

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian adalah suatu proses sistematis untuk memperoleh pengetahuan baru, memahami fenomena, atau memvalidasi dan memperluas pengetahuan yang sudah ada. Proses ini termasuk perencanaan, pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi hasilnya (Andri Wicaksono, 2022). Dan Metode dalam penelitian ini akan menggunakan metode eksperimen, dalam proses eksperimen ini peneliti mengujicobakan metode drill dalam latihan serangan balasan terhadap ketepatan tusukan senjata floret pada atlet anggar Kabupaten Bogor. Eksperimen adalah jenis penelitian ilmiah di mana satu atau lebih variabel bebas diubah dan dikontrol, kemudian diamati oleh variabel terikat untuk menentukan variasi yang dihasilkan sebagai hasil dari perubahan tersebut. Tujuan dari metode ini adalah untuk menentukan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tersebut (Setyanto, 2013). Atau Eksperimen disebut kegiatan percobaan yang dilakukan untuk meneliti suatu peristiwa atau kejadian di bawah kondisi tertentu. Metode ini dilakukan dengan mengamati dan mengontrol suatu peristiwa untuk mengetahui penyebabnya (D. Santoso, 2021).

Dari uraian di atas, metode eksperimen adalah suatu percobaan untuk mengetahui sebab dan akibat dan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mencoba mengidentifikasi dampak dari penggunaan metode drill dalam latihan serangan balasan terhadap ketepatan tusukan senjata floret, peneliti menggunakan metode ini agar peneliti mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan atau *treatment*, eksperimen ini akan menguji atlet Anggar Kabupaten Bogor dengan spesialis senjata floret

#### **3.2 Desain Penelitian**

Pada penelitian ini di butuhkan suatu desain penelitian supaya penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan secara sistematis. Ini penting untuk memastikan bahwa penelitian tidak keluar dari ketentuan dan mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan. Semua prosedur yang diperlukan untuk perencanaan dan pelaksanaan penelitian dikenal sebagai desain penelitian, yang membantu peneliti dalam

pengumpulan dan analisis data. Desain ini disesuaikan dengan elemen dan masalah penelitian serta pokok masalah yang ingin dibahas. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian one grup pre-test post-test design.

Dalam desain ini dilakukan pre-test untuk mengetahui kondisi subjek sebelum diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono & Darnoto, 2017). Adapun desain penelitian yang ada pada penelitian ini yaitu :



Tabel 3. 1 Desain Penelitian  
(Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (Bandung: Alfabeta, 2015), 110-111.)

Keterangan desain penelitian :

- O1 = *Pretest Kuhadja Fencing Test*
- O2 = *Posttest Kuhadja Fencing Test*
- X = Perlakuan yang diterapkan menggunakan Metode Drill

Desain penelitian yang digunakan adalah *one grup pretest posttest design*. Rancangan *one grup pretest posttest design* dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan ketepatan tusukan dalam atlet anggar. *Dalam one grup pretest posttest design* variabel terikat diukur sebagai satu kelompok sebelum uji coba dan setelah uji coba. Nilai kelompok tersebut sebelum dan sesudah perlakuan dibandingkan. Keunggulan dari eksperimen ini adalah kita dapat menggunakan alat ukur yang sama untuk membandingkan nilai sebelum dan sesudah perlakuan pada subjek yang sama (William & Hita, 2019).

Jika dijelaskan lebih rinci, *one grup pretest posttest design* merupakan rancangan penelitian satu kelompok eksperimen tanpa kelompok kontrol. Desain penelitian tersebut peneliti adopsi dari artikel yang mengatakan bahwa Penelitian ini dilakukan *pretes* (O1), Kegunaan *pretes* di lakukan untuk melihat kemampuan

awal seorang pemain. Setelah di lakukan *pretes* penelitian melakukan perlakuan (X). setelah di lakukan perlakuan, peneliti melakukan tes akhir (O2) (Rasyono & Decheline, 2019).

