

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian adalah salah satu cara dalam mencari suatu kebenaran melalui cara-cara ilmiah atau metode ilmiah. Metode ilmiah itu, berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Sugiyono (2010:2) menyatakan ciri-ciri keilmuan sebagai berikut, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Alasan peneliti menggunakan metode ini didasarkan pada bentuk penelitian itu sendiri yang bertujuan untuk mendapatkan perlakuan atau treatment, karena karakteristik keterampilan awal permainan bolatangan siswa SMP Labschool UPI yang dijadikan sebagai populasi terjangkau, pada umumnya masih rendah. Sugiyono (1999:7) mengemukakan bahwa:

Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dan sampel merupakan bagian yang penting dari sebuah penelitian. Ketelitian dalam menentukan sampel dari sejumlah populasi sangat menentukan hasil penelitian yang dilakukan.

Populasi merupakan individu atau objek yang memiliki sifat-sifat umum. Dari populasi dapat diambil sejumlah data yang diperlukan untuk memecahkan suatu masalah yang diteliti. Sugiyono (2010:80) menjelaskan sebagai berikut:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMP Labschool UPI kelas VIII yang berjumlah 15 orang.

2. Sampel

Dalam melakukan penelitian, seorang peneliti memerlukan subyek yang akan diteliti, subyek tersebut berupa populasi dan sampel. Populasi merupakan keseluruhan subyek dalam penelitian sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah populasi yang ada atau metode pengambilan sampel menggunakan *Purposive sample*. Mengenai hal ini, Arikunto (2002:117), menjelaskan bahwa: “*Purposive sample* dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu”. Alasan pengambilan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini adalah karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya serta subyek yang ingin diteliti siswa SMP Labschool UPI.

Sedangkan mengenai aturan yang pasti harus berapa jumlah sampel yang diambil, sesuai dengan yang dikatakan Arikunto (2006:134) bahwa:

“Kebanyakan peneliti beranggapan bahwa semakin banyak sampel, atau semakin besar persentase sampel dari populasi, hasil penelitian akan semakin baik. Anggapan ini benar, tetapi tidak selalu demikian. Hal ini tergantung dari sifat-sifat atau ciri-ciri yang dikandung oleh subyek penelitian dalam populasi. Selanjutnya sifat-sifat atau ciri-ciri tersebut bertalian erat dengan homogenitas subyek dalam populasi”

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian tidak selalu menghasilkan penelitian yang baik karena hal tersebut tergantung dari sifat-sifat dan ciri-ciri yang terdapat pada subyek penelitian dalam populasi.

Adapun pernyataan lain yang diungkapkan Arikunto (1996:120), tentang penentuan sampel penelitian.

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan tersebut, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah Siswa SMP Labschool UPI.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sudjana (1992:7) menjelaskan sebagai berikut:

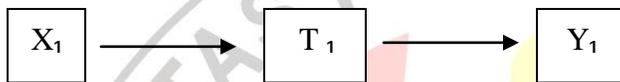
Desain penelitian adalah suatu rancangan percobaan (dengan tiap langkah tindakan yang betul-betul teridentifikasi) sedemikian rupa sehingga informasi yang berhubungan atau diperlukan untuk persoalan yang sedang diselidiki dapat dikumpulkan.

Desain penelitian ini terdiri dari satu variabel yaitu hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel

independen, hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Desain penelitian yang akan penulis gunakan adalah *Pre-Experimental Design* (*nondesigns*) yaitu *One- Shot Case Study* paradigma terdapat suatu kelompok diberi treatment/ perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya.

Desain penelitian ini dapat peneliti gambarkan, sebagai berikut:



