BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:3) secara umum metode penelitian adalah "Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015:14) metode kuantitatif adalah,

> Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat fositivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random,* pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis dan bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Untuk membuktikan hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini, penulis melakukan percobaan memberikan metode komando kepada sampel. Hasil percobaan tersebut diharapkan dapat menentukan kedudukan perhubungan kausal antara variabel bebas dengan variabel terikat yang penulis teliti.

Oleh karena itu, karakter penelitian yang penulis lakukan ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015:107) menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah "Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan". Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu di lakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dikatakan bahwa eksperimen merupakan serangkaian kegiatan percobaan yang ditujukan untuk meneliti faktor-faktor sebab akibat yang terlibat atau dijadikan sebagai variabel-variabel

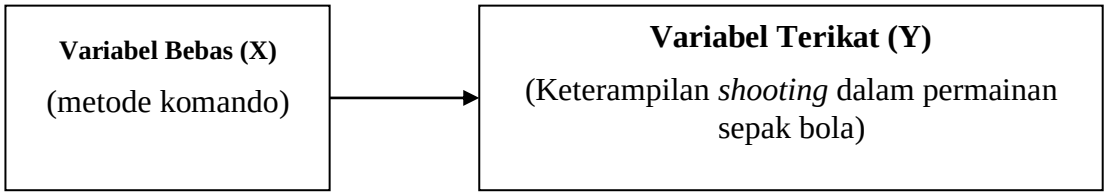
penelitian. Bertolak dari paparan di atas, penulis melakukan eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh metode komando sebagai variabel bebas dan keterampilan *shooting* sebagai variabel terikat.

B. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:60) variabel penelitian adalah "Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya". Selanjutnya Sugiyono (2015:61) menjelaskan bahwa:

> Hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel dapat dibedakan menjadi :
> 1. Variabel independen : variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau tumbulnya variabel dependen (terikat).
> 2. Variabel dependen : sering disebut sebagai variabel *output,* kriteria konsekuan. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Sesuai pendapat diatas variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebasnya adalah metode komando, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan *shooting* dalam permainan sepak bola. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Diagram Variabel

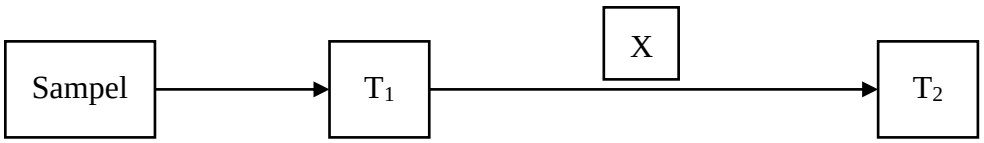
C. Populasi dan Sampel

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah memperkuat serta memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII dan VIII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 20 orang. Menurut Sugiyono (2015:117) adalah "Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan".

Pengertian sampel menurut Suharsimi Arikunto (2013:131) sampel adalah "Sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Menurut Sugiyono (2015:118) sampel adalah "Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik dan sifat yang mewakili seluruh populasi yang ada. Dikarenakan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepak bola di SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya kurang dari seratus yaitu berjumlah 20 orang, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi. Oleh karena itu sampel yang diambil sejumlah populasi yaitu 20 orang. Dengan demikian teknik pengambilan sampel yang digunakan penelitian ini adalah teknik *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono (2015:120) *sampling jenuh* adalah "Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yang ada". Alasan mengambil *sampling jenuh* karena menurut Sugiyono (2015:125) "Jumlah populasi yang kurang dari 100, seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya".

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah model *pre–test and post–test design*, yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.2 Desain Penelitian
Sumber : Sugiyono (2015:112)

Keterangan :

Sampel = Siswa ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019

T_1 = Tes Awal keterampilan *shooting*

T_2 = Tes Akhir keterampilan *shooting*

X = Metode Komando

E. Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan
    a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya untuk meminta izin melakukan penelitian.
    b. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
    c. Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
    d. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
    a. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan pembelajaran *shooting* dengan metode komando.

b. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur tes keterampilan *shooting*.

