

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

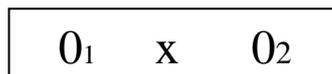
A. Metode Penelitian

Metode penelitian diperlukan suatu langkah-langkah yang terencana dan sistematis guna mendapatkan pemecahan atau jawaban-jawaban tertentu terhadap masalah penelitian, selain itu diperlukan pula suatu metode penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Penulis menggunakan metode eksperimen yaitu *pre-experimental designs*. Menurut Sugiyono (2010:109) menjelaskan: “*Pre-experimental designs* belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Hal ini terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol.”

Penulis menggunakan metode *pre-experimental designs* adanya kajian dari penelitian yang akan mengungkap sebab akibat dari proses latihan dengan menggunakan metode *drill* terhadap peningkatan *shooting* dalam permainan sepakbola.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design* yang diadaptasikan dari Arikunto (1998:277) sebagai berikut:



Gambar: 3.14
One Group Pretest Posttest Design
Sumber: Sugiyono (2014:75)

Keterangan:

- O_1 : Tes awal (*pretest*)
- O_2 : Tes akhir (*posttest*)
- X : Perlakuan metode *drill*

Prosedur penelitian yang penulis lakukan sesuai dengan desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan populasi yang homogen.
2. Memilih sampel yang representatif/yang mewakili populasi.
3. Mengadakan tes awal (*pretest*).
4. Melaksanakan proses latihan selama enam minggu
5. Mengadakan tes akhir (*posttest*).
6. Mengolah data dengan metode statistik.
7. Kesimpulan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sumber data dan merupakan keseluruhan bahan atau elemen yang diselidiki, pengertian populasi menurut Sudjana (1996:5) adalah sebagai berikut :

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau mengukur, kuantitatif atau kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang mungkin dipelajari sikap-sikapnya.

Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa MTs Al-Ikhsan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola sebanyak 15 orang.

2. Sampel

Setelah populasi didapat maka langkah selanjutnya menentukan sampel. Menurut Umar (2005:77) “Sampel merupakan sebagian kecil dari satu populasi”. Keterbatasan waktu, biaya dan tenaga, maka sebagian populasi yang ada dijadikan sampel dalam penelitian. Mengenai beberapa jumlah sampel dari satu populasi, tidak ada ketentuan atau rumus yang pasti. Seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1996:72) sebagai berikut:

Mengenai besarnya sampel tidak ada ketentuan baku atas rumus yang pasti. Sebab keabsahan sampel terletak pada sifat dan karakteristiknya, mendekati populasi atau tidak, bukan pada besar atau banyaknya. Setetes darah cukup menentukan golongan darah manusia, sebab sifatnya tidak

berbeda. Minimal sampel 30 subyek, ini didasarkan pada perhitungan atau syarat pengujian yang lazim digunakan dalam statistika.

Populasi yang berjumlah 15 orang, penulis ambil secara keseluruhan untuk dijadikan sampel penelitian atau disebut dengan teknik total *sampling*. Mengenai pengambilan total *sampling* Sudjana (1996:96) bahwa: “Bila populasi kecil, sampel diusahakan mendekati jumlah populasi”. Penulis menentukan besarnya populasi sebagai jumlah sampel atau disebut juga dengan istilah sampel total.

D. Pembatasan Penelitian

Pembatasan masalah juga sangat membantu peneliti dalam merumuskan instrumen penelitian. Berdasarkan penjelasan tersebut maka pembatasan penelitian, penulis lakukan sebagai berikut:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *drill*, sedangkan variabel terikat adalah peningkatan *shooting*.
2. Populasi yang digunakan adalah anggota tim sepakbola putra MTs Al-Ikhsan sebanyak 30 orang.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *one-group pretest-posttest design*.
4. Waktu latihan berlangsung selama satu bulan setengah dengan tiga kali pertemuan perminggunya, dan setiap pertemuan berlangsung selama 90 menit. Instrumen penelitian yang digunakan menurut Nurhasan dan Cholil (2007:214) adalah “Tes menendang bola ke sasaran (*shooting*)”.