Bagan 3.1
Desain penelitian

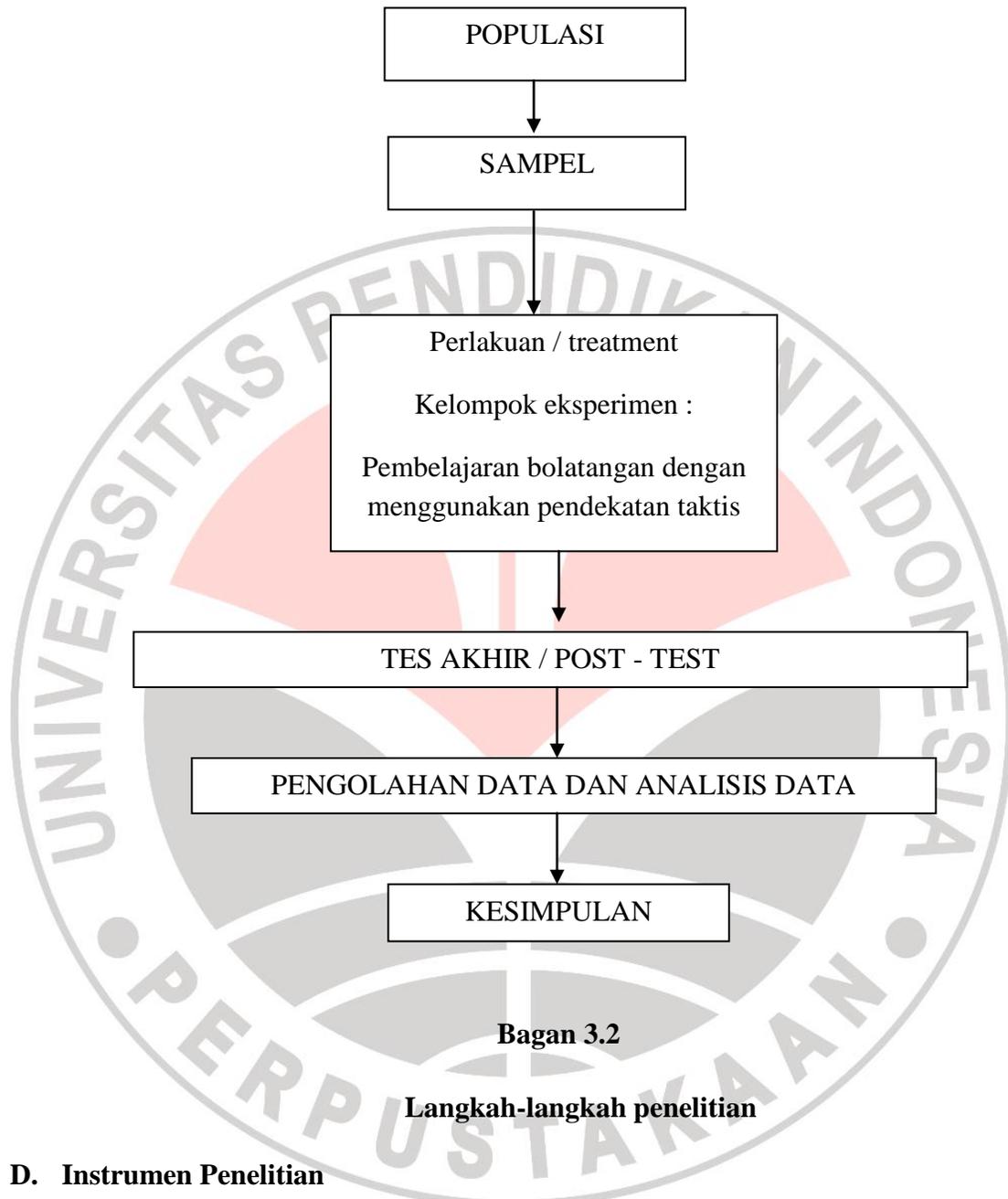
Keterangan:

X_1 = Kelompok model pendekatan taktis

T_1 = Treatment (Perlakuan)

Y_1 = Keterampilan Berfikir Kritis

Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis menyusun langkah-langkah penelitian sebagai berikut:



D. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Instrumen penelitian adalah alat untuk memperoleh data, yang pada hakikatnya adalah alat ukur untuk variabel penelitian. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk

menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen penelitian.

Secara garis besar penelitian yang dilakukan ini dibagi menjadi 3 tahap. Adapun urutan dari tahapan prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Tahap persiapan yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan adalah :
 - a. Menentukan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian ini dengan cara melaksanakan studi literatur dari KTSP dan Silabus.
 - b. Mengidentifikasi masalah.
 - c. Mengobservasi sarana dan prasarana sekolah untuk mendukung keterlaksanaan penelitian tersebut.
 - d. Menyusun instrumen untuk pengumpulan data yang dikonsultasikan terhadap pembimbing dan dosen.
 - e. Melakukan *judgement* instrumen terhadap dosen
 - f. Analisis dan revisi hasil *judgment* instrument
 - g. Analisis hasil uji instrument penelitian
 - h. Membuat surat izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMP Laboratorium Percontohan UPI. Dengan tahap pelaksanaan sebagai berikut :

