

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.1.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di lapangan Stadion Panji Bako, di Jl. Subulussalam-Sidikalang No.31, Panji Dabutar, Kec. Sitinjo, Kab. Dairi, Sumatera Utara, 22219.

#### **3.1.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 5 Agustus – 16 September 2025, selama 6 (enam) Minggu dengan 18 kali (delapan belas) kali pertemuan, dengan frekuensi 3 kali seminggu yaitu Selasa, Kamis dan Sabtu pada sore hari dimulai pukul 15.00-18.00 WIB.

### **3.2 Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Generalisasi wilayah dikenal sebagai populasi terdiri dari objek dengan kualitas dan karakter tertentu dan dipilih peneliti untuk dipelajari dan didapatkan kesimpulannya (Sugiyono, 2005: 117). Populasi pada penelitian ini seluruh atlet yang bergabung di SSB Victory Dairi yang berjumlah 30 atlet.

#### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan beberapa pertimbangan, menurut (Sugiyono, 2016 : 120).

Pertimbangan peneliti dalam mengambil sampel ini yaitu :

1. Berjenis kelamin laki-laki
2. Aktif mengikuti latihan

3. Usia 12-14 tahun
4. Bersedia menjadi sampel untuk mengikuti seluruh program yang telah disusun selama 18 kali pertemuan.

Maka dalam penelitian ini atlet yang dapat dijadikan sampel adalah sebanyak 10 orang atlet.

### 3.3 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode eksperimen. Penelitian eksperimen bertujuan menyelidiki hubungan sebab akibat dengan menerapkan satu atau lebih kondisi perlakuan pada satu atau lebih kelompok eksperimen.

### 3.4 Desain Penelitian

*One group pre- test dan post-test design* merupakan desain yang digunakan dalam penelitian ini. Sebelum diberi perlakuan dilakukan *pre-test shooting*, kemudian sampel diberi perlakuan yang sama dalam melakukan latihan permainan target dan latihan *drill shooting*, kemudian dilakukan *post-test shooting*.

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

| <i>Pre-test</i>               | <i>Treatment</i>                 | <i>Post-test</i>              |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Tes kemampuan <i>shooting</i> | 1. Latihan permainan target      | Tes kemampuan <i>shooting</i> |
|                               | 2. Latihan <i>drill shooting</i> |                               |

### 3.5 Instrumen Penelitian

Arikunto (2010:203), “Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.

#### 3.5.1 Petunjuk Pelaksanaan Tes

1. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan menembak bola (*shooting*)

2. Alat dan perlengkapan

- a. Bola 2
- b. Peluit
- c. *Stop watch*
- d. *Cone*
- e. Dingding sasaran
- f. Kapur/ Salsiban
- g. Meteran

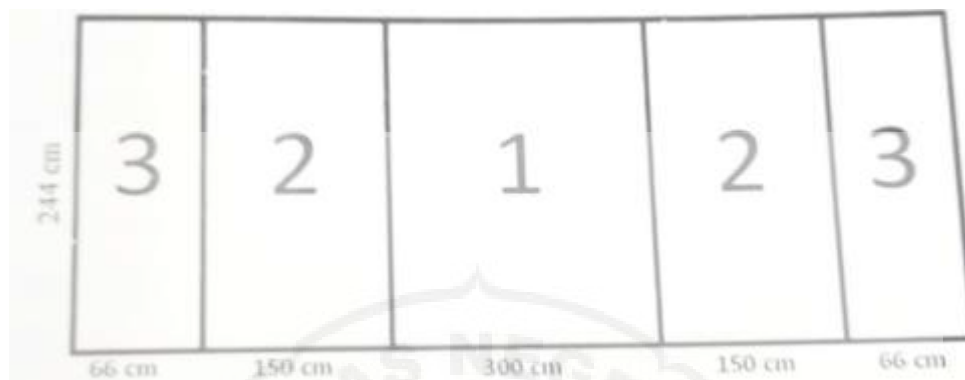
3. Pengetes

Pengawas merangkap pencatat skor 1 orang

4. Pelaksanaan tes

- a. Bola diletakkan pada sebuah titik berjarak 11 meter dari garis gawang dan tepat di pertengahan lebar gawang
- b. Sampel diberi kesempatan dua kali menendang.
- c. Setelah peluit aba – aba dibunyikan, sampel melakukan *shooting* ke gawang.

- d. Setelah tendangan kedua sudah selesai dan bola sudah melewati gawang, maka *stopwatch* akan dimatikan oleh pengawas.



**Gambar 3.1 Tes Menembak Ke Sasaran (*Shooting*)**

**Sumber : Dr.Ardi Nusri,M. Kes., AIFO.(2018:15). Buku Panduan Tes Keterampilan Sepak Bola Untuk SSB.**

**Tabel 3.2 Norma Tes *Shooting***

| No. | Nilai   | Keterangan    |
|-----|---------|---------------|
| 1.  | 15 > 18 | Baik Sekali   |
| 2.  | 11 > 14 | Baik          |
| 3.  | 7 > 10  | Sedang        |
| 4.  | 3 > 6   | Kurang        |
| 5.  | 0 > 2   | Kurang Sekali |

**Sumber: Dr.Ardi Nusri, M. Kes., AIFO.(2018:22).  
Buku Panduan Tes Keterampilan Sepak Bola Untuk SSB.**

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan menggunakan *pre-test* dan *post-test shooting* untuk mengukur peningkatan *shooting* sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Perlakuan dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan, durasi 3 kali seminggu. Bertempat di SSB Victory Dairi, pada sore hari mulai pukul 15.00-18.00.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dianalisis menggunakan pengujian statistik (Sudjana 2016) yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji t, rumus sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata *pre-test* dan *post-test* ( Sudjana, 2016 : 67)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n}$$

2. Mencari simpangan baku *pre-test* dan *post-test* (Sudjana, 2016 : 94)

$$s^2_1 = \frac{n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}{n(n-1)}$$

3. Uji Normalitas (Sudjana, 2016 : 446). Menggunakan uji liliefors :

$$z_1 = \frac{x^1 - \bar{x}}{s}$$

4. Uji Homogenitas (Sudjana, 2016 : 250)

$$f = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

5. Mencari mean beda (Sudjana, 2016 : 210)

$$\bar{B} = \frac{\sum B}{n}$$

6. Mencari simpangan baku beda (Sudjana, 2016 : 210)

$$s^2_B = \frac{n\sum B^2 - (\sum B)^2}{n(n-1)}$$

7. Mencari t hitung (uji t), (Sudjana, 2016 : 242)

$$t = \frac{\bar{B}}{S_B/\sqrt{n}}$$