

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Untuk membuktikan hipotesis yang peneliti ajukan dalam penelitian ini, peneliti melakukan percobaan memberikan variasi latihan menendang bola ke berbagai sasaran kepada sempel. Hasil percobaan latihan tersebut diharapkan dapat menentukan kedudukan perhubungan kausal antara variable bebas dengan variable terikat yang penulis teliti.

Oleh karena itu, karakter penelitian ini sesuai dengan pendapat Surakhmad (dalam Suprayitno) (2013) bahwa “Bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil ini yang menegaskan bagaimana kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki” (hlm.3) Hal ini sesuai pula dengan pendapat Sugiyono (2018) yang menjelaskan bahwa “eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan” (hlm.72).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dikatakan bahwa eksperimen merupakan penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel yang diselidiki dalam kondisi yang terkendalikan. Dari paparan di atas, peneliti melakukan eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh variasi latihan menendang bola ke berbagai sasaran sebagai variabel bebas terhadap hasil ketepatan *shooting* dalam permainan futsal sebagai variabel terikat.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan objek penelitian berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari agar memperoleh informasi. Menurut Sugiyono (2015) Variabel penelitian adalah “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”(hlm.60). Selanjutnya Sugiyono (2015:61) menjelaskan bahwa :

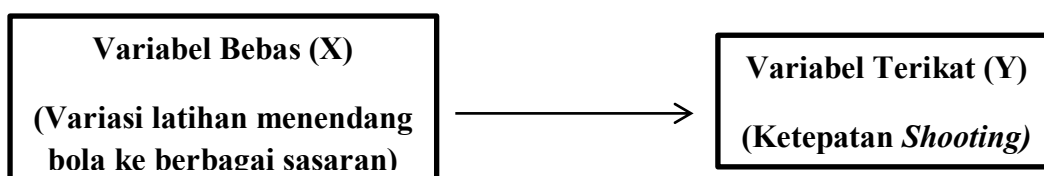
Hubungan anantara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel dapat dibedakan menjadi :

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 timbulnya variabel dependen (terikat).
2. Variabel dependen : sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang mempengaruhi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel:

1. Variabel bebas : Variasi latihan menendang bola ke berbagai sasaran
2. Variabel terikat : Ketepatan *shooting*

Untuk lebih jelasnya mengenai keterkaitan antara variabel penelitian, dapat dilihat dalam diagram variabel berikut ini

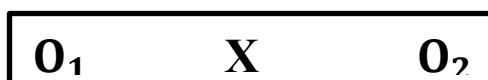


Gambar 3.1 Diagram Variabel

Sumber: Sugiyono (2015:61)

3.3 Desain Penelitian

One-Group Pretest-Posttest Design penelitian eksperimen ini dilakukan pada satu kelompok eksperimen tanpa ada kelompok pembandingan, jika tadi di atas tanpa adanya *pretest* atau tes awal maka dalam model ini terdapat tes awal artinya data lebih akurat. (Mia Kusumawati, 2015:37)



Gambar 3.2 Desain Penelitian

Sumber: Mia Kusumawati (2015:37)

Keterangan:

O_1 : Nilai *pretest* atau tes awal

X : Treatment atau perlakuan

O_2 : Nilai *posttest* atau tes akhir

3.4 Populasi Penelitian

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah memperkuat serta memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2015) Populasi adalah “Generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”(hlm.117). Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dibatasi sebagai jumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah UKM futsal putri Universitas Siliwangi yang berjumlah 20 orang.

3.4.1 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik dan sifat yang mewakili seluruh populasi yang ada. Menurut Sugiono (2015) sampel penelitian adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (hlm.118). Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan dalam populasi.

Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, misalnya keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Adapun cara dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan cara *Sampling Jenuh*. Menurut Sugiyono (2015) “*Sampling jenuh* adalah teknik menentukan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat

generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Ini sial lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel” (hlm.124).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah UKM futsal putri Universitas Siliwangi yang berjumlah 20 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian untuk mendapatkan data. Menurut Sugiyono (2015) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data”(hlm.308). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Studi lapangan (*field research*), yaitu penumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan melaksanakan eksperimen pelaksanaan variasi latihan menendang bola berpindah-pindah. Teknik ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variasi latihan menendang bola ke berbagai sasaran terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan futsal pada UKM futsal putri Universitas Siliwangi.
2. Teknik tes. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data hasil *shooting* dalam permainan futsal pada UKM futsal putri Universitas Siliwangi.

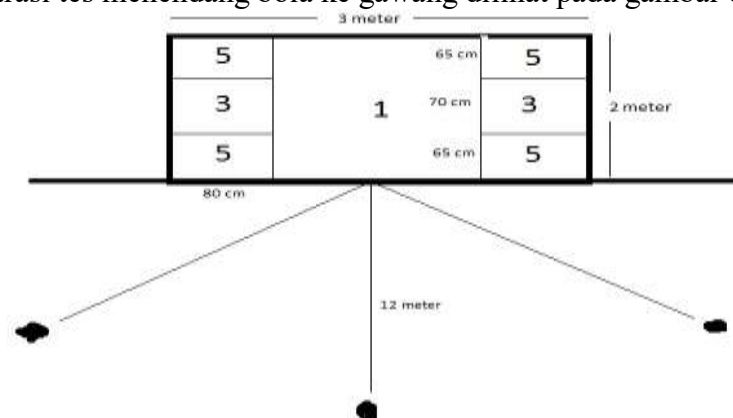
3.6 Instrumen Penelitian

Dalam setiap penelitian, data merupakan faktor yang utama. Tanpa data penelitian tersebut tidak akan terjadi karena penelitian yang sebenarnya bukan hanya mengumpulkan data saja tetapi justru data tersebutlah yang diolah atau dianalisis sehingga peneliti dapat menafsirkan hasil penelitiannya berdasarkan data yang diperolehnya. Banyak cara yang dapat kita lakukan untuk memperoleh data penelitian. Salah satu di antaranya adalah dengan teknik tes. Menurut Nasution (2016) “instrumen penelitian merupakan alat mengumpulkan, mengelola, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis” (hlm.64).

