0,01$ dengan bantuan tabel distribusi *Chi-kuadrat* (χ^2).
- k. Bandingkan nilai χ^2 hitung dengan nilai χ^2 tabel dengan kriteria :
- Apabila nilai χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel, maka distribusi tersebut Normal
- Apabila nilai χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel, maka distribusi tersebut Tidak Normal
5. Menghitung signifikansi dua rata-rata (satu pihak) dengan pendekatan uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

