

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam setiap penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex-post facto*. Hal ini dikarenakan peneliti tidak memberikan perlakuan apapun terhadap sampel. Perlakuan diberikan oleh orang lain dan hasil perlakuan tersebut selanjutnya diukur dan diamati oleh peneliti melalui suatu tes atau pengukuran. Tentang metode *ex-post facto* dijelaskan oleh Sudjana dan Ibrahim (2001:56) sebagai berikut:

Ex Post Facto artinya sesudah fakta. *Ex Post Facto* sebagai metode penelitian menunjuk kepada perlakuan atau manipulasi variable bebas X telah terjadi sebelumnya sehingga peneliti tidak perlu memberikan perlakuan lagi, tinggal melihat efeknya pada variable terikat.

Hal serupa dikemukakan oleh Nazir (1999:68) bahwa, “Metode *Ex Post Facto* artinya data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung. Peneliti dapat melihat akibat dari suatu fenomena dan menguji hubungan sebab dari data-data yang tersedia.”

Berdasar pada beberapa pendapat tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian *ex-post facto* adalah penelitian dengan tujuan untuk menggambarkan suatu peristiwa pada saat sekarang yang nampak dalam suatu situasi tanpa memberikan perlakuan, karena perlakuan telah terjadi sebelumnya. Data yang diperoleh itu dikumpulkan, disusun, dijelaskan, dan dianalisis untuk menetapkan kesimpulan. Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga

tujuan penelitian tercapai seperti yang diharapkan. Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini ingin meneliti model pembelajaran olahraga sepak takraw di SMP Negeri 1 Tukdana Indramayu.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam menyusun sampai dengan menganalisis data sehingga mendapatkan gambaran sesuai dengan yang diharapkan maka diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Sudjana dan Ibrahim (2001:84) menjelaskan, “Populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut dapat berupa individu, keluarga, rumah tangga, kelompok sosial, sekolah, kelas, organisasi dan lain-lainnya.” Kemudian Arikunto (2002:108) menjelaskan, “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.” Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian tempat diperolehnya informasi yang dapat berupa individu maupun kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VII dan VIII SMP Negeri 1 Tukdana Kabupaten Indramayu yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga sepak takraw sebanyak 30 orang.

Oleh karena anggota populasi terbatas dan tidak semua anggota populasi dapat dijadikan sampel, maka hanya beberapa anggota populasi dijadikan sumber data penelitian, sehingga penelitian ini merupakan penelitian sampel. Mengenai sampel penelitian Arikunto (2002:109) menjelaskan, “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.”

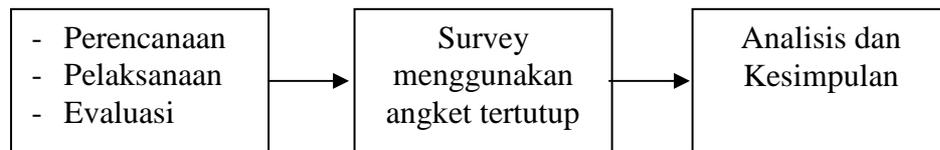
Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 20 orang yang diperoleh dengan cara *purposive sampling*. Mengenai *purposive sampling* dijelaskan oleh Arikunto (2006:139) sebagai berikut: “Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.” Penggunaan teknik sampling ini didasarkan pada karakteristik anggota populasi yang relatif sama, seperti usia, jenis kelamin, serta keterbatasan biaya dan waktu sehingga jumlah sampel penelitian sebanyak 20 orang siswa.

Tabel 3.1
Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

No	Kualifikasi Atlet/Siswa	Populasi	Sampel
1	Nasional	2	0
2	Jawa Barat	7	3
3	Kabupaten	11	8
4	Yunior	10	9
Jumlah		30	20

C. Desain Penelitian

Dalam setiap penelitian dibutuhkan suatu desain agar pelaksanaan penelitian dapat teramati secara jelas dan terukur. Oleh karena penelitian ini adalah penelitian *ex-post facto* maka peneliti hanya sebagai observer yang melakukan pengumpulan data tanpa memberikan perlakuan apapun terhadap sampel. Dalam hal ini pelatih merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pembelajaran sepak takraw, sedangkan peneliti melakukan pengumpulan data dari aktivitas pelatih tersebut melalui siswa menggunakan angket. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik survey. Mengenai teknik survey oleh Surakhmad (1990:141) dijelaskan, “Survey pada umumnya mengumpulkan data dari sejumlah unit atau individu dalam waktu yang bersamaan dan jumlah yang cukup besar.”