E. Batasan Istilah

Berkaitan dengan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka untuk menghindari kesalahan-kesalahan penafsiran mengenai judul skripsi dan memperoleh gambaran yang jelas dan mengarah pada tujuan penelitian. Pembatasan istilah dibuat untuk meluruskan dan menegaskan makna yang berkaitan dengan konsep-konsep pokok yang terdapat dalam penelitian diperlukan penjelasan istilah. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka batasan-batasan istilah dalam penelitian ini dapat penulis paparkan, yaitu sebagai berikut :

1. Pengaruh menurut Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (2005:747) menjelaskan bahwa “Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang”.
2. Menurut Coker (2004:194) bahwa: “Metode latihan *drill* untuk mencapai tujuan dari suatu latihan, selanjutnya dikatakan bahwa untuk memaksimalkan waktu yang ada, *drill* yang dilakukan harus dapat mengaktifkan semua siswa.”
3. Menurut Sukatamsi (2007:8:33) mengemukakan bahwa: “*Shooting* adalah teknik dasar menendang dalam permainan sepakbola dengan cepat, cermat dan tepat pada sasaran untuk membuat gol ke gawang lawan.”

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian harus sesuai dengan tujuan komponen yang ingin diteliti. Tes dalam suatu penelitian dilakukan sebagai upaya untuk mengumpulkan data. Menurut Arikunto (2006:150), mengemukakan bahwa: “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tes yang digunakan penulis menurut Nurhasan (2007:214) mengemukakan bahwa: “Untuk mengetahui ketepatan *shooting* yaitu tes menendang bola ke sasaran (*shooting*)”. Alasan penulis menggunakan tes tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sesuai dengan permasalahan yang penulis teliti;
2. Tes ini menggambarkan komponen yang ingin diukur;
3. Tes ini memiliki norma penilaian yaitu hasil dari tes ini dapat dibandingkan dengan angka-angka.

G. Pelaksanaan Penelitian

Menurut Harsono (1988:195) mengemukakan, “Setelah satu masa latihan enam sampai sepuluh minggu biasanya taraf kondisi kekuatan yang diperlukan oleh cabang olahraga yang bersangkutan tercapai”. Pelaksanaan latihan dalam penelitian ini dilakukan selama enam minggu, adapun jadwal latihannya terdiri

dari pendahuluan, inti, dan pendinginan. Pembagian jadwal latihannya adalah sebagai berikut:

1. Lama latihan 18 kali latihan.
2. Jumlah pertemuan selama proses eksperimen adalah enam minggu, dalam seminggunya terdiri dari tiga kali latihan, yaitu: hari Senin, Rabu dan Jumat.
3. Waktu latihan setiap pertemuan adalah pukul 15.30-17.30 WIB.

Program latihan dibagi menjadi tiga bagian, meliputi latihan pendahuluan, latihan inti, dan latihan penutup (pendinginan).

1. Latihan pendahuluan, dilakukan selama 15 menit dengan tujuan mempersiapkan kondisi fisik dan psikis ke dalam latihan-latihan inti. Bentuk pendahuluan meliputi peregangan statis, lari mengelilingi lapangan, dan peregangan dinamis;
2. Latihan inti, dilakukan selama 60 menit (d disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan fisik anak). Proses latihan ini diberikan variasi-variasi latihan banyaknya repetisi sesuai dengan target yang telah ditetapkan, dengan mengacu pada prinsip beban lebih.
3. Latihan penutup (pendinginan) dilakukan selama 15 menit, dalam pendinginan diberikan latihan-latihan peregangan secara statis, latihan pelepasan otot-otot dengan tujuan mengembalikan kondisi tubuh pada kondisi awal. lebih lanjut diberikan koreksi secara individu dan klasikal (menyeluruh). Usaha untuk memperjelas pelaksanaan program latihan proses penelitian dibuat program latihan pada halaman berikutnya.

Tabel 3.1
Program Metode Drill

Minggu	Pertemuan	Program Latihan	Volume		Interval
			Set	Repetisi	
Tes Awal (Pre Test) Shooting					
I	1, 2, 3	a. Pendahuluan			
		Meliputi peregangan, lari keliling lapangan, lalu peregangan dinamis			
		b. Inti	3	8	1 Menit
		Metode <i>drill</i>			
		c. Penutup			
		Meliputi peregangan secara statis dan pelepasan otot-otot.			

