

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal yang mendasar dan sebagai langkah awal untuk melakukan penelitian sehingga memiliki acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis. Mengenai metode Sugiyono (2018) berpendapat bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan dijelaskan oleh Sugiyono (2018, p. 7) “metode kuantitatif ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis”.

Berdasarkan kutipan tersebut, penulis menentukan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pre-eksperimental designs* dengan bentuk *one group pretest posttest*. Metode pre-eksperimen menurut Sugiyono (2018, p. 72) adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalaikan”. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan uji coba tentang suatu hal dengan memberikan test awal, perlakuan, dan test akhir untuk mengujicobakan latihan *overhead throw softball* dengan menggunakan sasaran terhadap ketepatan melempar bola *softball* kepada *club siliwangi*.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2018, p. 38) Variabel penelitian adalah “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Selanjutnya Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa:

- 1) Variabel *independent* atau variabel bebas ialah variabel yang menjadi sebab pengaruhnya perubahan variabel terikat atau *dependent*
- 2) Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Sesuai pendapat diatas variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebasnya adalah lemparan *Overhead throw* dengan sasaran, sedangkan variabel terikatnya adalah ketepatan lemparan.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*, “yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan, menurut Sugiyono (2018, p. 74). Kelompok dalam penelitian ini diberi *pretest* dan *posttest*. Kelompok diberi perlakuan (*treatment*) variasi latihan *Overhead throw* menggunakan target sasaran. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Eksperimen One-Group Pre-Test Post-Test
Sumber: (Sugiyono, 2018, p. 74)

Keterangan:

O₁ = Tes awal (*Overhead throw accuracy*)

X = *Treatment* atau perlakuan

O₂ = Tes akhir (*Overhead throw accuracy*)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018, p. 80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pendapat tersebut populasi dalam penelitian ini yaitu *Club Siliwangi* sebanyak 30 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin di teliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono, (2018, p. 81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Adapun cara dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara *purposive sampling*, dan teknik ini merupakan bagian dari *nonprobability sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono (2018, p. 82) “*sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet pemula *club siliwangi* sebanyak 13 orang dengan kriteria anggota *softball* pemula yang belum lama menjalani proses latihan dan tidak mengikuti BK PORPROV 2022.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam Rukajat (2018) “Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses atau pengadaan untuk keperluan penelitian dimana data yang terkumpul adalah untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan”. Berdasarkan penelitian tersebut, maka teknik pengumpulan data penelitian sebagai berikut:

- 1) Memilih sampel dari anggota *club softball* siliwangi
- 2) Melaksanakan tes awal dengan melakukan tes *overhead accuracy throw* jarak 13,68 meter dengan 10 kali lemparan dan jumlah skor ditambahkan
- 3) Memberikan perlakuan terhadap sampel dengan latihan melempar dengan sasaran berjarak. Pelaksanaan prinsip beban bertambah (*overload*) ini dengan

menambah set di beberapa pertemuan, dan sampel melakukan latihan melempar dengan sasaran di tiap pertemuan berjumlah 20 lemparan di satu setnya

- 4) Pada akhir *treatment* diberikan tes akhir sama seperti tes awal yaitu dengan tes *Overhead accuracy throw* dengan 10 kali lemparan
- 5) Menghitung rata-rata dan standar deviasinya
- 6) Menguji hipotesis dengan menggunakan uji t
- 7) Menyimpulkan hasil pengolahan data tersebut dan menyusun laporannya.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu tes ketepatan *overhead throw* bola *softball*. Menurut Narlan & Juniar (2020, p. 159) tes *overhead accuracy throw* dilaksanakan sebagai berikut:

1) Tujuan

Tujuan dari tes ini untuk mengetahui atau mengukur ketepatan lemparan terhadap sebuah target.

2) Peralatan yang digunakan

- a) 10 buah bola *softball*
- b) Meteran
- c) Kapur/lakban warna
- d) Dinding tembok yang rata

3) Petugas

- a) 1 orang pencatat
- b) 2 orang pembantu lapangan

4) Pelaksanaan

- a) Atlet berdiri dibelakang garis batas 13,68 meter dari tembok atau sasaran
- b) Saat siap, atlet melemparkan bola kearah sasaran lingkaran yang telah dibuat pada dinding tembok dengan kriteria sebagai berikut:
 - (1) Titik tengah ke lantai berukuran 99 cm
 - (2) Skor 4 dengan lingkaran berdiameter 7,6 cm
 - (3) Skor 3 dengan lingkaran berdiameter 27,9 cm

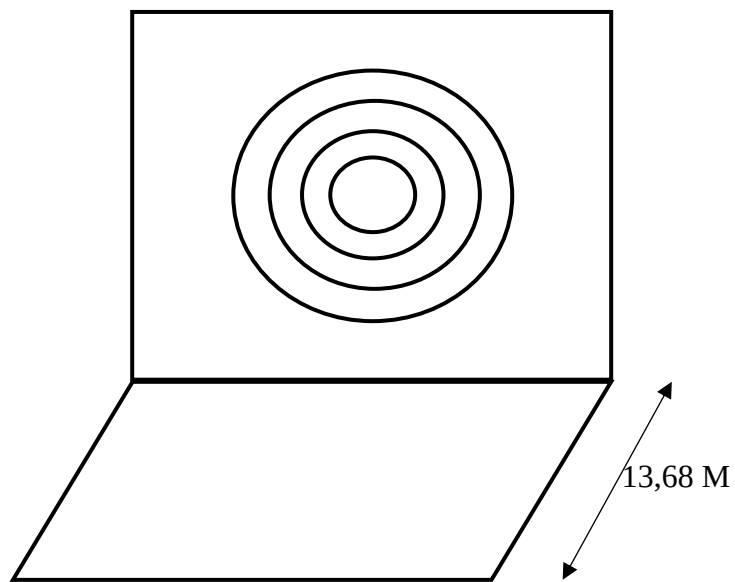
(4) Skor 2 dengan lingkaran berdiameter 53,3 cm

(5) Skor 1 dengan lingkaran berdiameter 83,8 cm

c) Atlet melakukan 10 kali lemparan

5) Penilaian

Skor yang diambil adalah jumlah skor dari 10 kali lemparan yang dilakukan. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.



