

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui peningkatan kecepatan tendangan lurus dengan menggunakan metode latihan *drill running abc* pada atlet klub olahraga prestasi pencak silat Universitas Negeri Jakarta.
2. Untuk mengetahui peningkatan kecepatan tendangan lurus dengan menggunakan metode latihan *hurdle drill* pada atlet klub olahraga prestasi pencak silat Univeritas Negeri Jakarta.
3. Untuk mengetahui efektivitas latihan *drill running abc* dengan latihan *hurdle drill* terhadap kecepatan tendangan lurus pada atlet klub olahraga prestasi pencak silat Universitas Negeri Jakarta

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jakarta dan untuk pengambilan data penelitian dilaksanakan tim klub olahraga prestasi pencak silat Universitas Negeri Jakarta.

1. Waktu Penelitian

a. Tes Awal

Tes awal dilakukan pada Hari Kamis tanggal 12 Juni 2019 pada pukul 16.00 WIB di Lapangan Voli (depan Bem FIO) Universitas Negeri Jakarta dengan menggunakan Tes Kcepatan tendangan lurus selama 10 detik.

b. Peneliti memberikan perlakuan pada saat latihan dilakukan.

Jadwal latihan klub olahraga prestasi pencak silat universitas negeri Jakarta dilakukan pada hari dan pukul :

Senin : Pukul 06.00 – 08.30 WIB

Selasa : Pukul 16.00 – 18.00 WIB

Rabu : Pukul 06.00 – 08.30 WIB

Kamis : Pukul 16.00 – 18.00 WIB

Sabtu : Pukul 08.00 – 11.00 WIB

Dilaksanakan mulai tanggal 13 Juni 2019 sampai dengan tanggal 9 Juli 2019

c. Tes Akhir

Setelah diberikan dua jenis latihan yang berbeda, maka dilakukan tes akhir pada hari 12 Juli 2019 dengan Menggunakan Tes kecepatan tendangan lurus selama 10 detik.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan sebab akibat yang memanipulasi paling sedikit satu variabel, mengontrol variable lain yang relevan, dan mengobservasi pengaruhnya terhadap suatu variabel terikat¹

Adapun untuk mengetahui variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu :

a. Variabel Bebas : Metode latihan *drill running abc* dan *hurdle drill*

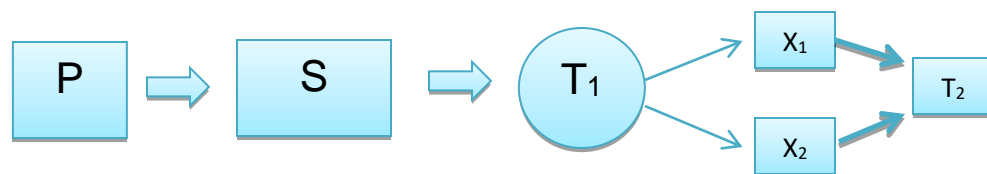
b. Variabel terikat : Kecepatan tendangan lurus pada atlet klub

olahraga prestasi pencak silat Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian diawali dengan tes awal untuk mengetahui sejauh mana kecepatan tendangan lurus pada atlet klub olahraga prestasi

¹ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), h.64.

pencak silat Univeristas Negeri Jakarta. Kemudian diberikan perlakuan latihan yang berbeda dan dilakukan tes akhir untuk mengetahui sejauh mana tingkat perkembangan kecepatan tendangan lurus atlet klub olahraga pencak silat universitas negeri jakarta setelah diberikan metode latihan *drill running ABC* dan *hurdle drill*. Desain digunakan dalam penelitian ini dapat dipolakan sebagai berikut:



Gambar 3.1: Desain Penelitian

Sumber : Buchari Alma, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis* (Bandung : Alfabeta, 2010) H. 50

P : Populasi

S : Sampel

T₁ : *Pre-test*

T₂ : *Post-test*

X₁ : Latihan *drill running abc*

X₂ : Latihan *hurdle drill*

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas subjek atau objek dengan kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet klub olahraga prestasi pencak silat Universitas Negeri Jakarta yang berjumlah 60 orang

2. Sample

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian. Peneliti mengambil sampel sebanyak 22 orang yang diambil dari populasi. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu Purposive Sampling.

Adapun kriteria yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Anggota aktif klub olahraga prestasi pencak silat universitas negeri jakarta.
2. Atlet klub olahraga prestasi pencak silat universitas negeri jakarta.

Sehingga atlet yang memenuhi kriteria diatas berjumlah 22 orang atlet klub olahraga prestasi pencak silat universitas negeri jakarta.

E. Instrumen Penelitian

Pengukuran Kecepatan Tendangan Pencak Silat

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan.