 - a. Memberi perlakuan kepada kelompok pertama yaitu kelompok pendekatan taktis.
 - b. Melaksanakan *treatment* terhadap kelompok eksperimen dengan model pembelajaran taktis sebanyak 16 x pertemuan.
 - c. Melakukan tes keterampilan berfikir kritis
3. Tahap Akhir
 - a. Pengolahan dan analisis data hasil eksperimen
 - b. Pembahasan hasil penelitian

- c. Menyimpulkan hasil penelitian
- d. Melaporkan hasil penelitian

Intrumen penelitian yang digunakan penulis yaitu tes keterampilan berfikir kritis dan tes keterampilan bermain (pengamatan penampilan bermain bolatangan).

a. Tes keterampilan berfikir kritis

Dalam Yudiana (2010: 124) untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa sebagai akibat dari pembelajaran permainan bolatangan melalui pendekatan taktis. Dilakukan tes keterampilan berfikir kritis dengan menggunakan model “california critical thinking skills test form M-20 (cctst- m20)” yang khusus untuk smp. Meliputi 5 unsur yang terkandung didalamnya yakni (1) analysis, (2) evaluation, (3) inference, (4) deductive reasioning, dan (5) inductive reasioning (www.criticalthinking.org,2009). Bentuk kisi- kisi tes keterampilan berfikir kritis yaitu;

Aspek dan sub aspek	Indikator- indicator	No item
1. Analisis	1.1 Mengkatagorikan 1.2 menetapkan arti 1.3 menafsirkan arti 1.4 menemukan kemungkinan keterkaitan kesimpulan 1.5 mengidentifikasi insur- unsur komponen	5 soal
2. Evaluasi	2.1 mengukur kekuatan pendapat 2.2 hasil yang cepat dari pemikirannya 2.3 berfikir benar dalam hal yang nyata, konseptual, metodelogikal, kriteriologikal, dan pertimbangan	6 soal

3. Inferensi	kontekstual 3.1 menduga dan hipotesis 3.2 memperlihatkan konsekuensi kemungkinan 3.3 menanyakan data base 3.4 menduga beberapa alternatif 3.5 menarik kesimpulan	5 soal
4. Penalaran deduktif	4.1 kesimpulan yang kita pertimbangkan tidak mungkin salah, semua pendapat yang diberikan dari argumen yang benar.	2 soal
5. Penalaran induktif	5.1 memutuskan bahwa bukti yang diperoleh merupakan kesimpulan yang mungkin benar.	2 soal
	Jumlah	20 Soal

Hal ini merupakan waktu yang tepat untuk memulai belajar berbagai macam variasi keterampilan gerak” (sugiyono dan sudjarwo, 1991: 153). Dan yang termasuk didalamnya mempelajari keterampilan permainan bolatangan. Maka yang dipilih menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu siswa SMP Lab School UPI.

b. Instrument Pengamatan Penampilan Bermain Bolatangan (GPAI)

Komponen penampilan bermain		Kriteria																																											
1. Keputusan yang diambil (decision Making)		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pemain berusaha mengoper bola pada pemain yang berdiri bebas ➤ Pemain berusaha mencetak angka ketika memungkinkan 																																											
2. Melaksanakan keterampilan (skill execution)		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bola operan mengenai sasaran ➤ Lecutan pergelangan tangan saat menembak ➤ Bola masuk ke gawang 																																											
3. Memberikan dukungan (support)		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pemain bergerak menempati posisi yang bebas untuk menerima operan bola 																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Nama</th> <th colspan="2">Keputusan Yang Diambil</th> <th colspan="2">Melaksanakan Keterampilan</th> <th colspan="2">Memberikan Dukungan</th> </tr> <tr> <th>T</th> <th>TT</th> <th>E</th> <th>TE</th> <th>T</th> <th>TT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>								No	Nama	Keputusan Yang Diambil		Melaksanakan Keterampilan		Memberikan Dukungan		T	TT	E	TE	T	TT																								
No	Nama	Keputusan Yang Diambil		Melaksanakan Keterampilan		Memberikan Dukungan																																							
		T	TT	E	TE	T	TT																																						
<p>Keterangan : T = tepat TT = tidak tepat efisien E = efisien TE = tidak</p>																																													

(Sumber : pendekatan keterampilan taktis dalam pembelajaran bola basket oleh Danu Hoedaya, dalam Afrian Pratama (2011))

