

BAB III

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. Menurut Sugiyono (2015), menjelaskan bahwa “metode penelitian merupakan suatu metode untuk mendapatkan data dengan cara ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu”(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), “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain kondisi yang terkendalikan”(hlm.72).

Berdasarkan beberapa teori diatas, bahwa dalam suatu penelitian *eksperimen* diperlukan adanya suatu faktor yang diuji cobakan dalam penelitian ini adalah pengaruh latihan dengan alat bantu *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit.

3.2. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu kualitas dimana peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sugiyono (2017), “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”(hlm.38).

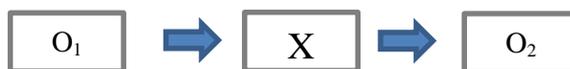
Variable dalam penelitian kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua, yaitu variable bebas (*Independent Variabel*) dan variable terikat (*Dependent Variabel*). Dengan demikian dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu

variabel bebas dan terikat. Variabel bebasnya adalah “Latihan dengan Alat Bantu *Resistance Band*”. Sedangkan variabel terikatnya adalah “Kecepatan Tendangan Sabit”.

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 kecepatan tendangan sabit setelah diberi perlakuan (latihan).



One-Group Pretest-Posttest Design

Gambar 3.1 Desain Penelitian (sumber Sugiyono 2017 hlm.112)

Keterangan :

O_1 = *Pretest* (tes awal)

X = *Treatment* (perlakuan)

O_2 = *Posttest* (tes akhir)

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu kelompok subjek yang akan di jadikan objek penelitian. Arikunto (2013), “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”(hlm.137).

Peneliti menentukan populasi penelitian ini adalah sebanyak 40 orang dari anggota perguruan pencak silat Haur Kuning, dan 20 orang di Kelas B untuk dijadikan sampel dari anggota Perguruan Pencak Silat Haur Kuning.

| Kelas | Berat Badan | Jumlah |
|-------|-----------------|----------|
| A | 45 kg s/d 50 kg | 10 orang |
| B | 50 kg s/d 55 kg | 20 orang |
| C | 55 kg s/d 60 kg | 10 orang |

Kriteria pengambilan sampel :

1. Anggota di perguruan pencak silat haur kuning
2. Telah menguasai teknik tendangan sabit
3. Sering mengikuti pada saat proses latihan

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh. Menurut sugiyono (2017), bahwa “teknik sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.” (hlm.68). Hal ini dikarenakan populasi yang digunakan pada penelitian ini relative kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Maka sampel yang diteliti sebanyak 20 orang dari perguruan Pencak Silat Haur Kuning. Menurut Sugiyono (2017) “peneliti memilih orang tertentu yang akan memberikan informasi yang diperlukan.”

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah utama untuk memperoleh jawaban dari masalah yang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang sesuai dengan metode penelitian *eksperimen* yaitu :

1. Menentukan sampel dari anggota Perguruan Pencak Silat Haur Kuning.
2. Melaksanakan tes awal dan hasilnya disusun berdasarkan jumlah tendangan paling banyak dalam 3x percobaan selama 10 detik.
3. Memberikan perlakuan terhadap sampel saat melakukan teknik tendangan sabit.
4. Pada akhir *eksperimen* diberikan tes akhir sama seperti pada tes awal yaitu tes kecepatan tendangan sabit.
5. Menghitung rata-rata standar deviasinya.
6. Menguji hipotesis dengan menggunakan uji t.
7. Menyimpulkan hasil pengolahan data tersebut dan menyusun dan menyusun laporannya.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrument tes pada penelitian ini dengan menggunakan penilaian dari sumber buku Lubis (2016) peneliti tersebut dengan memperhatikan gerakan

yang baik dan benar pada saat melakukan tendangan sabit. peneliti akan menggunakan indikator yang terteta dalam buku tersebut penilaian yang meperhatikan gerakan tendangan sabit yang baik dan benar dalam buku sumber dan di konsultasikan dengan ahli di bidang pencak silat. Tujuan penelitian ini bisa meningkatkan kecepatan tendangan sabit pada cabang olahraga pencak silat (hlm.196).

Adapun pengukuran kecepatan tendangan sabit yaitu :

a. Tujuan

Untuk menegtahui kemampuan kecepatan tendangan sabit pencak silat atlet (untuk teknik tendangan lurus, samping dan sabit)

b. Peralatan

1. *Hand Box* (Target)
2. Meteran
3. *Stop wacht*
4. *Resistance Band*

c. Petugas

1. Pengukur ketinggian *Hand Box* (Target)
2. Pencatat Waktu
3. Penjaga *Hand Box*
4. Memegang *resistance band*

d. Pelaksanaan

Atlet bersiap-siap berdiri dibelakang *Hand Box* (target) dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 50 cm (putri) 60 cm (putra). Pada saat aba-aba “Ya” atlet melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai yang berada dibelakang garis, kemudian melanjutkan tendangan kanan secepat-cepatnya sebanyak-banyaknya selama 10 detik. Demikian juga dengan kaki kiri. Pelaksanaan dapat dilakukan 3 kali dan diambil waktu yang terbaik dengan ketinggian *Hand Box* (target) 75 cm (putri) dan 100 cm (putra).

e. Penilaian

Skor berdasarkan waktu tercepat penampilan atlet nilai *koefisien validitas* dan *reabilitas* diambil melalui sampel atlet pelatnas tahun 1999 sd 2005, dengan nilai *reabilitas* 0.87 dan *validitas* isi dengan *face validity*.

Tabel 3.1 Formulir Penilaian Kecepatan Tendangan Sabit

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :

| Teknik Tendangan | Sabit KA | Sabit KI |
|------------------|----------|----------|
| Penampilan 1 | | |
| Penampilan 2 | | |
| Penampilan 3 | | |

Tabel 3.2 Penilaian Kecepatan Tendangan Sabit

| Kategori | Putri | Putra |
|---------------|---------|---------|
| Baik Sekali | >24 | >25 |
| Baik | 19 – 23 | 20 – 24 |
| Cukup | 16 – 18 | 17 – 19 |
| Kurang | 13 – 15 | 15 – 16 |
| Sangat Kurang | <12 | <14 |

3.7. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistic dari buku yang ditulis oleh Narlan (2017). Langkah-langkah yang dilaksanakan untuk menguji diterima tidaknya hipotesis, penelitian melakukan langkah-langkah ini dengan menggunakan rumus-rumus statistic sebagai berikut.

1. Membuat distribusi frekuensi

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

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

Keterangan :

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

\sum = sigma atau jumlah

n = jumlah atau sampel

2. menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

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:

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

Keterangan :

S^2 = varians yang dicari

n = jumlah sampel

\sum = sigma atau jumlah

4. Mengitung normalitas data setiap tes melalui uji *Liefors*, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

a. Skor perolehan dijadikan 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 $[S(Z_i)]$ dengan rumus :

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

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

e. Ambil harga yang paling besar dari harga mutlak tersebut sebagai

Liefors hitung (L_o)

Bandingkan L_o dengan L_{tabel} jika L_o 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.

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata

$(\alpha) = 0,05$ 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. $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ 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 ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan kedua rata-rata uji satu pihak (uji t), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - (\sum d)^2}{N-1}}} \quad \text{atau} \quad t = \frac{\bar{D}}{s_{\bar{D}}}$$

Keterangan :

$\sum d$ = jumlah selisih nilai *posttest* dengan *pretest*

N = jumlah sampel

\bar{D} = rerata selisih nilai *posttest* dengan *pretest*

$s_{\bar{D}}$ = Simpangan baku rerata D

Penyelesaian : Cara I (Uji Satu Pihak)

- a. Rumusan Hipotesis

$H_0: \mu_A \leq \mu_B$; tidak ada perbedaan hasil kecepatan tendangan sabit sebelum dan setelah latihan menggunakan alat bantu *resistance band*.

$H_1 : \mu_A > \mu_B$; ada perbedaan hasil kecepatan tendangan sabit sebelum dan setelah latihan menggunakan alat bantu *resistance band*.

- b. Kriteria Pengujian Hipotesis

Terima H_0 apabila t hitung $\leq t$ tabel $(1-\alpha)(n-1)$, tolak dalam hal lainnya.

- c. Menentukan nilai t hitung

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - (\sum d)^2}{N-1}}}$$

- d. Menentukan t tabel

t table pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = N - 1$

- e. Kesimpulan

3.8. Langkah-langkah Penelitian

Langkah – langkah yang penulis lakukan dalam peneliti ini adalah sebagai berikut :

- a. Tahap persiapan
 1. Observasi ditempat penelitian yaitu Perguruan Pencak Silat Haur Kuning
 2. Menyusun proposal penelitian di bantu oleh Dosen Pembimbing
 3. Mengajukan proposal dan mengikuti seminar proposal penelitian
 4. Pengurusan surat-surat penelitian
- b. Tahap pelaksanaan
 1. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai penelitian yang akan dilakukan
 2. Melakukan tes awal tendangan sabit untuk mengetahui kemampuan sampel sebelum diberikan latihan
 3. Proses pemberian *treatment*
 4. Melakukan tes akhir tendangan sabit untuk mengetahui kemampuan sampel setelah diberikan latihan
- c. Tahap akhir
 1. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus statistika
 2. Menyusun draft skripsi dengan lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
 3. Melakukan ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

3.9. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini kuantitatif (*eksperimen*) dimulai dari tes awal adanya treatment (perlakuan) dan tes akhir. Selama 16 kali pertemuan menurut Bompa (1994), menjelaskan “karena dianggap peneliti mencoba mengambil test setelah latihan yang dilaksanakan 16 kali pertemuan sesuai dengan batas waktu latihan”. (hlm.25) dilaksanakan pada tanggal 5 Juni 2021 sampai Juli 2021 bertempat di Perguruan Pencak Silat Haur Kuning Kota Tasikmalaya. Pelaksanaan kegiatan dilakukan 3 kali seminggu yaitu setiap hari Selasa, Kamis dan Sabtu pada pukul 15.15 WIB sampai dengan selesai.