

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah pendekatan sistematis atau serangkaian langkah yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data guna menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Sahir & Koryati (2021, p. 5) yang menyatakan bahwa metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terlebih terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan dianalisis yang akhirnya membentuk suatu kesimpulan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimen kuantitatif untuk menguji hipotesis yang diajukan, dengan menerapkan latihan *imagery* untuk mengamati dampak dari suatu perlakuan dengan bantuan *audio visual* terhadap peningkatan akurasi *shooting* dalam futsal. Metode ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa penelitian eksperimen bertujuan untuk menguji suatu perlakuan guna memahami dampak dari sebuah perlakuan atau *treatment*.

Selain itu, penulis berusaha untuk menganalisis sejauh mana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat yang menjadi objek penelitian. Karakteristik penelitian ini sejalan dengan pandangan yang diungkapkan oleh Nugroho (2018, p. 11) “penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat”. Hal ini bertujuan untuk memberikan kejelasan mengenai hubungan kausal antara variabel-variabel yang menjadi objek penelitian.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian memainkan peran yang sangat penting dalam setiap proses penelitian. Menurut Hikmah (2020, p. 5) “Variabel penelitian adalah atribut, nilai, atau karakteristik dari objek, individu, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu di antara satu sama lain, yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, diteliti, dan ditarik kesimpulannya”. Variabel penelitian mencakup berbagai aspek yang ditentukan oleh

peneliti untuk diteliti dengan tujuan memperoleh informasi tentangnya. Setelah proses pengumpulan dan analisis data dilakukan, peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan pemahaman mengenai hubungan dan pengaruh antara variabel yang diteliti.

Ada berbagai jenis variabel, tetapi dalam penelitian ini, peneliti fokus pada variabel bebas dan terikat yang dianggap relevan dengan topik penelitian. Menurut Variabel bebas menurut Sugiyono (2017, p. 39) “Variabel bebas dapat didefinisikan sebagai variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat”. Lebih lanjut Sugiyono (2017, p. 39) menjelaskan mengenai variabel terikat “Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh sebuah akibat karena adanya variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas”. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Variabel Bebas (X) : Metode Latihan *Imagery* menggunakan *Audio visual*
- 2) Variabel Terikat (Y) : Akurasi *Shooting* Futsal

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah seluruh objek penelitian, baik itu individu, benda, atau hal-hal tertentu, di mana informasi yang diperlukan untuk penelitian dapat ditemukan dan disediakan. Menurut Sugiyono (2017, p. 136) menyatakan “Populasi adalah keseluruhan elemen yang menjadi wilayah generalisasi. Elemen dalam populasi mencakup semua subjek yang akan diukur, yaitu unit penelitian yang terdiri dari objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti, dianalisis, dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Oleh karena itu, populasi tidak terbatas pada manusia saja, tetapi juga dapat mencakup berbagai objek dan elemen lain yang terdapat di alam. Populasi tidak hanya merujuk pada jumlah subjek atau objek yang diteliti, tetapi juga mencakup semua karakteristik yang melekat pada subjek atau objek tersebut. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah 25 pemain UKM Futsal Universitas Siliwangi Putri. Pemilihan UKM Futsal Universitas Siliwangi Putri sebagai objek penelitian didasarkan pada keterlibatan penulis sebagai salah satu pemain dalam tim, yang memudahkan proses pengamatan dan pemahaman terhadap masalah yang ada. Selain itu, hal ini juga memudahkan penulis untuk melaksanakan penelitian karena

penulis merupakan bagian dari UKM Futsal Universitas Siliwangi Putri. Tahap selanjutnya adalah menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

3.3.2 Sampel

Untuk sampel perlu dijelaskan tentang teknik pengambilan sampel, dan alasan pemilihan teknik pengambilan sampel. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dan dijadikan perwakilan dari seluruh populasi dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2014, p. 116) “Sampel dapat didefinisikan sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam suatu populasi”. Kemudian peneliti menentukan teknik sampling yang akan digunakan dalam penelitian ini. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. menurut pendapat yang diungkapkan oleh Febriyanti (2023, p. 14) “*purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil orang-orang yang terpilih oleh peneliti menurut ciri ciri khusus yang dimiliki oleh sampel tersebut”. Adapun kriterianya yaitu jenis kelamin perempuan, mampu menguasai teknik dasar futsal, bersedia mengikuti seluruh prosedur *treatment* (perlakuan) yang akan diberikan dalam penelitian, rutin mengikuti latihan di UKM Futsal Putri Universitas Siliwangi. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 15 orang.