Berikut gambaran mengenai rumus perhitungan kualitas penampilan aspek yang dinilai :

1. Keterlibatan dalam permainan = jumlah keputusan yang tepat + jumlah keputusan yang tidak tepat + jumlah pelaksanaan keterampilan yang tidak efisien + jumlah tindakan dalam memberikan dukungan yang tepat.
2. Standar mengambil keputusan (SMK) = jumlah mengambil keputusan tepat : jumlah mengambil keputusan tidak tepat
3. Standar keterampilan (SK) jumlah keterampilan yang efisien : jumlah keterampilan yang tidak efisien
4. Standar memberikan dukungan (SMD) = jumlah pemberi dukungan yang tepat : jumlah pemberi dukungan yang tidak tepat
5. Penampilan bermain = (SMK + SD + SMD) : 3

Perlu diketahui bahwa angka- angka penelitian dari IPPB saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan tidak ada skor maksimum.

Menurut Hoedaya (116 : 2001) mengatakan bahwa :

“anggaplah bahwa nilai penampilan bermain yang lebih besar dari angka satu menunjukkan rata- rata penampilan bermain yang lebih tepat dan efisien. Yang patut diketengahkan dari penerapan sistem IPPB adalah kepastian bahwa disamping menilai kualitas bermainnya, siswa juga dihargai usaha- usahanya untuk berperan secara aktif didalam permainan, hal mana bisa dilihat dari perolehan angka keterlibatannya didalam permainan”.

E. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama kurang lebih 2 bulan disesuaikan dengan waktu aktivitas pembelajaran di sekolah. Penelitian dilaksanakan di lingkungan sekolah. Untuk lebih jelasnya mengenai aktivitas dan jadwal pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran Olahraga

Lama pembelajaran : 2 bulan

Hari pembelajaran : Rabu dan Kamis

Waktu Pembelajaran : Pukul 07.00 – 08.45 WIB

Tempat pembelajaran : Lapangan SMP Labschool UPI

Lama pembelajaran : 16 kali pertemuan

F. Prosedur Pengolahan Data

Setelah uji coba, penulis melakukan pengumpulan data dan selanjutnya melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung Rata-rata dan Simpangan Baku

a. Mencari nilai rata-rata (\bar{X})

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

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicari

X = Skor mentah

N = Jumlah sampel

Σ = jumlah

b. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

S = simpangan baku yang dicari

Σ = jumlah

X = nilai data mentah

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicari

n = jumlah sampel

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Nurhasan, dkk (2008:118-120) dengan cara sebagai berikut:

- Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari pengamatan paling kecil hingga paling besar.
- Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku Z dengan pendekatan Z-skor.

Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- Untuk tiap bilangan baku ini, dengan menggunakan tabel daftar distribusi normal baku (tabel distribusi Z).

Kemudian hitung peluang F (Z_i) = $P(Z \leq Z_i)$

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

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

- Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$. Kemudian tentukan harga mutlakanya.
- Ambilah harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut dan berilah symbol L_o .

- g. Dengan bantuan nilai kritis L untuk Uji Liliefors, maka tentukan nilai L.
- h. Bandingkan nilai L tersebut dengan L_0 untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria:
- Terima H_0 jika $L_0 < L_\alpha = \text{Normal}$.
 - Tolak H_0 jika $L_0 > L_\alpha = \text{Tidak normal}$.

3. Menguji Kesamaan Dua Rata-rata (Satu pihak)

Perhitungan ini menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Nurhasan, dkk (2008:152-155) dengan rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

t = nilai yang dicari (t_{hitung})

X_1 = rata-rata kelompok A

X_2 = rata-rata kelompok B

n_1 = jumlah sampel kelompok A

n_2 = jumlah sampel kelompok B

S_1^2 = variansi kelompok A

S_2^2 = variansi kelompok B

Dengan kriteria sebagai berikut:

a. Pengujian nilai kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:

- Terima hipotesis jika $t(1 - \frac{1}{2}\alpha) < t < t(1 - \frac{1}{2}\alpha)$
- Tolak hipotesis jika $t(1 - \frac{1}{2}\alpha) > t > t(1 - \frac{1}{2}\alpha)$

b. Menentukan batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis:

Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan dk ($n_1 + n_2 - 2$)

Untuk $\alpha = 0,05$ dan dk ($n_1 + n_2 - 2$) = 28, maka diperoleh nilai t sebesar 1,70.