3. Tahap Akhir
   a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik
   b. Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS)
   c. Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

F. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015:308) "Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data". Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Studi Lapangan (*field research*), yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan melaksanakan uji coba atau eksperimen pelaksanaan pembelajaran *shooting* dengan metode komando. Teknik digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh metode komando dalam permainan sepak bola di SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya.
2. Teknik tes, yaitu teknik berupa tes keterampilan *shooting*. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan siswa ekstrakurikuler sepak

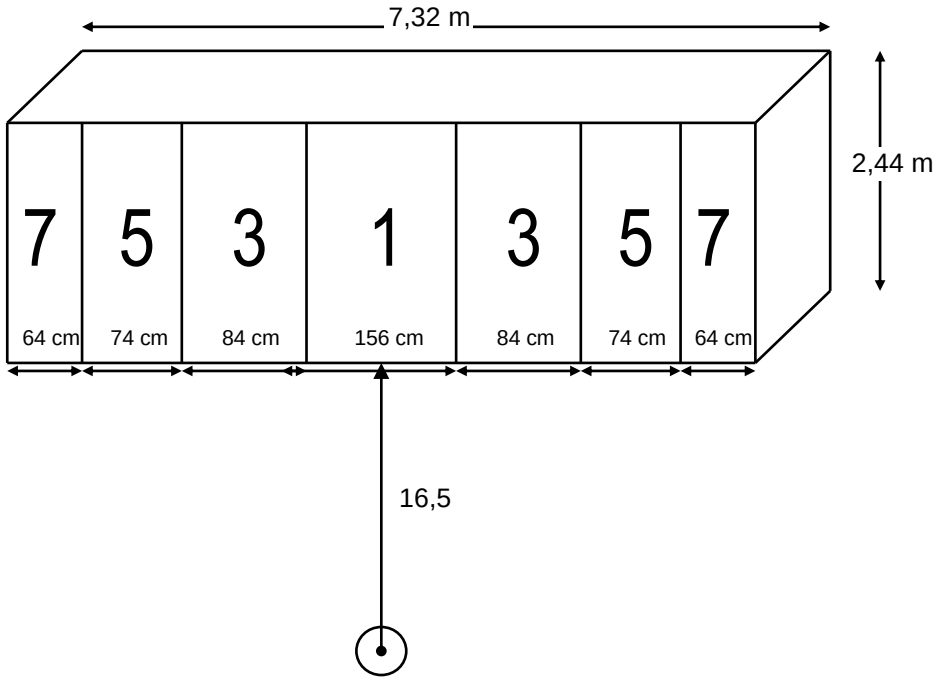
bola SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019 melakukan *shooting* dalam permainan sepak bola sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran sepak bola dengan metode komando.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:97) instrumen penelitian adalah "Suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati". Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes keterampilan *shooting* sepak bola menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2010:153-154) sebagai berikut :

1. Tes *shooting* (menembak)
   Alat yang digunakan :
   a) Bola
   b) *Stopwatch*
   c) Gawang
   d) Nomor-nomor
   e) Tali
   f) Blanko pencatatan hasil tes
   g) Alat-alat tulis
2. Pelaksanaannya sebagai berikut :
   a) *Testee* berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 meter di depan gawang.
   b) Tidak aba-aba dari *testee*
   c) Pada saat kaki *testee* mulai menendang bola, maka *stopwatch* dijalankan dan berhenti saat bola mengenai/ kena sasaran.
   d) *Testee* diberi 3 (tiga) kali kesempatan.
   e) Skor
   f) Jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan.
   g) Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut ini.



Gambar 3.3 Lapangan Tes *Shooting*
Sumber : Nurhasan dan Narlan (2010:154)

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dari hasil penyusunan diperoleh, maka data tersebut diolah secara statistik agar mempunyai arti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik. Adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis datanya sebagai berikut.