### **3.3. Populasi Dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan (Eddy Roflin, 2021). Maka dalam penelitian ini populasi yang dipilih oleh peneliti adalah atlet floret Anggar Kabupaten Bogor. Jumlah populasi yang peneliti gunakan berjumlah 5 atlet. Alasan peneliti ini memilih populasi ini karna saat di pertandingan atlet Anggar Kabupaten Bogor saat menyerang atau serangan balasan ketepatan tusukan sering terjadi tidak tepat sasaran. Karakteristik populasi ini atlet yang sudah pernah terjun dalam kejuaraan daerah, yang akan digunakan gender laki-laki dan perempuan, dilihat umur populasi ini beragam dari umur 12-19 pada populasi tersebut.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian kelompok dari populasi subjek penelitian, yang nantinya akan menjadi fokus dari sebuah penelitian yang dilakukan. Sampel dapat diartikan sebagai jumlah dari sebagai populasi, dimana sampel bertujuan menjadi suatu objek yang akan di teliti (Fraenkel, Jack R., Wallen, 2009). Peneliti akan menggunakan Total Sampling yang biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil atau kurang dari 100 teknik ini yang mengikutkan seluruh populasi di sertakan dalam penelitian yang dilakukan (Eddy Roflin, 2021). Jadi berdasarkan populasi peneliti, dengan ini sampel berjumlah 5 orang karna populasi spesialis senjata floret di atlet Anggar Kabupaten Bogor tidak terlalu banyak. Jadi dalam penelitian ini saya akan menggunakan sampel berjumlah 5 orang terdiri dari 2 perempuan dan 3 laki-laki sebgai sampel penelitian.

Dimana total populasi sampling lebih umum digunakan di mana jumlah kasus yang diselidiki relatif kecil (Ilker Etikan, 2016) dan terdapat penelitian yang menggunakan sampel kurang dari 5 yang menjelaskan Peserta adalah dua pemain anggar berperingkat tinggi dengan peringkat "B" atau "C. Pemain anggar B secara

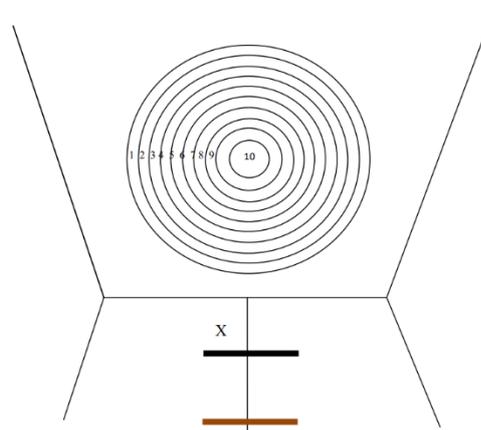
nasional berada di peringkat ke-21 di foil putri usia 14-15 tahun di Amerika Serikat, pemain anggar A tidak memiliki peringkat pada saat penelitian (Michaelsen & Cleland, 2019).

### 3.4 Instrumen Penelitian

Dalam cara penggunaan instrumen pada umumnya terdapat 4 ragam cara, maka cara instrumen penelitian ini yaitu Adopsi Instrumen. Dimana mengadopsi sebuah instrumen penelitian yang sudah ada sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian dan instrumen yang di adopsi peneliti tidak lagi untuk menguji kembali tentang uji validitas dan reliabilitas kembali pada penggunaan instrumen tersebut (Berliana, 2024).

Peneliti menggunakan instrumen *Kuhadja Fencing Test* yaitu tes yang telah dibakukan untuk mengukur ketepatan tusukan, tujuan tes ini untuk melihat ketepatan sasaran tusukan pada atlet anggar. Menurut (Rimasa & Sartono, 2020) tes hasil *kuhadja fencing test* (Collins & Hodge, 1978: 175) ini mempunyai tingkat koefisien validitas = 0.80 dan tingkat koefisien reliabilitas = 0.81. untuk mengukur ketepatan dan rata rata test ini di peruntukan kalangan dewasa (Sopandi, 2013) .

