

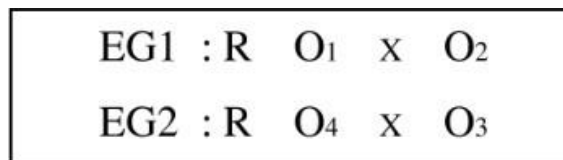
## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut (Hamdani et al., 2019) “Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan siswa yang terlibat langsung dalam melakukan percobaan dan metode eksperimen memberikan kesempatan penuh pada siswa untuk mengamati sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu”.

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian bertujuan untuk membantu penelitian dalam melaksanakan penelitian, karena dengan adanya desain penelitian dapat mempermudah sebuah penelitian dengan jelas dan sistematis. Menurut (Sugiyono, 2013) “Dalam sebuah penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberikannya treatment dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberikannya treatment. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Two-Group Pretest Posttest Design*.”



Gambar 3.1 *Pretest Posttest Desain Penelitian TwoGroup Design*-  
Sumber : (Fraenkel, J. R., & Wallen, 2009)

Keterangan:

EG = Grup I Pad.

EG 2 = Grup II Samsak.

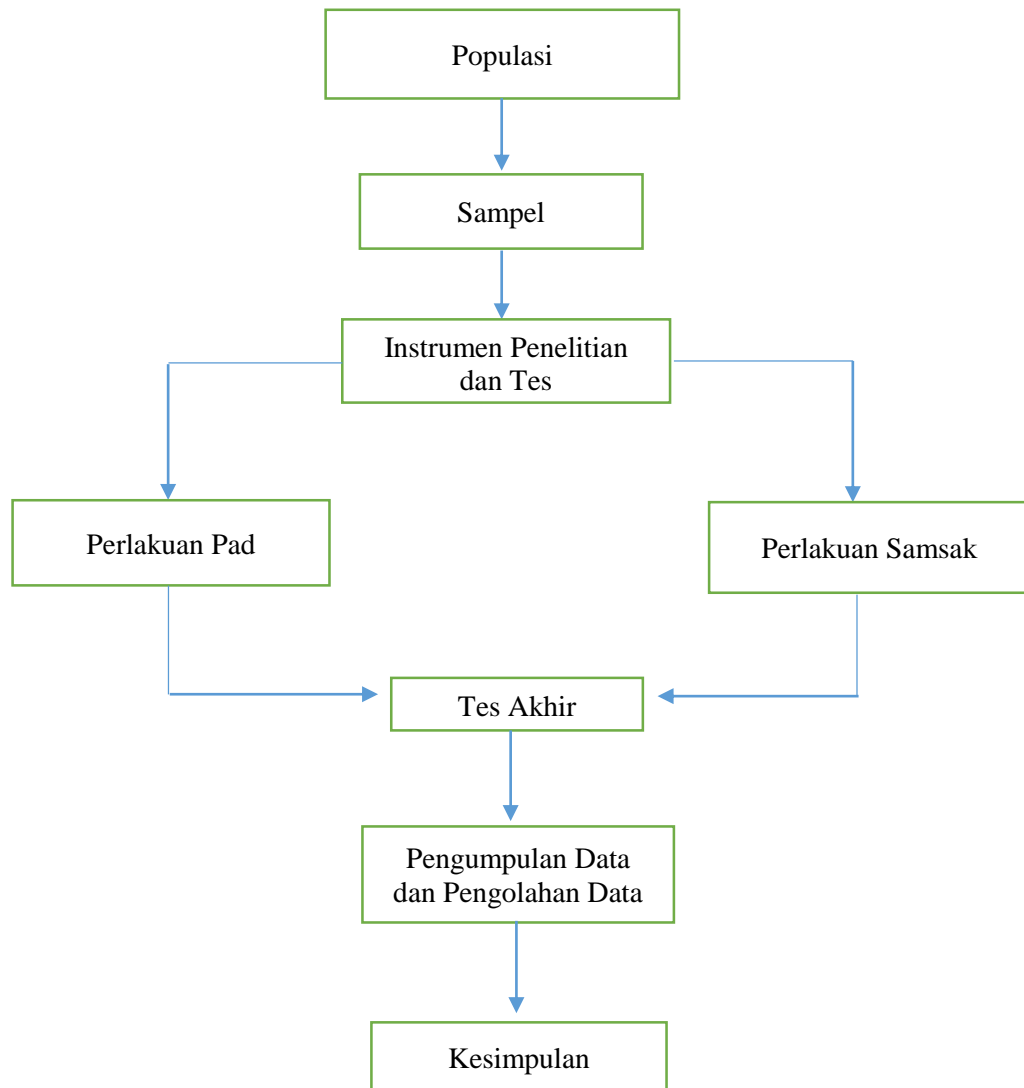
X = Perlakuan (pad dan samsak).

O<sub>1</sub> = *Pretest* sebelum treatment pad.

O<sub>2</sub> = *Posttest* sesudah treatment pad.