1. Membuat distribusi frekuensi, langkah-langkahnya adalah :
   a. Menentukan rentang (r = skor tertinggi – skor terendah)
   b. Menentukan kelas interval (k = 1 + 3,3 log n)
   c. Menentukan panjang interval ($P = \frac{r}{k}$)
2. Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing data, rumus yang digunakan adalah :

$$\bar{X} = X_o + P \left(\frac{\sum fi\, ci}{\sum fi} \right)$$

Keterangan :

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

X_o = titik tengah skor yang membuat tanda kelas dh nilai c = 0

P = panjang kelas interval

Σ = sigma atau jumlah

fi = frekuensi

ci = deviasi atau simpangan

3. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$S = P \sqrt{\frac{n \sum fi\, ci^2 - (\sum fi\, ci)^2}{n\,(n-1)}}$$

Keterangan :

S = standar deviasi yang dicari

P = panjang kelas interval

n = jumlah sampel ($n = \sum fi$)

fi = frekuensi

ci = deviasi atau simpangan

4. Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah :

$$S^2 = P^2 \left(\frac{n \sum fi\, ci^2 - (\sum fi\, ci)^2}{n\,(n-1)} \right)$$

Keterangan :

S^2 = varians yang dicari

P^2 = panjang kelas interval dikuadratkan

fi = frekuensi

ci = deviasi atau simpangan

5. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik χ^2 (*Chi–kuadrat*), rumus yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Keterangan :

χ^2 = *Chi–kuadrat* (lambang yang menyatakan nilai normalitas)

Oi = frekuensi nyata atau nilai observasi/pengamatan

Ei = frekuensi teoretik atau ekspektasi, yaitu luas kelas interval dikalikan dengan jumlah sampel (n).

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi *chi–kuadrat* (χ^2) dengan taraf nyata $\alpha = 0{,}05$ dan dk = k – 3. Apabila $\chi^2_{(1-\alpha),(k-3)}$ atau χ^2_{tabel} dari daftar *chi–kuadrat* (χ^2) lebih besar atau sama dengan hasil penghitungan statistika χ^2, maka data-data dari setiap tes itu berdistribusi normal dapat diterima, untuk harga χ^2 lainnya ditolak.

6. Menguji homogenitas dari data setiap tes melalui penghitungan statistik F, rumus yang digunakan adalah :

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0{,}05$ dan dk = n – 1. Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi atau $F \leq F_{\frac{1}{2}\alpha\,(v1,\,v2)}$, maka data dari kelompok tes itu homogen. $F_{\frac{1}{2}\alpha\,(v1,\,v2)}$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2}\alpha$. Sedangkan derajat kebebasan (dk) v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n.

7. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t'), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t' = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis (Ho) jika $t' \leq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ dan tolak dalam hal lainnya, dimana $w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$, $w_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$, $t_1 = t\,(1 - \alpha)\,(n_1 - 1)$, dan $t_2 = t\,(1 - \alpha)\,(n_2 - 1)$.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2019 sampai dengan bulan Maret 2019, dengan objek penelitian yaitu siswa ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019. Kegiatan pembelajaran *shooting* dengan metode komando dilaksanakan selama 16 kali pertemuan ditambah satu kali tes awal dan satu kali tes akhir. Pelaksanaan latihan dilakukan tiga kali setiap hari Selasa, Kamis dan Sabtu dimulai pukul 15.30 WIB sampai

dengan selesai, Tes awal dan tes akhir dilaksanakan di Lapangan SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya.

Demi kelancaran pelaksanaan latihan/ pembelajaran, penulis membuat dan menyusun program latihan/pembelajaran sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Tabel 3.1 Rencana Jadwal Penelitian

NO	NAMA KEGIATAN	BULAN																							
		Februari 2019				Maret 2019				April 2019				Mei 2019				Juni 2019				Juli 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan proposal penelitian	√	√	√	√																				
2	Sidang proposal					√																			
3	Pelaksanaan Penelitian						√	√																	
4	Revisi BAB I,II,III,IV,V								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
5	Sidang Skripsi																							√	