

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:3) metode penelitian adalah sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang bisnis.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut (Arikunto, 2015:27) menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Menurut Creswell (2016) metode penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini diukur dengan instrumen-instrumen penelitian sehingga data terdiri dari angka-angka yang dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut (Sugiyono 2019, p. 72) “metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Berdasarkan pendapat di atas jelas bahwasannya penggunaan metode eksperimen ini cocok untuk memecahkan masalah yang sedang peneliti hadapi saat ini yaitu Pengaruh Latihan *Ladder Drill* Terhadap Peningkatan Kelincahan Atlet Bulutangkis PB. Anugerah Mandiri.

3.2 Variabel Penelitian

Pada penelitian ilmiah terdapat objek atau konsep yang akan diteliti, objek atau konsep ini terdapat sebab dan akibat yang menjadi topik utama pada suatu penelitian. Menurut (Arikunto, 2021) menjelaskan bahwa, “variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau independent variable (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas atau variabel tergantung, variabel terikat atau independent variable (Y)”.

1. Variabel Bebas (Independent Variable)

Menurut (Sugiyono, 2016) “variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan, atau timbulnya variabel terikat”. Variabel terikat ini dapat disebut juga sebagai variabel independen atau variabel X. Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel bebas, yaitu latihan *Ladder Drill* (X1).

2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Menurut (Sugiyono, 2016) “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat ini dapat disebut juga sebagai variabel dependen atau variabel Y. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kesiapan Menjadi Guru (Y).

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Variabel bebas (X): latihan *Ladder Drill*
- b. Variabel terikat (Y): Kelincahan

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Menurut (Sugiyono, 2019, p. 80) populasi adalah “generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet PB Anugerah Mandiri sebanyak 20 orang.

3.3.2 Sampel

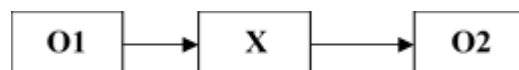
Sampel Menurut (Sugiyono, 2019, p. 81) adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dapat disimpulkan Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Pada pelaksanaannya, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian. Teknik sampel yang peneliti ambil menggunakan sample jenuh. Menurut Sugiyono (2018, hlm 85) “sampling jenuh adalah Teknik penentuan penentuan sample bila semua anggota populasi dijadikan

sebagai sample” (hlm. 85). sample yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 orang yang merupakan atlet Bulutangkis PB. Anugerah Mandiri.

3.4 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan desain *Pre Eksperimental Design*. Desain ini berguna untuk mendapatkan informasi awal terhadap pertanyaan yang ada dalam penelitian. Menurut (Sugiono, 2019, p. 74) *Pre Experimental Design* ada tiga bentuk desain yaitu “*One Shot Case Studi, One Group Pretest Posttest Design*, dan *Intact Group Comparison*”. Desain penelitian ini dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu terdapat tes awal sebelum diberikan perlakuan, perlakuan dapat diketahui lebih akurat dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti akan memberikan *Pretest* kepada sample dengan tujuan agar mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh sample sebelum menerima *treatment* dari peneliti. Setelah melakukan *treatment* kepada sample, peneliti mengadakan *posttest* untuk mengetahui apakah kelincahan pada sample meningkat setelah diterapkannya treatment latihan *ladder drill* atau bahkan sebaliknya.



Gambar 3.1. *Pre Eksperimental Design*

(Sumber: Sugiyono, 2017)

Keterangan:

O1 = Tes awal (*Pretest*) sebelum perlakuan diberikan.

O2 = Tes akhir (*Posttest*) setelah perlakuan diberikan.

X = Pemberian perlakuan dengan menerapkan latihan *Ladder Drill*

Sampel melaksanakan tes awal atau pre-test berupa *Test 20 Yard Shuttle Run* , kemudian sampel diberikan perlakuan (*treatment*) berupa latihan *ladder drill*. Setelah masa perlakuan/*treatment* berakhir maka dilakukan tes akhir atau *post-test* berupa *Test 20 Yard Shuttle Run*. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka data tersebut diolah dan dianalisis secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh latihan *ladder drill* terhadap peningkatan Kelincahan atlet bulutangkis PB. Anugerah Mandiri.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut (Sugiono, 2019, p. 137) “merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data.

1. Studi Lapangan

Studi lapangan yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan melaksanakan uji coba atau eksperimen pelaksanaan latihan *ladder drill* terhadap kelincihan pada pemain bulutangkis PB. Anugerah Mandiri.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah teknik observasi. Hadi dalam (Sugiyono 2019, p. 145) mengemukakan “observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dimana pada pelaksanaannya peneliti akan mengamati apa yang akan ditelitinya secara langsung di lapangan”.

2. Teknik Tes

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data atau memperoleh data mengenai peningkatan kelincihan pada pemain bulutangkis PB. Anugerah Mandiri. Tes dilakukan pada awal sebelum melaksanakan latihan dan tes akhir sesudah melaksanakan latihan, Tes yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah *test 20 yard shuttle run*.

3.6 Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan suatu instrumen penelitian. Menurut (Sugiono 2019, p. 102) instrument penelitian adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”.

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat untuk menjawab permasalahan penelitian. Instrument penelitian yang penulis gunakan mengacu pada buku tes pengukuran dan evaluasi olahraga oleh (Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar, 2020, p. 106). Mengungkapkan, “dengan alat ukur kita akan memperoleh data dari suatu objek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan suatu objek tersebut secara objektif”.