Adapun alasan menggunakan teknik survey adalah sebagai berikut:

1. Untuk memudahkan penulis dalam mengumpulkan data, karena dapat dilakukan dalam waktu yang bersamaan.
2. Relatif lebih ekonomis dan praktis
3. Dapat menjangkau sejumlah besar responden untuk mencapai generalisasi atau kesimpulan yang bersifat umum dan dapat dipertanggung jawabkan.

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Arikunto (2002:126) menjelaskan, “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan sesuatu metode.”

Dalam pengumpulan data untuk mengetahui model pembelajaran sepak takraw, penulis menggunakan angket tertutup sebagai alat tesnya. Sehubungan dengan angket atau kuesioner dijelaskan oleh Arikunto (2002:124) sebagai berikut:

“Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.”

Angket dalam penelitian ini terdiri dari komponen atau variabel yang dijabarkan melalui sub komponen, indikator-indikator dan pertanyaan. Butir-butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran tentang model pembelajaran sepak takraw yang diterapkan dalam proses pembinaan siswa SMP Negeri 1 Tukdana Indramayu melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Untuk memudahkan dalam penyusunan butir-butir pertanyaan atau pernyataan angket serta alternatif jawaban yang tersedia, maka responden hanya diperkenankan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban. Jawaban yang dikemukakan oleh responden didasarkan pada pendapatnya sendiri atau suatu hal yang dialaminya. Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

Melakukan spesifikasi data. Maksudnya untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci. Untuk lebih jelas dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis tuangkan dalam bentuk kisi-kisi di halaman berikut ini:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Angket Tentang Model Pembelajaran Sepak Takraw

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Soal	
			+	-
Model Pembelajaran	1. Sarana dan Prasarana	1. Sarana		
		a. Bola	1, 39	3, 41
		b. Net	5, 43	7, 45
		c. Media Pembelajaran	9, 47	11, 49
		d. Alat Bantu	13, 51	15, 53

		2. Prasarana		
		a. Lapangan	17, 55	19, 57
		b. Ruang Tertutup	21, 59	23, 61
	2. Proses	1. Asas pembelajaran	25, 63	27, 65
		2. Metode pembelajaran	29, 67	31, 69
		3. Formasi	33, 71	35, 73
		4. Variasi	37, 75	38, 76
		5. Pendekatan	34, 72	36, 74
		6. Gaya mengajar	30, 68	32, 70
		7. Struktur kegiatan	26, 64	28, 66
		8. Koreksi	22, 60	24, 62
		9. Teknik motivasi	18, 56	20, 58
		10. Feedback	14, 52	16, 54
	3. Evaluasi	1. Instrumen	10, 48	12, 50
		2. Tes	6, 44	8, 46
		3. Analisis	2, 40	4, 42

Penyusunan Angket. Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Butir-butir pertanyaan atau soal tersebut dibuat dalam bentuk pernyataan-pernyataan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia. Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala sikap yakni skala Likert. Mengenai skala Likert dijelaskan oleh Sudjana dan Ibrahim (2001:107) sebagai berikut:

Skala Likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentangan nilai tertentu. Oleh sebab itu pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Salah satu skala sikap yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah skala Likert. Dalam skala Likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun negatif dinilai subyek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Perlu penulis jelaskan bahwa dalam menyusun pernyataan-pernyataan agar responden dapat menjawab salah satu alternatif jawaban tersebut, maka pernyataan-pernyataan itu disusun dengan berpedoman pada penjelasan Surakhmad (1998:184) sebagai berikut:

1. Rumuskan setiap pernyataan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya
2. Mengajukan pernyataan-pernyataan yang memang dapat dijawab oleh responden, pernyataan mana yang tidak menimbulkan kesan negatif
3. Sifat pernyataan harus netral dan obyektif
4. Mengajukan hanya pernyataan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain
5. Keseluruhan pernyataan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang kita hadapi

