

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Menurut Sukardi (2013:93) metode penelitian adalah cara yang dilakukan secara sistematis mengikuti aturan-aturan, direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat, maupun bagi peneliti sendiri.

Menurut Sugiono (2013:73) metodologi penelitian adalah prosedur atau langkah-langkah yang Tersusun secara sistematis untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode eksperimen merupakan bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai khas tersendiri terutama dengan adanya kelompok kontrol.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek

Yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulan.

Menurut Suharsimi Arikunto (2011: 106) populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. dari pengertian populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo harper king school lampung.

## **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili dari populasi tersebut untuk diteliti. pengambilan sampel harus benar-benar *representatif* dan mewakili. Menurut Suharsimi Arikunto (2011:108) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik di ambil semua, sebaliknya jika subyeknya lebih dari 100 dapat di ambil antara 10 – 15% atau 20 – 25%. Berdasarkan pendapat diatas penulis mengambil sampel seluruh atlet taekwondo harper king school lampung.

## **C. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan himpunan beberapa gejala yang berfungsi sama dalam suatu masalah. Menurut Suharsimi Arikunto (2011:99) variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu : variabel bebas dan variabel terikat.

### **1. Variabel bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilai nya tidak tergantung pada

variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu gaya straddle (X) .

## 2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan tendangan dwi hurigi.

### D. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

Subjek	Tes Awal	Treatment	Tes Akhir
Kelompok eksperimen	A1	X	A2
Kelompok kontrol	B1	—	B2

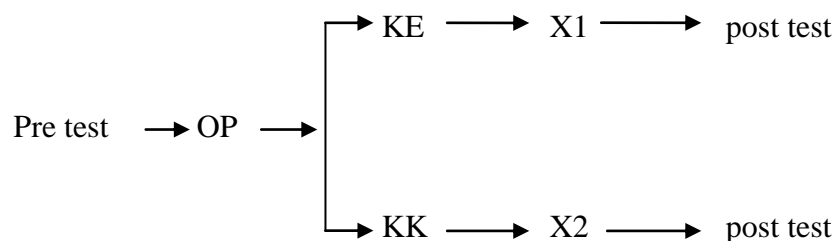
Tabel 1 desain penelitian eksperimen

Keterangan :

- A1 : tes awal kelompok eksperimen (sebelum diberi perlakuan)
- B1 : tes awal kelompok kontrol
- X : treatment ( perlakuan)
- -- : tanpa perlakuan
- A2 : tes akhir kelompok eksperimen (setelah diberi perlakuan)
- B2 : tes akhir kelompok kontrol

### E. Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti mula-mula mengelompok kan subjek menjadi dua kelompok setelah di adakan pre test yaitu kelompok di proses yang diberi perlakuan  $X_1$  ( gaya straddle ) dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan  $X_2$ , pembagian kelompok dalam penelitian ini dilakukan dengan *Ordinal Paring*.



keterangan :

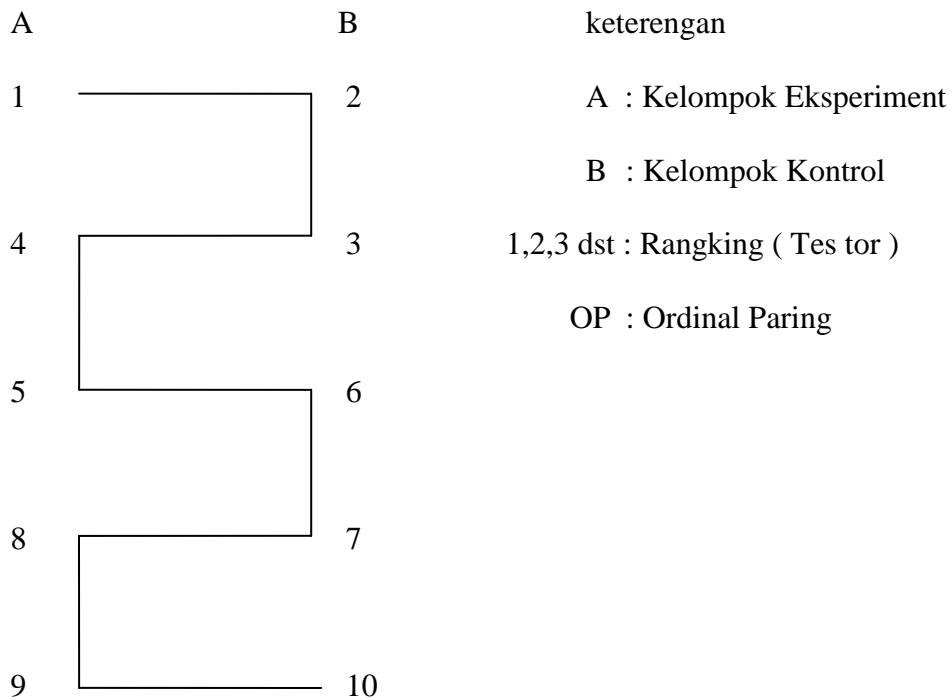
OP = *Ordinal Paring*

KE = Kelompok Eksperimen

KK = Kelompok Kontrol

$X_1 = treatment$  ( Gaya Stradle )

$X_2 =$  Tanpa perlakuan



Gambar 3. Skema Pembagian Kelompok Ordinal Paring

## F. instrument Tes

1. Frekuensi Tendangan *dwi hurigi* di ukur dengan menggunakan Waktu dan menggunakan alat berupa Target

a. Tujuan

Untuk mengetahui frekuensi tendangan *dwi hurigi* pada bela diri Taekwondo.

b. Alat dan fasilitas

1. Lapangan

2. Target

3. Stop watch

c. Pelaksanaan

Atlet menendang sesuai ukuran tinggi badan pada sasaran yang menjadi batas sasaran yaitu kepala sesuai tinggi masing-masing Tester. Tendangan yang dicatat pun harus berbunyi keras dan tepat sasaran.

d. Penilaian

1. Waktu Tercepat dan Tepat Sasaran

2. Terlampir

Tabel instrumen

1. Bobot skor 1 : 9-10 Detik ( sangat kurang )

2. Bobot skor 2 : 7-8 Detik ( kurang )

3. Bobot skor 3 : 5-6 Detik ( cukup )

4. Bobot skor 4 : 3-4 Detik ( baik )

5. Bobot skor 5 : 1-2 Detik ( sangat baik )

2. Pelaksanaan tes

a . atlet menghadap ke arah target

b . berdiri dengan sikap sempurna

c . jari jari tangan di kepal

d . melakukan awalan satu langkah

e . badan berputar kebelakang

f . melepaskan tendangan

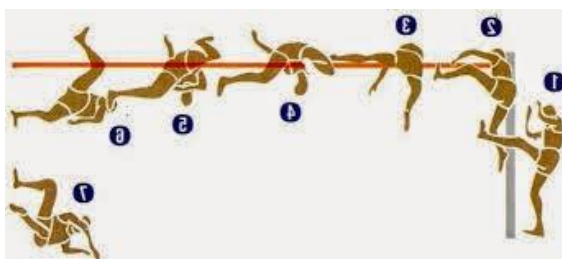
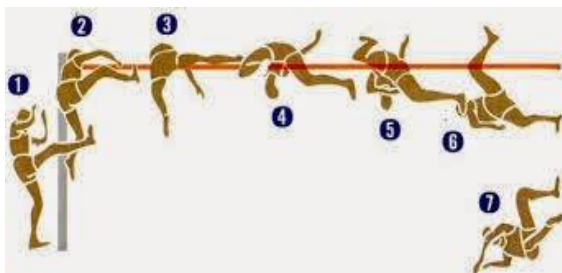
g . kembali ke sikap normal



Gambar 3. Pelaksanaan Tes

### G. Pelaksanaan pembelajaran

Pelaksanaan pembelajara dilakukan selama kurang lebih 1 bulan setengah dengan perlakuan 2 kali dalam seminggu. Menurut Harsono (2002:194) menjelaskan jumlah latihan dalam seminggu sebaiknya dilakukan sebanyak 3 kali. Latihan yang digunakan oleh peneliti dalam meningkatkan kecepatan tendangan dwi hurigi adalah latihan gaya straddle :



Gambar 4. Pelaksanaan Pembelajaran

1. Latihan awalan
2. Latihan kecepatan untuk memberi momentum
3. Latihan tolakan
4. Latihan sikap badan
5. Latihan berputar
6. Latihan pendaratan

Dalam pelaksanaan latihan terbagi dalam tiga tahap. Yaitu :

- a. Pemanasan atau warming up

Dalam pelaksanaan pembelajaran pemanasan merupakan hal yang sangat penting dalam aktifitas fisik atau olahraga yang mana harus dilakukan guna mempersiapkan tubuh untuk beraktifitas.

- b. Kegiatan inti

Kegiatan inti merupakan pembelajaran pokok latihan gaya straddle dalam meningkatkan kecepatan tendangan dwi hurgi .

- c. Penutup

Dalam suatu pembelajaran penutup adalah bentuk latihan yang bertujuan untuk mengembalikan organ-organ tubuh kedalam keadaan rileks.

Penutupan ini dilakukan dengan cara relaksasi, evaluasi, pemberian motivasi, dan mendiskusikan kesulitan dalam latihan

## **H. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu dengan pengamatan (observasi). Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Sutrisno Hadi dalam Sugiono (2013:199) bahwa observasi merupakan suatu proses yang



kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Kemudian Sugiono (2013: 203) menambahkan bahwa teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dalam penelitian ini observer bertugas mengamati dan menilai responden sebelum dan sesudah diberi treatment.

## **I. Analisa Data**

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan oleh Arikunto (2011:265) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula. Pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran. Peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan.

Data yang dianalisis adalah data dari hasil tes awal dan akhir. Menghitung hasil tes awal dan akhir kemampuan *tendangan dwi hurigi*. maka digunakan teknik analisa data uji t. Adapun syarat dalam menggunakan uji t adalah :

### **1. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Menurut Sudjana (2005:250)

untuk pengujian homogenitas digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  dengan rumus

Dk pembilang : n-1 (untuk varians terbesar)

Dk penyebut : n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan ( 0.05) maka dicari pada tabel F.

Didapat dari tabel F

Dengan kriteria pengujian

Jika :  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  berarti tidak homogen

$F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  berarti homogen

Pengujian homogenitas ini bila  $F_{\text{hitung}}$  lebih kecil (<) dari  $F_{\text{tabel}}$  maka data tersebut mempunyai varians yang homogen. Tapi sebaliknya bila

$F_{\text{hitung}}$  (>) dari  $F_{\text{tabel}}$  maka kedua kelompok mempunyai varians yang berbeda.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors. Langkah pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana (2005: 466) yaitu :

- a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$

dengan menggunakan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD}$$

SD : Simpangan baku

Z : Skor baku

x : Row skor

$\bar{X}$  : Rata-rata

- b. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku. Kemudian di hitung peluang  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- c. Selanjutnya dihitung  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$  kalau proporsi ini dinyatakan dengan  $S(Z_i)$  maka

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \dots \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- d. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut.

Sebutlah harga terbesar ini dengan  $L_0$ . Setelah harga  $L_0$ , nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis  $L_0$  untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. bila harga  $L_0$  lebih kecil (<) dari  $L_{\text{tabel}}$  maka data yang akan diolah tersebut berdistribusi normal

sedangkan bila  $L_0$  lebih besar ( $>$ ) dari  $L_{\text{tabel}}$ , maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

$$L_0 < L_{\text{tabel}} \text{ berarti normal}$$

$$L_0 > L_{\text{tabel}} \text{ berarti tidak normal}$$

### 3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis maka diperlukan perhitungan uji t. Hasil uji t akan dikonsultasikan dengan tabel t. Jika  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  maka hipotesis diterima. Namun jika  $t_{\text{hitung}}$  lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}}$  maka hipotesis ditolak.

Menurut Sugiyono (2013:197) Pengujian hipotesis yang sampelnya berkorelasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan atau membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, maka digunakan t-test sample related dengan rumus :

$$T = \frac{\overline{x_1 - x_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_{21}^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

### 4. Analisis uji pengaruh

Berdasarkan kenormalan atau tidaknya serta homogen atau tidaknya varians antara kedua kelompok latihan peregangan, maka analisis yang digunakan dapat dikemukakan berdasarkan alternatif. Menurut Sudjana,

(2005: 242) untuk menguji pengaruh latihan gaya straddle terhadap peningkatan kecepatan tendangan dwi hurigi adalah sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{B}}{sB / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

$\bar{B}$  = Rata-rata Selisih antara post test dan pretest.

$sB$  = Simpangan baku Selisih antara post test dan pretest.

$s\sqrt{n}$  = Jumlah kelompok keterampilan gerak dasar.