Instrumen yang digunakan oleh peneliti menggunakan *20 Yard Shuttle Run Test* yang bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan kelincahan. Menurut (Narlan 2017,p. 73) “tes *20 Yard Shuttle Run Test* bertujuan untuk mengetahui/mengukur kecepatan mengubah arah (kelincahan) atlet/siswa. Selanjutnya prosedur tes *20 Yard Shuttle Run Test* (18,28 Meter) dijelaskan sebagai berikut:

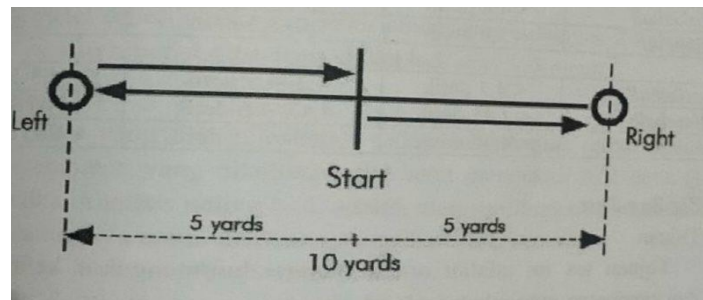
- 1) Tujuan : untuk mengetahui/mengukur kecepatan mengubah arah (kelincahan) atlet/siswa
- 2) Alat yang digunakan:
 - a. Area yang rata dan tidak licin (minimal 10 meter)
 - b. *Cone* (kerucut) 3 buah
 - c. Meteran
 - d. Stopwatch
 - e. Formulir tes + pulpen
- 3) Petugas
 - a. 1 orang pencatat
 - b. 1 orang pemegang *stopwach*
 - c. 1 orang pembantu lapangan
- 4) Petunjuk Pelaksanaan:
 - a. Buat lintasan sejajar (5 yard = 4,57 meter) menggunakan 3 *cone* yang sudah disiapkan.
 - b. Atlet berdiri di *cone* tengah dengan posisi kaki dibuka selebar bahu menghadap *cone*.
 - c. Dengan aba-aba “Siap... GO (sambil menunjuk arah kiri/kanan)”

Untuk mengawali berlari Atlet berlari ke *cone* pertama dan menyuntuh garis,berbalik dan berlari melewati *cone* tengah menuju *cone* ketiga dan menyuntuh garisnya, kemudian berbalik kembali menuju *cone* tengah dan diakhiri dengan menyuntuh garis tengah.

- d. Petugas memulai dan menghentikan stopwatch saat atlet bergerak dan berhenti di *cone* tengah.
- e. Atlet diberikan kesempatan 2 kali repetisi pada masing-masing arah (kiri dan kanan), diselingi waktu istirahat 3-5 menit setiap repetisinya.

5) Penilaian

Skor yang diambil adalah waktu terbaik atau rerata dari 2 repetisi yang dilakukan pada masing masing arah (kiri-kanan) mendekati 0,01 detik (1/100 detik). Analisa paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.



Gambar 3.2. 20 Yard Shuttle Run Test

Sumber : Buku Tes Pengukuran Dan Evaluasi Olahraga (Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar, 2020, p. 105).

3.7 Teknik Analisis Data

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

- 1) Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing data, rumus yang digunakan adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = Rata-rata (Mean)

$\sum Xi$ = Jumlah tiap data

n = Banyak data

- 2) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum fi (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku yang dicari

n = Banyaknya data

f_i = Frekuensi

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

- 3) Menghitung varian 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

- 4) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui uji Leliefors, dengan rumus 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:

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

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

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

- d) Menghitung selisih mutlak: $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ Ambil nilai yang paling besar dari nilai mutlak tersebut sebagai Leliefors hitung (Lo)

- e) Bandingkan Lo dengan L_{tabel} jika Lo lebih kecil atau sama dengan L_{tabel} maka data berdistribusi normal dan tolak dalam hal lainnya.

- 5) Menguji homogenitas data dari dua kelompok dengan tujuan apakah mempunyai varians yang homogen atau tidak. Menguji homogenitas data melalui perhitungan statistik uji F (Fisher)

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

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 pembilang) = $n_2 - 1$

6) Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui uji T-test untuk uji duarata-rata data populasi berhubungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Uji T-test untuk Uji Dua Rata-Rata Data Populasi Berhubungan

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

3.8 Langkah-langkah Penelitian

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

1. Tahap Persiapan
 - a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu atlet PB. Anugerah Mandiri untuk meminta izin melakukan penelitian.
 - b. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
 - c. Seminar proposal untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
 - d. Mengurus surat-surat rekomendasi penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan dengan *Ladder drill*.
 - b. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur tes kelincahan dengan menggunakan metode *test 20 yard shuttle run*.
3. Tahap Akhir
 - a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistika.

3.9.1 Waktu Penelitian

3.9.2 Tempat Penelitian

Bagian ini menjelaskan waktu (dalam bentuk tabel jadwal) dan tempat penelitian.

No	Kegiatan	Waktu																			
		2024										2025									
		Nov				Des				Jan				Feb				Mar			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Menyusun Proposal Penelitian																				
2	Seminar Proposal Penelitian																				
3	Pengurusan Surat-surat Rekomendasi Penelitian																				
Tahap Pelaksanaan																					
1	Melakukan Tes Tahap Awal																				
2	Perlakuan latihan menggunakan <i>ladder drill</i>																				
3	Melakukan Tes Tahap Akhir																				
Tahap Akhir																					

