

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2013, hlm.72), Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh pelakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Berdasarkan pendapat diatas jelas bahwasannya penggunaan metode eksperimen ini cocok untuk memecahkan masalah yang sedang penulis hadapi sekarang yaitu Penerapan perbandingan pengaruh latihan *Squat thrust* dengan *Skipping rope* terhadap keincahan pada atlet bulu tangkis PB Bilatung Family Kota Tasikmalaya.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 60) 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 (2015, hlm. 61) menjelaskan bahwa: Hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel dapat dibedakan menjadi :

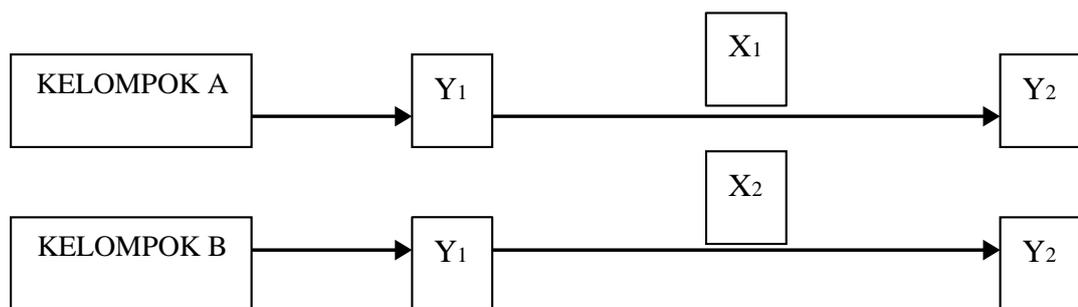
- 1) Variabel independen : variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
- 2) Variabel dependen : sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria konsekuan. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri dari dua bagian, yakni latihan *squat thrust* dan latihan *skipping rope*. Sedangkan variabel terikat adalah kelincahan.

3.3 Desain Penelitian

Model eksperimen memiliki berbagai macam desain penelitian, penggunaan desain penelitian tersebut dipergunakan dengan aspek penelitian masalah pokok yang akan di ungkapkan. Maka dari itu desain penelitian diperlukan dalam sebuah penelitian untuk mengetahui alur penelitian yang akan di gunakan. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan desain penelitian *pre test - post test design*.

Penentuan suatu desain penelitian yang tepat sangat diperlukan dalam suatu penelitian, sesuai dengan kebutuhan variabel - variabel yang terkandung dalam penelitian. Desain penelitian ini menggunakan model "*pre test-post test design*" yang dilukiskan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber : Sugiyono (2015:111)

Keterangan :

- Kelompok A = Kelompok latihan *Squat Thrust*
- Kelompok B = Kelompok latihan *Skipping rope*
- Y1 = Tes awal “*pre test*” *Agilty Court Test For Badminton* (Tes Kelincahan untuk Bulu tangkis)
- Y2 = Tes akhir “*post test*” *Agilty Court Test For Badminton* (Tes Kelincahan untuk Bulu tangkis)
- X1 = Kelompok A Treatment atau perlakuan Latihan *squat thrust*
- X2 = Kelompok B Treatment atau perlakuan Latihan *skipping rope*

3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiono (2015, hlm. 117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan uraian di atas dengan demikian populasi dalam penelitian ini adalah atlet bulu tangkis PB Bilatung Family Kota Tasikmalaya yang berjumlah 22 orang dimana nanti dibagi dua kelompok yaitu 11 orang kelompok A (*squat thrust*) dan 11 orang kelompok B (*skipping rope*).

Menurut Sugiono (2015, hlm. 118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua hal yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh / total sampling. Dengan sampel jenuh menurut Sugiono (2015, hlm 124 - 125) “mengatakan sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Total sampling disebut sensus dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Apa yang

dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi betul - betul representative (mewakili). Peneliti mengambil 11 orang yang di berikan treatment *squat thrust* dan 11 orang diberikan treatment *skipping rope*. Jadi sampel yang diambil peneliti yaitu 22.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiono (2017, hlm. 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 yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan selama kurang lebih 6 bulan setiap minggunya 4 kali pertemuan. Sehingga saya melaksanakan uji coba atau eksperimen pelaksanaan *squat thrust* dengan *skipping rope* terhadap kelincahan pada atlet bulu tangkis PB. Bilatung Family Kota Tasikmalaya.
- 2) Teknik tes ini digunakan untuk mengumpulkan data atau memperoleh data mengenai peningkatan kelincahan pada atlet bulu tangkis PB. Bilatung Family Kota Tasikmalaya. Tes dilakukan pada awal sebelum melaksanakan latihan dan tes akhir sesudah melaksanakan latihan, Tes yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah “*Agilty Court Test for Badminton* (Tes Kelincahan untuk Bulu tangkis)”.