Gambar 3. 2 Tes *Overhead Accuracy Throw*
Sumber: Narlan & Juniar, (2020, p. 159)

3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan rumus statistika dari buku yang ditulis oleh Narlan & Juniar (2018). Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima tidaknya hipotesis, peneliti melakukan langkah-langkah dibawah ini dengan menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut:

1) Membuat distribusi frekuensi

Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan $\bar{x} = \frac{\sum xi}{N}$

$\bar{x}$ = Rata-rata (mean)

$\sum xi$ = Jumlah setiap data

n = Banyak data

2) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{Fi}(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

n = Jumlah sampel

fi = Frekuensi

$\sum(x - \bar{x})^2$ = Jumlah selisih skor dengan nilai rata-rata

3) Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

s^2 = Nilai varians yang dicari

n = Jumlah sampel

Σ = Sigma atau Jumlah

4) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui perhitungan statistik (uji liliefors) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Dari data mentah, susunlah dari nilai terkecil kebesar
- b) Menghitung nilai rata-rata $\bar{X}_i$ dan simpangan baku (s)
- c) Mengubah nilai X_i menjadi nilai baku Z_i dengan rumus, $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$
- d) Buat kolom tabel Z yang diisi dengan Z_{tabel} sesuai dengan tabel kurva normal standar dari 0-Z (Tabel Z)
- e) Tentukan nilai $F(Z_i)$ berdasarkan tabel Z . Dengan cara: (1) $0,5000 - Z_{\text{tabel}}$ bila nilai Z negative (-), (2). $0,5000 + Z_{\text{tabel}}$ bila nilai Z positif (+)
- f) Tentukan nilai $S(Z_i)$ yaitu nomor urut dibagi $N = \text{no. urut } 1/N$

- g) Tentukan nilai $L_{0(\text{hitung})} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$, nilai yang terbesar kemudian bandingkan dengan nilai L_{tabel} (lihat pada tabel nilai kritis Uji Liliefors)
- h) Terima H_0 atau populasi berdistribusi NORMAL apabila nilai $L_{0 \text{ hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ pada $(\alpha) = 0,05$. Tolak dalam hal lainnya.
- 5) Menguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui perhitungan statistik F dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

S_1 = Varians terbesar

S_2 = Varians terkecil

Dengan db_1 (variansi terbesar sebagai pembilang) = $n_1 - 1$

db_2 (variansi terkecil sebagai penyebut) = $n_2 - 1$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = n - 1$. Apabila angka F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} berarti kelompok data mempunyai varian yang homogen, berarti menolak H_0 apabila $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yang menyatakan bahwa kelompok data tidak memiliki varian yang homogen.

- 6) Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{n \sum d_i^2 - (\sum d)^2}{n-1}}} \quad \text{atau} \quad t = \frac{\bar{D}}{s_{\bar{D}}}$$

Keterangan:

t = Nilai signifikansi yang dicari

d = Selisih pre test dan post test

$\bar{D}$ = Rerata selisih pre test dan post test

$s_{\bar{D}}$ = Simpangan baku rerata

n = Jumlah sampel

Dengan kriteria pengujian hipotesis, terima H_0 apabila $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}} (1 - \alpha)(n - 1)$, tolak dalam hal lainnya.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

3.8.1 Tahap persiapan

- 1) Observasi ketempat penelitian, yaitu *Club Siliwangi* untuk meminta izin melakukan penelitian
- 2) Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing
- 3) Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian
- 4) Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

3.8.2 Tahap pelaksanaan

- 1) Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan *Overhead throw* menggunakan sasaran untuk meningkatkan hasil ketepatan melempar bola
- 2) Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dengan melempar bola ke sasaran lingkaran atau dengan tes *Overhead accuracy throw* sebanyak 10 kali lemparan
- 3) Pemberian *treatment* atau perlakuan dalam penelitian sebanyak 16 kali pertemuan, dengan 2 pertemuan untuk tes awal dan tes akhir
- 4) Melakukan pengambilan data kembali yaitu tes akhir dengan menggunakan target sasaran yaitu tes *overhead accuracy throw* sebanyak 10 kali lemparan

3.8.3 Tahap akhir

- 1) Melakukan pengolahan data hasil penelitian yang menggunakan rumus-rumus statistik
- 2) Menyusun *draft* skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan
- 3) Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Softball Dadaha Kota Tasikmalaya pada bulan November 2023 sampai dengan bulan Desember 2023 dengan “Siklus makro bisa yang berlangsung selama 3-5 minggu (bulanan), dan siklus mikro selama 7-10 hari (mingguan) dan biasanya ada 3-5 mikro per 1 makro Harsono (2015, p. 27).

Tabel 3. 1 Jadwal Waktu dan Kegiatan

NO	Kegiatan	Waktu
1	Penyusunan proposal	13 Januari 2022
2	Ujian proposal	20 Maret 2023
3	Pengambilan data tes awal (<i>Overhead throw accuracy throw</i>)	24 November 2023
4	Pelaksanaan <i>treatment</i>	25 November-25 Desember 2023
5	Pengambilan data tes akhir (<i>Overhead throw accuracy throw</i>)	27 Desember 2023
6	Pelaksanaan sidang skripsi	12 Maret 2025