3.4 Desain Penelitian

Penelitian ini membutuhkan suatu desain penelitian agar pelaksanaannya dapat dilaksanakan secara sistematis dan berjalan dengan baik. Menurut Yandri (2021, p. 284) “terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat diterapkan dalam penelitian bisnis, yaitu: *pre Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental Design*”.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan metode *pre-Eksperimen Design*. Menurut Yandri (2021, p. 285) “Dalam *Pre- Eksperimen Designs*, terdapat variabel eksternal yang mempengaruhi pembentukan variabel dependen. Oleh karena itu, hasil eksperimen sebagai variabel dependen tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh variabel independen. Kondisi ini dapat terjadi akibat ketidakhadiran variabel kontrol dan pemilihan sampel yang tidak dilakukan secara acak”. Bentuk *Pre-Eksperimen Designs* ada beberapa macam yaitu : *One-Shot Case Study*, *One- Group Pretest- Posttest Design*, *One – Group Prettest- Pasttest Design* dan *Intact-Group Comparison*.

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan model *pre-Eksperimen Design* kedua, yaitu *One-Group Pretest-posttest Design*. Dalam desain ini, *pretest* dilakukan sebelum perlakuan diberikan, sehingga efek perlakuan dapat ditentukan dengan lebih akurat karena dapat membandingkan dengan kondisi sebelum perlakuan diberikan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber : (Yandri, 2021)

Keterangan :

O₁ = Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = *Treatment* yang diberikan (latihan *imagery* menggunakan *audio visual* terhadap peningkatan akurasi *shooting* futsal)

O₂ = Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

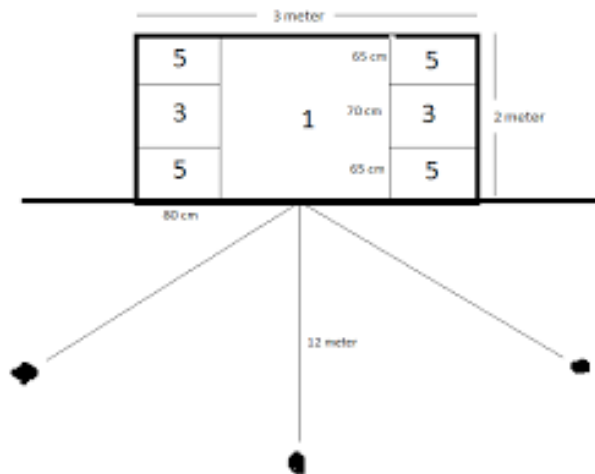
3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut, menurut Nashrullah (2023, p. 59) “Teknik pengumpulan data adalah cara, metode, atau strategi yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Dengan kata lain, proses ini memerlukan langkah-langkah sistematis dan terencana untuk memastikan bahwa data yang diperoleh valid dan mencerminkan kondisi sebenarnya”. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang disesuaikan dengan metode penelitian eksperimen, yaitu melalui penggunaan tes. Menurut Pitaloka et al (2021, p. 2) “Tes adalah alat khusus yang dirancang untuk mengumpulkan data. Kekhususan tes ini terlihat jelas dalam penyusunan pertanyaan (butir soal) yang digunakan”. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data terkait akurasi *shooting* pemain UKM Futsal Putri Universitas Siliwangi. Tes dilakukan dua kali, sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Alat yang digunakan adalah tes akurasi *shooting* dengan target yang telah diberi nomor dan ditempatkan di gawang.

3.6 Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan suatu instrumen penelitian. Menurut Muslihin et al (2022, p. 99) “Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur subjek dari suatu variabel penelitian”. Tes yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu tes *shooting* ke sasaran pada lapangan permainan futsal yang sudah ditandai dan diberi angka. Untuk memperoleh data kemampuan ketepatan atau akurasi *shooting* pada pemain UKM Futsal Universitas Siliwangi Putri maka dilakukan tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Posttest*) menggunakan instrumen yang sudah disebutkan. Instrumen tes *shooting* menurut Narlan & Juniar (2020, p. 173) dapat dilihat dari gambar di bawah ini:

- 1) Tujuan dari tes ini adalah untuk menentukan dan mengukur kemampuan, kecepatan, dan ketepatan pemain dalam menendang bola menuju sasaran.
- 2) Alat yang digunakan : bola 10 buah, gawang 3x2 meter, lakban, meteran, tali tambang kecil, kertas skor, *stopwatch*, formulir tes, pencatat skor dan pulpen.
- 3) Petugas :
 - a. seorang pengambil waktu mulai perkenaan kaki dengan bola sampai melewati gawang.
 - b. seorang memperhatikan datangnya bola yang masuk ke gawang yang sudah diberi angka-angka.
 - c. seorang untuk pencatat skor.
- 4) Petunjuk pelaksanaan tes
 - a. Testee berdiri dibelakang bola yang berada di tiga titik berbeda.
 - b. Tidak ada aba-aba dari tester.
 - c. Testee menendang bola sebanyak 10 kali kesempatan di tiga titik yang berbeda dengan jarak 12 meter, bola tersebar diantaranya 4 bola di titik tengah, 3 bola di sisi sebelah kiri gawang dan 3 bola di sisi sebelah kanan gawang.
- 5) Penilaian atau cara penskoran
 - a. Waktu di hitung saat perkenaan kaki dengan bola hingga bola mengenai sasaran.
 - b. Bila bola mengenai tali sasaran dari kedua skor, maka yang diambil adalah skor yang paling besar.
 - c. Apabila skor keluar sasaran maka skor nol (0), tetapi waktu tetap di catat dari perkenaan sampai datangnya bola ke sasaran.