O<sub>3</sub> = *Pretest* sebelum treatment samsak.

O<sub>4</sub> = *Posttest* sesudah treatment samsak.



Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian

Perlakuan yang akan diberikan dalam penelitian ini yaitu tendangan belakang ke pad dan samsak. Pemberian latihan tendangan belakang ke pad dilakukan 15-30 detik X 3set dengan waktu istirahat 10-15 detik antara setnya, dan samsak dilakukan 15-30 detik X 3set dengan waktu istirahat 10-15 detik antara setnya, selama satu pertemuan dengan menggunakan metode set sistem.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan data untuk memperoleh permasalahan, data yang dimaksud diperoleh dari suatu objek atau populasi yang diselidiki. Menurut (Sugiyono, 2013) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari

objek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai bahan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Pengcab Kabupaten Bandung dengan jumlah 10 orang. Pengambilan populasi ini berdasarkan pengamatan penelitian bahwa tim Atlet Pengcab Kabupaten Bandung khususnya pada atlet laki-laki tendangan belakang masih belum dikuasai, dengan beberapa kriteria sebagai berikut:

- 1) Atlet kurang menguasai teknik tendangan belakang, kurangnya keseimbangan, atlet merasa ragu dalam melakukannya.
- 2) Sudah mengikuti event antar kabupaten, kota, maupun nasional.
- 3) Dilatih oleh pelatih yang sudah bersertifikat.

### **3.3.2 Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian subjek dari keseluruhan populasi dan mewakili dari populasi tersebut. Menurut (Sugiyono, 2013) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel merupakan bagian dari populasi, dalam pengambilan sampel dilakukan dengan cara tertentu berdasarkan pertimbangan yang ada. Dalam mencantumkan sampel yang akan digunakan untuk sebuah penelitian ada berbagai jenis teknik sampling yang bisa digunakan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan beberapa pertimbangan. Menurut (Sugiyono, 2013) “*Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan memberikan pertimbangan tertentu”, seperti tiga karakteristik pada paparan populasi di atas.

Dari jumlah 10 orang yang memiliki karakteristik tiga point di atas sebanyak 10 orang. Untuk menentukan kelompok 1 dan 2 sebagai penerima program latihan ke pad dan samsak peneliti menggunakan ordinal pairing yang diambil dari hasil pretest dengan ABBA. Tujuan melakukan ordinal pairing agar kedua sampel kelompok tersebut homogen. Untuk menentukan kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 menggunakan *random assignment*, tujuan dilakukannya *random assignment* agar setiap kelompok memiliki kesempatan yang sama dalam menerima program.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Mengukur kemampuan seorang atlet yaitu melalui tes pengukuran sehingga

kita bisa mengetahui kemampuan atlet. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes kecepatan tendangan belakang selama 30 detik. Terkandung di sini pengertian bahwa ketepatan validitas pada suatu alat ukur tergantung pada kemampuan alat ukur tersebut mencapai tujuan pengukuran yang dikehendaki dengan tepat. Menurut (Azwar, 1986) “Yang berarti bahwa pengukuran itu dapat memberikan gambaran mengenai perbedaan yang sekecil-kecilnya mengenai perbedaan yang satu dengan yang lain”.

Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan adalah tes kecepatan dengan bantu alat stopwatch, dikarenakan memiliki ketelitian cukup tinggi, sampai pada 1/100 detik. Stopwatch juga mampu dihentikan pada waktu yang dikehendaki, yaitu pada saat tendangan belakang sudah selesai dilakukan saat proses pengambilan data. Namun tes kecepatan tendangan yang biasa digunakan mengukur frekuensi tendangan selama 30 detik sebagai hasil tes, dan terasa kurang sesuai dikatakan tes kecepatan tendangan. Selain durasi 30 detik yang mengarah ke daya tahan, juga hasil tes yang tidak menunjukkan satuan waktu sebagai acuan hasil tes.

Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu tes yang dapat mengukur keterampilan kecepatan tendangan atlet yang menunjukkan suatu waktu sebagai acuan hasil tes. Adapun subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 orang yang dimana dibagi menjadi *two group* 5 orang yang melakukan tendangan belakang menggunakan pad dan 5 orang yang melakukan tendangan belakang menggunakan samsak. Dari uji validitas menggunakan uji korelasi pearson produk momen didapatkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $0,961 > 0,878$ ) dan dinyatakan valid. Kemudian untuk reliabilitas yaitu menggunakan uji reabilitas cronbach alpha dengan nilai cronbach alpha =  $0.869 > 0,6$  dan dinyatakan reliable, sehingga diharapkan dapat digunakan oleh pelatih-pelatih untuk mengevaluasi kemampuan atletnya.