Sasaran terdiri dari 10 lingkaran, lingkaran tengah mempunyai diameter 2,5 cm, lingkaran berikutnya kearah luar ditambah 2,5 cm tiap lingkaran dan lingkaran paling luar mempunyai diameter 25 cm. Nilai masing-masing lingkaran adalah sebagai berikut: Lingkaran yang paling luar nilainya 1, lingkaran berikutnya kearah dalam ditambah satu setiap lingkaran, lingkaran yang paling dalam yang merupakan pusat dari lingkaran mempunyai nilai 10 dengan tiga kali kesempatan diambil nilai rata-rata (Ismalasari, 2023).



Gambar 3. 1 Sasaran Kuhadja Fencing Test  
(Sumber: Jurnal Kepelatihan Olahraga, Volume 5, Gambar 1, Juni 2013)

Adapun prosedur pelaksanaan test yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1) Testee berdiri dalam keadaan on guard menghadap ke arah sasaran yang telah disiapkan
- 2) Dengan aba-aba “bersedia, siap, go” setelah aba-aba “go” teste melakukan satu langkah mundur dan dilanjutkan dengan satu langkah serang ke arah sasaran teste diharuskan beraksi cepat dan agresif dalam menembak sasaran.

Penilaian tersebut adalah nilai tiap tusukan yang diperoleh melakukan 3 kali kesempatan lalu diambil rata-rata dalam tiga kali tusukan di dalam sasaran.

### 3.5 Perlakuan

Aplikasi program latihan yang dilakukan secara konsisten dan terus menerus meningkatkan kualitasnya. Aplikasi program latihan dapat dilakukan dengan lebih sistematis dan terukur. Program latihan pribadi menjadi dasar kesuksesan dan kegagalan seseorang dalam berolahraga (Prasetio, E., Sutisyana, A., Ilahi, B. R., & Defliyanto, 2018). Hal tersebut didasarkan pada pendapat (Harsono, 2017) menyatakan bahwa “Macro-cycle adalah suatu siklus latihan jangka panjang yang bisa memakan waktu 6 bulan, satu tahun, sampai beberapa tahun; meso-cycle lamanya 3-6 minggu; dan untuk micro-cycle kurang dari 3 minggu, bisa 1 atau 2 minggu)”. Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari dalam seminggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu. Sejalan dengan pendapat Tjaliek Sugiardo dalam (Umar Fitriadi, 2021) mengatakan bahwa Praktik 12 hingga 16 kali telah mengalami perubahan permanen. frekuensi latihan seminggu dalam program dari De Lorme dan Watkin adalah 4 kali seminggu yang dikutip oleh (Mubina et al., 2021) dalam program latihan. berikut uraian pelaksanaan dalam latihan :

#### 1. Pembuka

Sebelum memasuki latihan inti, peneliti akan memberikan latihan pengantar atau biasa disebut pemanasan guna mempersiapkan otot pemain, agar menghindari cedera.

#### 2. Latihan inti

Pada sesi inti, peneliti memberikan latihan inti dengan *treatment* yang akan

diberikan pada pemain, dalam sesi ini tujuan latihan sudah masuk ke pemberian perlakuan pada pemain.

### 3. Penutup

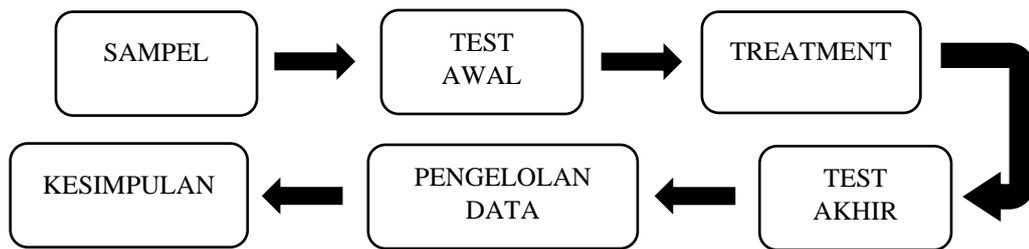
Latihan akan berakhir dengan pendinginan.