Dari uraian tersebut, maka dalam menyusun pernyataan dalam angket ini harus bersifat jelas, ringkas dan tegas. Pernyataan-pernyataan angket penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

Uji Coba Angket. Angket yang telah disusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir pertanyaan-pernyataan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

Uji coba angket ini dilaksanakan terhadap siswa putera yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga sepak takraw dari beberapa sekolah di Kabupaten Indramayu pada bulan Juli 2009. Angket tersebut diberikan kepada para sampel uji coba sebanyak 40 orang. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

Langkah-langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrumen tersebut adalah:

1. Data yang diperoleh dari hasil uji coba dikumpulkan dan dipisahkan antara skor tertinggi dan terendah
2. Menentukan 27% responden yang memperoleh skor tinggi dan 27% yang memperoleh skor rendah.
3. Kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor tinggi disebut kelompok atas. Sedangkan kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor rendah disebut kelompok bawah.
4. Mencari nilai rata-rata (\bar{X}) setiap butir pernyataan kelompok atas dan nilai rata-rata (\bar{X}) setiap butir kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

X_i : Jumlah skor

n : Jumlah responden

5. Mencari simpangan baku (S) setiap butir pernyataan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S : simpangan baku yang dicari

$\sum (X - \bar{X})^2$: jumlah hasil penguadratan nilai skor dikurangi rata-rata

$n - 1$: jumlah sampel dikurangi satu

6. Mencari variansi gabungan (S^2) untuk setiap butir pernyataan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S^2 : variansi gabungan

S_1 : Simpangan baku kelompok satu

S_2 : Simpangan baku kelompok dua

n : sampel

7. Mencari nilai t-hitung untuk setiap butir pernyataan dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

t : nilai t yang dicari

\bar{X} : rata-rata suatu kelompok

S : Simpangan baku gabungan

n : Jumlah sampel

8. Selanjutnya membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel dalam taraf nyata 0.05 atau dengan tingkat kepercayaan 95%. Instrumen penelitian ini memiliki tingkat kebebasan $n_1 + n_2 - 2 = 11 + 11 - 2 = 20$, nilai t-tabel menunjukkan harga 1,72.

Dalam menentukan valid tidaknya sebuah butir pernyataan tes dilakukan pendekatan signifikansi, yaitu jika t-hitung lebih besar atau sama dengan t-tabel maka dinyatakan pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, tetapi jika sebaliknya, jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel maka pernyataan tersebut tidak signifikan, dengan kata lain pernyataan tersebut tidak dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data. Adapun hasil uji validitas angket dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Hasil Pengujian Validitas Butir Angket
t-tabel (dk = 20 dan $\alpha = 0.05$) = 1.72

No. Soal	t-hitung	No. Soal	t-hitung
1	1.44*	39	2.98
2	3.13	40	0.34*
3	1.51*	41	2.28
4	2.56	42	1.68*
5	1.49*	43	2.35
6	3.46	44	-2.28*
7	1.54*	45	2.42
8	1.51*	46	2.44
9	2.22	47	2.21
10	2.21	48	4.41
11	2.33	49	2.67
12	2.48	50	2.08
13	3.88	51	0.19*

14	4.94	52	1.49*
15	1.43*	53	3.13
16	1.65*	54	3.35
17	1.55*	55	2.33
18	2.26	56	1.61*
19	2.37	57	0.69*
20	2.37	58	1.52*
21	2.06	59	-0.47*
22	0.79*	60	2.35
23	1.37*	61	2.21
24	3.23	62	1.05*
25	2.39	63	2.91
26	2.58	64	2.36
27	3.00	65	2.90
28	2.22	66	2.34
29	3.50	67	2.61
30	2.39	68	2.20
31	2.32	69	2.25
32	2.39	70	2.08
33	2.26	71	2.06
34	3.08	72	2.31
35	2.77	73	2.50
36	2.37	74	2.51
37	2.04	75	2.45
38	2.17	76	2.04

Keterangan: * = butir soal tidak valid

Berdasarkan Tabel 3.3 menunjukkan bahwa butir angket yang berjumlah 76 butir soal ternyata 20 butir soal tidak valid dan selebihnya yaitu 56 butir soal valid sehingga dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, penulis melakukan pendekatan sebagai berikut:

1. Membagi butir pernyataan menjadi dua bagian pernyataan yang bernomor ganjil dan bernomor genap
2. Skor dari butir pernyataan yang bernomor ganjil dikelompokkan menjadi variabel x dan skor dari butir-butir pernyataan yang bernomor genap dijadikan variabel y.