3.6 Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan suatu instrumen penelitian. Menurut (sugiono, 2017, hm. 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 jurnal penelitian Nanang Kusnadi, Dicky Tri Juniar, Ucu Muhammad Afif

(2021) Validitas : 0,77 dan Reliabilitas : 0,93 , tentang “*Agilty Court Test for Badminton* (Tes Kelincahan untuk Bulu tangkis)”.

Instrumen penelitian atau tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1) Tujuan : Tes ini dipergunakan untuk mengukur kemampuan dan kecakapan kelincahan atlet kesegala arah dengan langkah kaki spesifik bulu tangkis.

2) Prasarana dan peralatan :

1. Lapangan bulutangkis / tempat datar tidak licin dan aman
2. *Stopwatch*
3. Meteran
4. *Cone/slop shuttlecock*
5. Alat tulis

3) Pelaksanaan :

Dalam pelaksanaan teti melakukan 3 (tiga) kali tes yaitu melakukan gerakan langkah kaki searah jarum jam, berlawanan dengan arah jarum jam, dan gerakan

langkah kaki dengan arah bebas. Lakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum melakukan tes khususnya organ tubuh kaki

A. Searah jarum jam:

1. Testi berdiri dengan kedua kaki di tengah lapangan (dalam kotak)
2. Pada saat aba-aba “ya”, testor langsung menghidupkan *stopwatch* dan testi mulai bergerak menuju ke titik no 1 dengan langkah kaki bulu tangkis yang benar dan sentuh / jatuhkan slop *shuttlecock* dengan raihan tangan kemudian kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak. Selanjutnya melangkah kembali ke sasaran no 2 dengan langkah kaki bulu tangkis yang benar dan sentuh / jatuhkan slop *shuttlecock* dengan raihan tangan kemudian kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak. Lakukan langkah yang sama untuk ke sasaran no 4, 5, 6, 7, dan 8. Pada saat selesai menyentuh sasaran no.8 segera kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak dan testor segera mematikan *stopwatch* nya jika kedua kaki testi sudah di dalam kotak.

B. Gerakan langkah kaki berlawanan dengan arah jarum jam

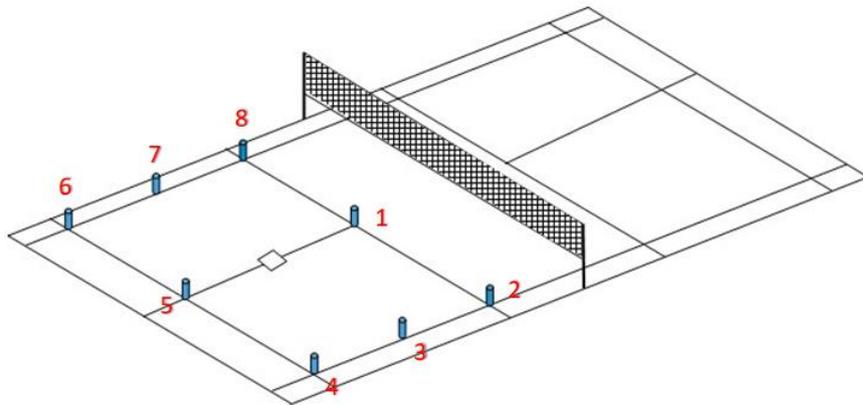
1. Testi berdiri dengan kedua kaki di tengah lapangan (dalam kotak)
2. Pada saat aba-aba “ya”, testor langsung menghidupkan *stopwatch* dan testi mulai bergerak menuju ke titik no 1 dengan langkah kaki bulu tangkis yang benar dan sentuh / jatuhkan slop *shuttlecock* dengan raihan tangan kemudian kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak. Selanjutnya melangkah kembali ke sasaran no 8 dengan langkah kaki bulu tangkis yang benar dan sentuh / jatuhkan slop *shuttlecock* dengan raihan tangan kemudian kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak. Lakukan langkah yang sama untuk ke sasaran no 6, 5, 4, 3, dan 2. Pada saat selesai menyentuh sasaran no.2 segera kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak dan testor segera mematikan *stopwatch* nya jika kedua kaki testi sudah di dalam kotak.

C. Gerakan langkah kaki dengan arah bebas

1. Testi berdiri dengan kedua kaki di tengah lapangan (dalam kotak)
2. Pada saat aba-aba “ya”, testor langsung menghidupkan *stopwatch* dan testi mulai bergerak bebas ke titik mana dulu yang penting setiap selesai menyentuh atau menjatuhkan slop *shuttlecock* kedua kaki kembali ke dalam kotak dan harus menyelesaikan seluruh titik (8 titik)
3. Setelah selesai melakukan gerakan langkah kaki A istirahat 30 detik kemudian lanjutkan ke gerakan langkah kaki B. Setelah selesai B istirahat 30 detik lanjut ke gerakan langkah kaki C. Atlet diberikan kesempatan melakukan sebanyak 2 kali repetisi, setiap repetisi diberikan waktu istirahat 3 - 5 menit.