II	4, 5, 6	a. Pendahuluan			
		Meliputi peregangan, lari keliling lapangan, lalu peregangan dinamis			
		b. Inti	3	10	1 Menit
		Metode <i>drill</i>			
		c. Penutup			
		Meliputi peregangan secara statis dan pelepasan otot-otot.			
III	7, 8, 9	a. Pendahuluan			
		Meliputi peregangan, lari keliling lapangan, lalu peregangan dinamis			
		b. Inti	3	12	1 Menit
		Metode <i>drill</i>			
		Tabel 3.1 (Lanjutan)			
		Meliputi peregangan secara statis dan pelepasan otot-otot.			
IV	10, 11, 12	a. Pendahuluan			
		Meliputi peregangan, lari keliling lapangan, lalu peregangan dinamis			
		b. Inti	3	10	1 Menit
		Metode <i>drill</i>			
		c. Penutup			
		Meliputi peregangan secara statis dan pelepasan otot-otot.			
V	13, 14, 15	a. Pendahuluan			
		Meliputi peregangan, lari keliling lapangan, lalu peregangan dinamis			
		b. Inti	3	12	1 Menit
		Metode <i>drill</i>			
		c. Penutup			
		Meliputi peregangan secara statis dan pelepasan otot-otot.			
VI	16, 17, 18	a. Pendahuluan			
		Meliputi peregangan, lari keliling lapangan, lalu peregangan dinamis			
		b. Inti	4	10	1 Menit
		Metode <i>drill</i>			
		c. Penutup			
		Meliputi peregangan secara statis dan pelepasan otot-otot.			
Tes Akhir (Post Test) Shooting					

H. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengukuran, data tersebut diolah dan dianalisis secara statistic. Langkah-langkah pengolahan data tersebut harus menempuh prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok sampel, digunakan rumus:

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

Keterangan :

X = Skor Rata-Rata

Xi = Nilai Data

\sum = Jumlah dari

n = Jumlah Sampel

2. Menghitung simpangan baku. Menghitung simpangan baku dari setiap

kelompok sampel digunakan rumus : $S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$

Keterangan :

S = Standar deviasi

\sum = Jumlah dari

X = Nilai rata-rata

Xi = Nilai data

n = Jumlah sampel

3. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji normalitas Lilliefors, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun data dan menentukan rangking skor dari yang terkecil sampai skor yang terbesar.

- b. Pengamatan $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3 \dots, Z_n$ dengan menggunakan rumus : $Z = \frac{Xi - \bar{X}}{S}$

(X dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).

c. Untuk tiap bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang: $(Z_i) = P(Z < Z_i)$. F sebagai distribusi, dan P adalah Peluang.

d. Dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$. Maka;

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

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

f. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, sebutlah harga terbesar ini L_o . Mengetahui menerima atau menolaknya H_o kita bandingkan L_o ini dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar sesuai dengan taraf nyata yang dipilih. Kriterianya adalah tolak H_o bahwa populasi berdistribusi normal, jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar, hal lainnya ditolak.

4. Uji Homogenitas. Menguji kesamaan dua variansi dari kedua kelompok sampel, rumus yang digunakan adalah :

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

5. Bila distribusi Data Normal, maka menggunakan statistik parametrik teknik uji daya beda - t . Rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

\bar{X}_1, \bar{X}_2 = Skor rata-rata dari kelompok data;

n_1, n_2 = Jumlah sampel.

6. Menguji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan harga t hitung dengan t tabel, distribusi t pada taraf nyata signifikansi $(\alpha) = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2$. Perbedaan dua nilai rata-rata dipandang signifikan kalau harga t hitung lebih besar dari t tabel. Pengujian hipotesis dan alternatifnya yaitu:

$$H_o : \mu_1 = \mu_2 = 0$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2 \neq 0$$

$$- t_1 - \frac{1}{2}\alpha < t < t_1 - \frac{1}{2}\alpha$$

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah:

Terima H_0 jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t < t_{\frac{1}{2}\alpha}$ dimana t diperoleh dari daftar distribusi t dengan dk $(n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1-\frac{1}{2}\alpha)$ untuk harga lainnya tolak.