Sesuai data yang diinginkan, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *shooting* menurut Dicky Tri Juniar dalam jurnalnya (2017, halm.246).

- Tujuan : Mengukur kecepatan dan ketepatan menendang bola ke sasaran.
- Alat/fasilitas : Bola 10 buah, lakban, meteran, gawang ukuran 3 x 2 meter, tali tambang kecil, kertas skor, pluit dan *stopwatch*, form. Pencatat skor, bolpoin/pensil.
- Petugas :
 - Seorang pengambil waktu mulai perkenaan kaki dengan bola sampai bola melewati gawang.
 - Seorang memperhatikan datangnya bola yang masuk ke gawang yang sudah diberi skor.
 - Seorang mencatat hasil dari kecepatan bola dan skor yang didapat.
- Petunjuk Pelaksanaan
 - *Testee* berdiri dibelakang bola berada tiga titik yang berbeda.
 - Tidak ada aba-aba dari tester
 - *Testee* menendang bola sebanyak 10 kesempatan di tiga titik yang berbeda dengan jarak 12 meter, 4 bola titik tengah, 3 bola dititik kanan dan 3 bola dititik kiri yang sudah ditentukan.
- Cara Penskoran
 - Waktu dihitung saat perkenaan kaki dengan bola sampai sampai bola mengenai sasaran.
 - Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada gawang, maka diambil skor terbesar dari kedua skor tersebut.
 - Apabila *testee* menendang bola keluar sasaran, waktu tempuh bola tetap dihitung tetapi untuk skor mendapat 0 (nol).

Ilustrasi tes menendang bola ke gawang dilihat pada gambar di bawah ini,



Gambar 3.3 Diagram Tes *Shooting* Futsal
Sumber: Dicky Tri Juniar (2017,hlm.246).

Dari gambar diatas terdapat hasil analisis data uji reliabilitas dan uji validitas tes diambil hasil tertinggi, yaitu 0,3851 uji reliabilitas dan 0,8120 uji validitas.

3.7 Teknik Analisis Data

Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dari buku yang ditulis oleh Narlan, Abdul dan Dicky Tri Yuniar (2018, halm.21-64).

Pengujian ini bisa dilakukan dengan beberapa rumus, diantaranya adalah :

1. Membuat distribusi frekuensi

Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan

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

Keterangan:

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

Σ = Sigma atau jumlah

F_i = Frekuensi

N = Jumlah sampel

2. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut

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

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

\bar{X} = Nilai rata-rata

n = Jumlah sampel

3. Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

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

Keterangan :

S^2 = Nilai varians yang dicari

n = jumlah sampel

Σ = Sigma atau jumlah

f_i = frekuensi

4. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui uji Liliefors (Sampel Kecil), dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - Skor perolehan dijadikan angka baku rumus: $Z = \frac{x - \bar{X}}{s}$
 - Menghitung peluang untuk tiap angka baku dengan rumus: $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
 - Menghitung proporsi Z_i atau $[S(Z_i)]$ dengan rumus: $\frac{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n}{n}$
 - Menghitung selisih mutlak : $[F(Z_i) - S(Z_i)]$
 - Ambil harga yang paling besar dari harga mutlak tersebut sebagai *Liliefors* hitung (L_0).
 - Bandingkan L_0 dengan L_{tabel} jika L_0 lebih kecil atau sama dengan L_{tabel} , maka data berdistribusi normal dan tolak dalam hal lainnya.
5. Menguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui penghitungan statistik F. dengan menggunakan rumus sebagai berikut

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan derajat kebebasan $dk = n-1$. Apabila angka F_{hitung} lebih kecil atau sama F_{tabel} distribusi ($F \leq F_{1/2\alpha}(V_1 \text{ dan } V_2)$), maka data-data dari kelompok tes itu homogen. $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2\alpha$, sedangkan derajat kebebasan V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

6. Menguji diterima atau ditolaknyanya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan kedua rata-rata uji dua pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah

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

Keterangan:

t = nilai signifikansi yang dicari

\bar{X}_1 = skor rata-rata dari tes awal atau variabel I

\bar{X}_2 = skor rata-rata dari tes awal atau variabel II

S = Simpangan baku gabungan

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

S_1^2 = Varians sampel tes awal atau variabel I

S_2^2 = Varians sampel tes awal atau variabel II

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis (H_0) jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$, dimana $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ di dapat dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1-\frac{1}{2}\alpha)$, taraf nyata (α) = 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%. Untuk harga t lainnya hipotesis (H_0) ditolak.

Apabila data tersebut tidak berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan analisis statistik non-parametrik dengan menggunakan uji tes *wilcoxon*.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan

- Observasi ke tempat penelitian, yaitu Lapangan BKR untuk meminta izin melakukan penelitian.
- Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing
- Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- Pengurus surat-surat rekomendasi penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan variasi latihan menendang bola ke berbagai sasaran
- Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur ketepatan *shooting*.

3. Tahap Akhir

- Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.

- Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun peneliti.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang penulis pakai, peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mendapatkan data mengenai pengaruh variasi latihan menendang bola berpindah-pindah terhadap ketepatan *Shooting* permainan futsal. Penelitian tes awal dan tes akhir dilaksanakan di Lapangan Futsal BKR Tasikmalaya.