D. Penilaian :

1. Catat waktu setiap pelaksanaan gerak langkah kaki dalam detik
2. Jumlahkan ketiga gerak langkah yang dilakukan
3. Jika peserta melakukan kesalahan, diulangi dari awal
4. Jika peserta dalam 3 (tiga) kali melakukan kesalahan, maka waktunya tetap di catat dengan adanya tambahan keterangan rotasi tidak benar.



Gambar 3.2 Instrumen Tes

Sember : Jurnal Nanang Kusnadi, Dicky Tri Juniar, Ucu Muhammad Afif (2021)

3.7 Teknik Analisis Data

Langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus – rumus statistika sebagai berikut :

1) Membuat distribusi frekuensi

Menghitung skor rata – rata (*mean*) dari masing – masing tes, rumus yang digunakan

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

Keterangan : \bar{X} = Nilai rata – rata yang dicari

\sum = Sigma atau jumlah

n = Jumlah sampel

2) Menghitung standar deviasi atau simbangan baku dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan : S = Simpangan baku yang dicari

n = Jumlah sampel

\sum = Sigma atau jumlah

\bar{X} = 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 = simpangan baku yang dicari

n = Jumlah sampel

\sum = Sigma atau jumlah

4) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui perhitungan statistik *Liliefors*, tujuan uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan perhitungan statistik *Liliefors* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = (Z_1 - S (Z_1))$$

Keterangan :

F (Zi) = besar peluang masing – masing nilai Z berdasarkan tabel Z

S (Zi) = frekuensi kumulatif nyata dari masing - masing nilai Z untuk setiap baris

5) Uji homogenitas ini digunakan untuk memperoleh nilai dari dua kelompok data apakah mempunyai varians yang homogen atau tidak. Menguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui perhitungan statistik Uji F (*FISHER*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

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 penyebut) = $n_2 - 1$

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

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{Dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 2)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Arti tanda – tanda dalam rumus tersebut sebagai berikut :

t = Nilai signifikan yang dicari

\bar{X}_1 = Skor rata – rata variabel I

\bar{X} = Skor rata – rata variabel II

s = Simpangan baku gabungan

n = Jumlah sampel

S_1^2 = Varians sampel tes variabel I

S_2^2 = Varians sampel tes variabel I

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis (H_0) jika $-t(1-\alpha) < t < t(1-\alpha)$ dimana $-t(1-\alpha)$ didapat dari distribusi t dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 - n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$. Tarap nyata $\alpha = 0,05$ dan peluang $(1 - \alpha)$ atau tingkat kepercayaan 95% untuk harga t lainnya hipotesis ditolak.

3.8 Langkah - Langkah Penelitian

Dalam penelitian penulis menentukan langkah - langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih akurat serta tidak adanya ketimpangan dalam penelitian. Adapun langkah - langkah penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Tahap Persiapan

- a. Observasi ke objek penelitian yaitu ke PB Bilatung Family Kota Tasikmalaya
- b. Menyusun proposal

Pemberitahuan akan diadakan penelitian “perbandingan latihan *squat thrust* dengan *skipping rope* terhadap kelincahan” kepada sampel yang akan menjadi sampel penelitian

2) Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan arahan mengenai penelitian yang akan dilakukan
- b. Melakukan tes *agility court test of badminton* (tes kelincahan bulu tangkis) di awal dan diakhir pertemuan
- c. Melakukan latihan *squat thrust* dan *skipping rope* selama 1 (satu) bulan 4x (empat kali) pertemuan

3) Tahap Akhir

- a. Setelah mengambil data, kemudian melakukan pengolahan data.
- b. Menghitung keseluruhan data tes yang sudah terkumpul menggunakan rumus – rumus statistika ; dan
- c. Setelah data dihitung, kemudian membuat draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- d. Ujian siding skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan skripsi yang disusun penulis.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

1) Waktu Penelitian

Waktu penelitian menyesuaikan dengan waktu latihan yaitu hari senin, rabu, kamis, dan jum'at selama 1 bulan pertemuan

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		April	Mei	Juli	Agustus	September	Oktober
1	Penyusunan Proposal Penelitian						
2	Sidang Proposal						
3	SK Bimbingan						
4	Pelaksanaan :						
	a. Pengumpulan Data						
	b. Pengelolaan Data						
	c. Analisis Data						
5	Sidang Skripsi						

2) Tempat pelaksanaan

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode eksperimen dimana pengambilan datanya 13 kali permuan ditambah 2 kali tes awal dan tes akhir jadi jumlahnya 15 kali pertemuan. Dimulai dari tanggal 28 Juli - 24 Agustus 2023 pukul 13.00 wib, sampai selesai di Gor Kelurahan Panyingkiran / Liunggunung dan di Gor Susi Susanti.