Bahwa dalam metode drill, atlet melakukan gerakan sesuai dengan instruksi pelatih dan melakukannya berulang kali, pengulangan gerakan ini dimaksudkan untuk menghasilkan otomatisasi gerakan (Atmaja & Tomoliyus, 2015). Untuk menentukan volume latihan drill agar tercapainya program latihan ini menggunakan dengan volume set tetap repetisi meningkat (Seri Rezki Fauziah, 2019), selama 4 minggu dengan 1 minggu 4 kali pertemuan ini, peneliti pemberian *treatment* yang berbeda. Pertemuan minggu pertama dan Kedua yaitu latihan basic tusukan dan serangan tusukan (Smith, 2016), pertemuan minggu ketiga dan keempat yaitu latihan kombinasi dengan serangan balasan, riposte bersama teman (Anthony L. Glise, n.d.).

### 3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen, peneliti mengujicobakan latihan serangan menggunakan metode drill terhadap ketepatan tusukan senjata floret. Penelitian ini menggunakan one group subjek diberikan perlakuan latihan serangan dengan metode drill. Perlakuan dalam proses pelaksanaan eksperimen sebanyak 16 kali pertemuan 4 kali dalam seminggu (Mubina et al., 2021).

Pada subjek sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal *kuhadja fencing test* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan selesai diberikan terhadap subjek selanjutnya dilakukan tes akhir menggunakan *kuhadja fencing test*, dengan tujuan untuk melihat peningkatan hasil perlakuan yang diberikan pada kelompok subjek. Setelah itu, nantinya penulis akan memperoleh data mentah hasil penelitian yang kemudian penulis olah dan analisis agar nantinya memperoleh data statistika yang kemudian di bahas secara spesifik. Langkah terakhir, setelah analisis data selesai penulis akan menyimpulkan hasil dari penelitian dan juga memberikan rekomendasi serta saran dari penelitian yang telah penulis lakukan. Berdasarkan desain penelitian diatas, maka penulis membuat langkah-langkah penelitian yang bisa dilihat pada gambar sebagai berikut



Tabel 3. 2 Prosedur Penelitian  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

### 3.7 Analisis Data

SPSS merupakan software aplikasi statistik yang populer di kalangan penelitian, karan SPSS dapat membantu pengolahan data (Sitopu et al., 2021). Data yang dikumpulkan dari penelitian akan diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Tujuan dari analisis data adalah untuk membuat data lebih mudah dipahami dan ditafsirkan. Alat SPSS yang digunakan versi 24 untuk menganalisis data. Adapun penjelasan untuk masing-masing pengujian adalah sebagai berikut:

#### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-wilk. Uji normalitas Shapiro-wilk merupakan bagian dari uji asumsi klasik. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Menurut metode Shapiro-wilk, dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: Jika nilai signifikansi 0.05 maka nilai residual berdistribusi normal.

#### 3.7.2 Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas. Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah disribusi atau lebih. Uji homogenitas biasanya digunakan sebagai syarat dalam analisis independen sampel t-test dan Anova. Uji homogenitas menggunakan uji Homogenitas Levane Statistics dari data pretest dan

posttest pada kedua kelompok. Jika nilai signifikansi  $>0.05$  maka distribusi data adalah homogen, dan Jika nilai signifikansi.

### **3.7.3 Uji T**

#### **3.7.3.1 Uji Paired Sample T-Test Uji**

hipotesis menggunakan uji Paired Sampel t-test, Paired Sampel t-test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data. Uji Paired Sampel t-test merupakan bagian dari statistic parametrik oleh karena itu, sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data. Penelitian haruslah berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji Paired Sampel t-test yaitu: Jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0.05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikan sedangkan, Jika nilai Sig. (2-tailed)  $> 0.05$ , maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.