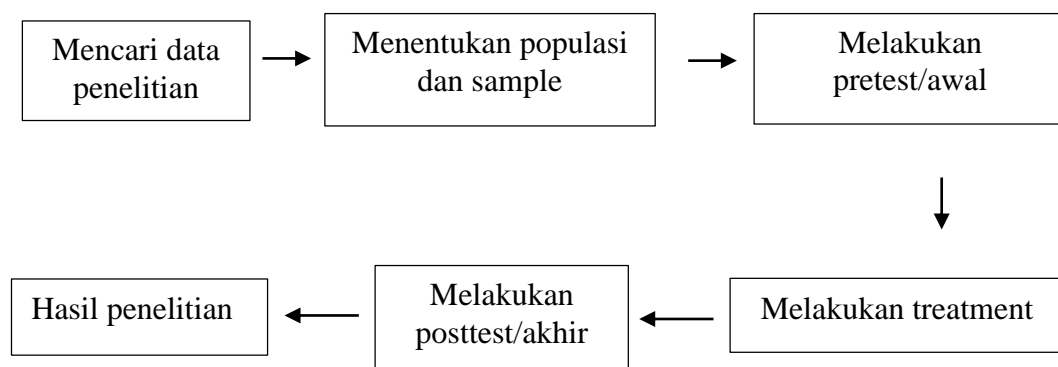
Kecepatan tendangan belakang dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan stopwatch. Tiap testee diukur kecepatannya masing-masing tendangan kemudian dicatat hasilnya. Satuan pengukurannya adalah second per tendangan. Dalam pelaksanaan uji, dilakukan tahap-tahap sebagai berikut :

- a) Lakukan warming up sebelum melakukan uji.

- b) Melakukan putaran pinggang angkat lutut setinggi mungkin kemudian luruskan kaki ke belakang dengan posisi tumit ke atas. Satu tendangan dikategorikan sempurna apabila subjek uji melakukan tendangan belakang.
- c) Briefing singkat mengenai pelaksanaan uji, serta perlunya konsistensi dalam pelaksanaan uji
- d) pastikan dalam setiap eksekusi tendangan belakang, setiap subjek uji mencapai target tendangan yang dituju, sehingga data yang didapatkan benar-benar sesuai dengan penelitian.
- e) Lakukan proses pendinginan ( cooling down) setelah selesai uji.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mencari data penelitian melalui persoalan yang sering terjadi di kalangan atlet tarung derajat. Pencarian data dilakukan dengan mencari artikel-artikel sesuai dengan persoalan yang akan diteliti. Selanjutnya peneliti menentukan populasi dan sample yang sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan, setelah itu peneliti melakukan pretest/tes awal berupa tes tendangan belakang menggunakan pad dan menggunakan samsak. Selanjutnya setelah memiliki data awal peneliti melakukan treatment berupa metode set sistem menggunakan pad dan menggunakan samsak selama penelitian berlangsung. Peneliti melakukan test akhir/posttest berupa tes tendangan belakang menggunakan pad dan menggunakan samsak dengan metode set sistem untuk meningkatkan frekuensi tendangan belakang, untuk membandingkan hasil awal dan akhir. Hasil penelitian yang dilakukan dapat mengetahui apakah menggunakan pad dan menggunakan samsak ini terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan frekuensi tendangan belakang.



### 3.6 Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul secara keseluruhan. Menurut (Sugiyono, 2013) “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber terkumpul”. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari pretest dan posttest, selanjutnya dilakukan pengolahan data perhitungan rata-rata, dimana data yang sudah diperoleh diuji dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbandingan dua rata-rata. Teknik pengolahan dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan bantuan *Software Statistical Product and Service Solution (SPSS) 25*. Adapun langkah-langkah untuk mengolah dan menganalisis data kuantitatif sebagai berikut:

#### 3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi dengan normal atau tidak. Pada perhitungan ini menggunakan metode Kolmogorof Smirnov yaitu dimana berkehendak untuk menguji hipotesis bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *Software Statistical Product and Service Solution (SPSS) 25*. Data yang berdistribusi normal dapat dilihat dari nilai signifikansinya, dengan kriteria dikatakan normal jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  dan tidak dikatakan normal jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$ .

#### 3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data memiliki kesamaan atau tidak. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data dikatakan homogen, dan jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tersebut tidak homogen.

#### 3.6.3 Uji T-Test

Setelah dilakukan pengujian uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya dilakukan uji t-test untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel (dua kelompok) yang saling berpasangan atau berhubungan. Adapun langkah pengujiannya sebagai berikut:

##### 1) Menentukan Hipotesis

$H_a$ : tidak adanya pengaruh antara latihan menggunakan pad dan samsak

dengan metode set sistem terhadap peningkatan frekuensi tendangan belakang.  
 $H_o$ : adanya pengaruh antara antara latihan menggunakan pad dan samsak dengan metode set sistem terhadap peningkatan frekuensi tendangan belakang

2) Menentukan taraf signifikansi

Jika nilai sig. (2-Tailed)  $< 0,05$  maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima.  
Sebaliknya, jika nilai sig. (2-Tailed)  $> 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak.