

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode yang digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian yang akan membawa peneliti kepada suatu kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan dari masalah yang diteliti.

Langkah-langkah dalam suatu penelitian disebut prosedur penelitian atau metode penelitian. Metode penelitian merupakan suatu metode untuk mendapatkan data dengan cara ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu. (Sugiyono, 2015, hlm. 72) Hal ini dapat dijelaskan bahwa metode penelitian adalah cara dalam sebuah proses pengumpulan data secara ilmiah dan sistematis untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Adapun jenis penelitian yang akan digunakan adalah eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2015, hlm. 72) “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain kondisi yang terkendalikan”.

Berdasarkan beberapa teori di atas, bahwa dalam suatu penelitian eksperimen diperlukan adanya suatu faktor yang diuji cobakan dalam penelitian ini adalah Variasi latihan lemparan target terhadap peningkatan akurasi.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut (Arikunto, 2013, hlm.159) Variabel adalah “Objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Macam-macam variabel penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). (Sugiyono, 2015, hlm.159) menjelaskan :

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat), sedangkan yang dimaksud dengan variabel terikat (*dependent*

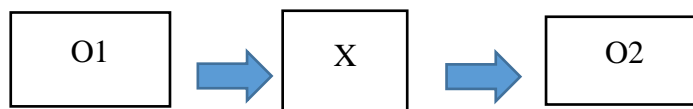
variable) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Berdasarkan definisi variabel diatas, dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*independent variable*) adalah Latihan Lemparan target (X1), sedangkan yang menjadi variabel terikat (*dependent variable*) adalah akurasi (Y).

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian dilaksanakan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah one group pretest posttest design. Dalam desain ini, sebelum perlakuan diberikan, terlebih dahulu sampel diberi pretest (tes awal) dan diakhiri dengan posttest (tes akhir).

Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui peningkatan power otot tungkai setelah diberi perlakuan (latihan).



Gambar 3.1 Desain Penelitian
Sumber : (Sugiyono 2017.hlm.74)

Desain Penelitian One Group Pretest Posttest Design

Keterangan :

O1 : pretest (tes awal)

X : Treatment (perlakuan) dengan menerapkan latihan

O2: Posttest (tes akhir)

3.4 Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian, populasi yang dipilih mempunyai hubungan yang erat dengan masalah yang di teliti. Menurut Arikunto (2013) menjelaskan "populasi adalah keseluruhan subjek penelitian"(hlm.173). Populasi dibatasi oleh sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Sekolah Sepak bola Deni Kuswandi Private yang berjumlah 10 orang penjaga gawang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut, Menurut Arikunto (2013) menjelaskan "sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti" (hlm.174). Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh penjaga gawang sekolah sepak bola yang berjumlah 10 penjaga gawang.

Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik jenuh sampling yaitu pengambilan sampel secara keseluruhan dari populasi yang ada. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Arikunto (2013) bahwa "jika subjeknya kurang dari 100 orang sebaiknya diambil semuanya, jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih" (hlm.112). Berdasarkan pendapat tersebut, maka penulis mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sebagai sampel penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode survey dengan tes dan pengukuran. Pengumpulan data dengan menggunakan metode survey memiliki tujuan untuk pengumpulan data sederhana dan juga bersifat menerangkan atau menjelaskan hubungan variabel penelitian.

Tersedianya data yang aktual merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang suatu penelitian, dimana data tersebut diperoleh melalui pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan langkah utama untuk memperoleh jawaban dari masalah yang diteliti dalam rangka pengukuran dan pengujian hipotesis.

Dalam hal ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang sesuai dengan metode penelitian yaitu metode penelitian eksperimen sebagai berikut:

- 1) Memilih sampel dari siswa Sekolah Sepak bola Deni Kuswandi Private
- 2) Melaksanakan tes awal (lemparan penjaga gawang) dan hasilnya disusun sesuai peringkat skor, dari skor tertinggi hingga terendah.
- 3) Melakukan perlakuan terhadap sampel berupa latihan lemparan target terhadap peningkatan akurasi lemparan penjaga gawang.
- 4) Pada akhir eksperimen diberikan tes akhir (lemparan target).
- 5) Menghitung rata-rata dan standar deviasinya kemudian membandingkan rata-rata T1-T2 sampel.

- 6) Menguji hipotesis dengan menggunakan uji t.
- 7) Menyimpulkan hasil pengolahan data tersebut dan menyusun laporan.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (sugiyono, 2009, hlm.102). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lemparan penjaga gawang.

1) Tes Lemparan

a) Tujuan :

Tes ini bertujuan untuk mengukur akurasi lemparan mengayun dari atas, lemparan merentangkan dari samping dan lemparan atas penjaga gawang.

b) Alat-alat Pengumpulan data Keterampilan Melakukan tes

1) Lapangan sepakbola

2) Bola sepak

3) Peluit

4) Cones

5) Alat-alat tulis

c) Validitas dan reabilitas masing-masing tes adalah sebagai berikut: tes lemparan penjaga gawang diperoleh validitas 0,99 dan reabilitas 0,035.

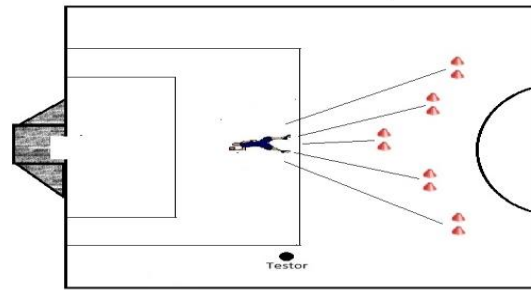
d) Pelaksanaan tes :

Siswa (*testee*) berdiri dibawah garis gawang yang menghadap kelima cones dengan jarak bervariasi, ke lima cones yang telah di sediakan, masing-masing cones berjajar dengan berbentuk formasi 5-3-2 jarak masing-masing satu meter. Siswa (*testee*) segera melempar bola kearah cones atau gawang yang sudah di beri tanda. Ini dilakukan secara berulang-ulang sampai semua bola terlempar. Ketika melakukan lemparan, siswa (*testee*) harus tetap berada dibelakang garis batas. *Testee* di berikan sepuluh kali percobaan lemparan, siswa *testee* segera berhenti melakukan tesnya tersebut. Pada saat siswa (*testee*) melakukan tes, pengawas mengawasi jalannya tes dan menghitung berapa skor siswa (*teste*) yang dapat di peroleh dalam lemparan tersebut.

e) Pencatatan hasil

Hasil yang di catat adalah jumlah berapa kali siswa (*taste*) dapat melakukan lemparan bola dengan tepat kesasaran yang sah dari belakang garis batas dengan 10 kali melakukan lemparan. Point dari masing-masing sasaran memiliki jumlah yang berbeda. Adapun point dari setia sasaran adalah sebagai berikut, jarak 2 meter memiliki point 2, jarak 3 meter memiliki point 3, jarak 5 meter memiliki point 5.

f) Gambar saat pelaksanaan



Gambar 3.2. *Gambar Pelaksanaan*
Sumber: Alamsyah (2017, hlm. 21)

3.7 Teknik Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji atau ditolaknyanya hipotesis, dalam pengelolaan data penulis menggunakan statistika dari buku yang ditulis oleh Abdul Narlan dan Dicky Tri Juniar (2018) dibawah ini dengan menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut :

1) Membuat distribusi frekuensi

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

$$\tilde{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\tilde{x} = Nilai rata-rata yang dicari

\sum = Sigma atau jumlah

n = Jumlah sampel

- 2) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut :

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

S= Simpangan baku yang dicari

n= Jumlah sampel

\sum = Sigma atau jumlah

\bar{x} = nilai rata-rata

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

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah:

S^2 = Nilai varians yang dicari

n= Jumlah sampel

\sum = sigma jumlah

- 4) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui pengitungan statistik uji lilliefors, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Skor perolehan dikalikan dengan angka baku dengan rumus :

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

- b. Menghitung peluang untuk tiap angka baku dengan rumus :

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

- c. Menghitung proporsi Z_i , atau $[s(z_i)]$

$$\frac{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n}{n}$$

- d. Menghitung selisih mutlak : $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

- e. Ambil harga yang paling besar dari harga mutlak tersebut sebagai lilliefors hitung (L_0).

- f. 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 perhitungan statistik F dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

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 dengan F_{tabel} distribusi ($F \leq F_{1/2 \alpha}(V_1, V_2)$), maka data-data dari kelompok tes itu homogen. $F_{1/2 \alpha}(V_1, V_2)$ dapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2 \alpha$, sedangkan drajat kebebasan V_1 dan V_2 masing-masing dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

- 6) Menguji hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah :

$$t^1 = \frac{\tilde{x}_1 - \tilde{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

Arti tanda-tanda dalam rumusan tersebut sebagai berikut

t^1 = Nilai signifikansi yang dicari

\tilde{x}_1 = Skor rata-rata dari tes awal atau variabel I

\tilde{x}_2 = Skor rata-rata dites akhir atau variabel II

n = Jumlah sampel

S_1^2 = Varians sampel tes awal atau variabel I

S_2^2 = Varians dari sampel tes akhir atau variabel II

Tentukan Hipotesis, ditolak atau diterima, dengan kriteria :

- Terima hipotesis jika nilai t. hitung lebih kecil dari nilai t. tabel pada t (0,05) (n-1).
- Tolak hipotesis jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel , pada t (0,05) (n-1).

- 7) Menguji validitas tes menggunakan korelasi spearmen rangking dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r = 1 - \frac{6 \sum b^2}{n(n^2 - 1)} \quad \text{dengan} \quad t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

- r = koefisien korelasi rank spearmen
- b^2 = Beda rangking dan pengamatan berpasangan yang di kuadratkan
- t = Nilai signifikan yang dicari