Prosedur Pelaksanaan Tes :

1) Tujuan Tes

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

2) Peralatan yang dibutuhkan:

- a) Sandsack (diharapkan 50 kg) / target (*Han box*)
- b) Meteran
- c) Stopwatch
- d) Pluit

3) Petugas

- a) Pengukur ketinggian sandsack / target
- b) Pencatat waktu
- c) Penjaga sandsac

4) Petunjuk pelaksanaan

Atlet bersia-siap berdiri dibelakang tagret atau handsack / target dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 50 cm (Putri) 60 cm (Putra). Pada saat aba aba "ya", atlet melkuan

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 sandsack / target 75 cm (putri) dan 100 cm (putri)

5) Penilaian

Skor berdasarkan waktu tercepat penampilan atlet.²

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik pelaksanaan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:
 - a. Sampel melakukan tes awal, yaitu melakukan tes kecepatan tendangan pencak silat.
 - b. Dari hasil tes awal yang didapat, diurutkan mulai dari peringkat tertinggi ke peringkat terendah.
 - c. Selanjutnya sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok ganjil dan kelompok genap

$X_1 : 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21$

² Johansyah lubis, Hendoro Wardoyo *Pencak Silat Edisi Ketiga* (Jakarta: Rajawali Sport,2016) h.44

X_2 : 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22

- d. Lalu kelompok diacak untuk menentukan kelompok mana yang akan diberikan perlakuan menggunakan metode latihan *drill running abc* dan metode latihan *hurdle drill*.
- e. Setelah diberikan perlakuan sesuai dengan program latihan yang ditentukan, sampel disatukan kembali untuk diberikan tes akhir.

2. Pengambilan Data

- a. Pastikan atlet dalam posisi memulai tepat pada waktu diberi aba-aba.
- b. Pastikan pada saat atlet melakukan tendangan dengan pandangan mata menghadap ke sasaran.
- c. Pastikan atlet menendang sesuai arah sandsack / target.
- d. Pastikan pada saat melakukan tendangan kedua tangan tidak memegang sandsack / target
- e. Pemberhentikan waktu pada saat waktu sudah 10 detik , lalu catat jumlah tendangan yang berhasil dilakukan oleh atlit.

1. Teknik Pengumpulan Data

Tes kecepatan tendangan yang digunakan adalah dengan menggunakan tes kecepatan tendangan selama 10 detik.

G. Teknik Analisi Data

Dari penelitian ini pengolahan data menggunakan teknik uji t.

Menurut Anas Sudjiono. Dengan rumusan sebagai berikut :

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

Dengan langkah sebagai berikut :

1. Hipotesis

- a. $H_o : \mu_1 = \mu_2$ (tidak ada perbedaan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universitas negeri jakarta)
- b. $H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$ (ada perbedaan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universita negeri jakarta)

2. Mencari *Mean of Difference*

Rumus $M_D = \frac{\sum D}{n}$

Keterangan :

M_D : Rata-rata Sampel

$\sum D$: Jumlah skor perbedaan selisih

n : Jumlah sampel

3. Mencari Standar Deviasi *of difference*

Rumus : $SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}$

Keterangan :

SD_D : Standart deviasi difference

$\sum D^2$: Jumlah nilai kuadrat difference

n : Jumlah sampel

$\sum D$: Jumlah nilai difference

4. Mencari Standar *Error* dari *Mean of Difference*

Rumus : $SEMD = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$

Keterangan :

$SEMD$: Standart error mean difference

SD_D : Standar deviasi defference

n : Jumlah sampel

5. Mencari nilai t hitung dengan rumus

$$\text{Rumus} \quad : \quad t_o = \frac{MD}{SEMD}$$

Keterangan :

T Hitung:

MD : Rata-rata difference

$SEMD$: Standar error mean defference

6. Mencari nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = n –pada taraf signifikansi =0,05
7. Menguji nilai t hitung terhadap nilai t tabel dengan ketentuan Jika t hitung \geq t tabel, maka H_0 ditolak
- Jika t hitung \leq t tabel, maka H_0 diterima
8. Kesimpulan

H. Hipotesis Statistik

1. $H_0 : \mu_1 = 0$

$H_1 : \mu_1 \neq 0$

H_0 = Metode latihan *drill running abc* diduga tidak efektif untuk meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universitas negeri jakarta.

H1 = Metode latihan *drill running abc* diduga efektif untuk meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universitas negeri jakarta

2. $H_0 : \mu_2 = \mu_0$

$H_1 : \mu_2 \neq \mu_0$

H_0 = Metode latihan *hurdle drill* diduga tidak efektif untuk meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universitas negeri jakarta.

H_1 = Metode latihan *hurdle drill* diduga efektif untuk meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universitas negeri.

3. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

H_0 = Metode latihan *drill running abc* diduga tidak lebih efektif dibandingkan metode latihan *hurdle drill* dalam meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universitas negeri jakarta.

H_1 = Metode latihan *drill running abc* diduga lebih efektif dibandingkan metode latihan *hurdle drill* dalam meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat universitas negeri jakarta.

Keterangan:

μ_1 : Rerata tes kecepatan tendangan lurus pencak silat kelompok eksperimen latihan *drill running abc*.

μ_2 : Rerata tes kecepatan tendangan lurus pencak silat kelompok eksperimen latihan *hurdle drill*.