3. Mengkorelasikan antara skor butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dengan butir-butir pernyataan yang bernomor genap dengan menggunakan rumus korelasi Person Product Moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi yang dicari

$\sum XY$: jumlah perkalian skor x dan skor y

$\sum X$: jumlah skor x

$\sum Y$: jumlah skor y

n : jumlah banyaknya soal

4. Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir dengan menggunakan rumus Spearman Brown dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

r_{ii} : koefisien yang dicari

$2 \cdot r$: dua kali koefisien korelasi

$1 + r$: satu tambah koefisien korelasi

5. Menguji signifikansi korelasi, yaitu dengan rumus yang dikembangkan oleh Sudjana (2001) sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t : nilai t-hitung yang dicari

r : koefisien seluruh tes
 $n - 2$: Jumlah soal/ Pernyataan dikurangi dua

Hasil penghitungan teknik korelasi Pearson Product Moment dimasukkan ke dalam rumus Spearman Brown, kemudian untuk menentukan nilai t-hitung, nilai r seluruh item tes yang dihasilkan dimasukkan ke dalam rumus yang dikembangkan oleh Sudjana (2001). Dari hasil penghitungan tersebut diperoleh $r_{xy} = 0.60$ dan $r_{ii} = 0.75$, sedangkan pada r-tabel product moment diketahui bahwa dengan $n = 28$ harga $r_{0.95} = 0.317$. Dengan demikian maka r_{ii} lebih besar dari r-tabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian ini dapat dipercaya atau reliabel.

E. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Instrumen yang telah dinyatakan valid dan reliabel dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Dalam penelitian ini penulis memperbanyak angket untuk disebarkan kepada sampel penelitian yang merupakan sumber data dalam penelitian. Angket tersebut disebarkan kepada para sampel pada bulan Juli 2009.

F. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Langkah-langkah dalam pengolahan data untuk hasil angket adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data. Setelah angket terkumpul dari para sampel sebagai sumber data, maka harus diseleksi untuk memeriksa keabsahan pengisian angket. Mungkin saja terdapat sebagian butir pernyataan dalam angket yang tidak diisi oleh responden.
2. Memberikan skor pada tiap-tiap butir pernyataan dalam angket dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Untuk pernyataan positif: SS = 5, S = 4, R = 3, TS = 2 dan STS = 1
 - b. Untuk pernyataan negatif: SS = 1, S = 2, R = 3, TS = 4 dan STS = 5
3. Mengelompokkan setiap butir pernyataan.
 4. Menjumlahkan nilai seluruh pernyataan untuk tiap butir pernyataan.
 5. Menganalisa data, yaitu untuk memperoleh kesimpulan yang dapat dipercaya.

Untuk mengetahui atau memperoleh hasil pengolahan data sehingga dapat menggambarkan masalah yang diungkap, yaitu mengenai model pembelajaran sepak takraw, maka penulis menggunakan teknik penghitungan data dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X_1}{\sum X_n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : jumlah atau besarnya persentase yang dicari

$\sum X_1$: jumlah skor berdasarkan alternatif jawaban

$\sum X_n$: jumlah total skor

Untuk memberikan penilaian terhadap hasil persentase tiap sub variabel dan indikator digunakan penilaian normatif skala lima yaitu Sangat Baik, Baik, Sedang, Kurang dan Sangat Kurang dengan rumus sebagai berikut:

Tabel 3.4
Skala Penilaian Normatif

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{X} + (SD \times 1.8)$	Sangat Baik
$\bar{X} + (SD \times 0.6)$	Baik
$\bar{X} + (SD \times 0.6)$	Sedang
$\bar{X} + (SD \times 1.2)$	Kurang
	Sangat Kurang

Sumber: Nurhasan (2000)