Gambar 3.2 Diagram Tes *Shooting* Futsal

Sumber : (Narlan & Juniar, 2020, p. 173)

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang penulis lakukan dalam penelitian ini menggunakan rumus statistika yang dibuat oleh Narlan & Juniar (2018) untuk mengolah dan menganalisis data. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengelolaan data penulis menggunakan statistik sebagai berikut :

- 1) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik uji Lilliefors, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Mengubah nilai X_i menjadi nilai baku Z_i dengan rumus :

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

- b) Menghitung peluang untuk tiap angka baku dengan rumus berikut :
 $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$

- c) Menghitung proporsi Z_i atau $[S(Z_i)]$ dengan rumus :

$$\frac{Z_1 Z_2 Z_3 Z_n}{n}$$

- d) Menghitung selisih mutlak : $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ Ambil nilai yang paling besar dari nilai mutlak tersebut sebagai Lilliefors hitung (L_o)
- e) Bandingkan L_o dengan L_{tabel} jika L_o lebih kecil atau sama dengan L_{tabel} ,

maka data berdistribusi normal dan tolak dalam hal lainnya.

- 2) Menguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui penghitungan statistik uji F (Fisher) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

S_1^2 = Variansi Terbesar

S_2^2 = Variansi Terkecil

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

db_2 (variansi terkecil sebagai penyebut) = $n_2 - 2$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan derajat kebebasan $dk = n - 1$. Apabila angka F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi ($F \leq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$), maka data-data dari kelompok tes itu homogen. $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ didapat dari data distribusi F dengan peluang $1/2\alpha$, sedangkan derajat kebebasan V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

- 3) Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji dua rata-rata populasi berhubungan (*defendent*) 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 :

d = Selisih nilai *posttest* dengan *pretest*

N = Jumlah sampel

$\bar{d}$ = Rerata selisih nilai *posttest* dengan *pretest*

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

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis (H_0) jika $t_{hitung} \leq t_{tabel} (1-\alpha) (n-1)$, tolak dalam hal lainnya.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Tahap Persiapan

- a) Observasi
- b) Menyusun proposal penelitian
- c) Seminar proposal
- d) Mengurus surat penelitian
- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a) Melakukan tes awal (*shooting* menggunakan sasaran)
 - b) Memberikan *treatment* (latihan *imagery* menggunakan *audio visual*)
 - c) Melakukan tes akhir (*shooting* menggunakan sasaran)
 - d) Pencatatan hasil tes
- 3) Tahap Akhir
 - a) Pengolahan data menggunakan rumus statistika
 - b) Menyusun draft skripsi
 - c) Ujian sidang skripsi

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama satu bulan lebih, yaitu dari bulan Desember 2025 sampai Januari 2026, dengan jumlah pertemuan sebanyak 16 kali pertemuan termasuk tes awal dan tes akhir. Menurut Lavenia et al (2020, p. 1) “Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 16 kali setiap (*treatment*) sudah termasuk *pre-test* dan *post-test*. Proses latihan selama 16 kali pertemuan sudah dikatakan terlatih sebab sudah ada perubahan menetap”. Pelaksanaan latihan dilakukan dua kali dalam satu minggu. Pelaksanaan latihan dilaksanakan di lapangan Siliwangi Futsal Centre (BKR). Untuk memastikan bahwa latihan lebih terfokus, penulis merancang dan menyusun program latihan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Tabel 3. 1 Waktu Pelaksanaan

No.	Kegiatan	Bulan						April	Mei
		Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret		
	Tahap Persiapan								
1	Penyusunan proposal penelitian								
2	Seminar proposal								

3	Pengajuan SK seminar proposal dan SK pembimbing								
4	Pengajuan surat izin observasi/penelitian								
Tahap Pelaksanaan									
1	Melakukan tes awal								
2	Memberikan perlakuan/ <i>treatment</i>								
3	Melakukan tes akhir								
Tahap Akhir									
1	Pengolahan data								
2	Penyusunan hasil penelitian lengkap berupa draft skripsi								
3	Sidang skripsi								