

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Menurut Darmadi (2013), metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Dalam penelitian ini saya menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

#### **3.2 Populasi Dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi penelitian adalah sekelompok orang, benda atau hal yang menjadi sumber pengambilan sampel, sekumpulan yang memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Jadi populasi dalam penelitian adalah keseluruhan sumber data atau subjek penelitian atau sumber-sumber yang menjadi tempat akan diperoleh data. Populasi dalam penelitian ini adalah PB Trisy yang berjumlah 15 orang.

##### **3.2.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Penelitian sampel dilakukan apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasi hasil penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Total sampling*. Menurut Sugiyono (2017) menjelaskan “Sampling total adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Maka sampel pada penelitian ini adalah 15 Atlet PB Trisy. Kemudian sampel ini diberikan pretest terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa lincah mahasiswa tersebut.

### 3.3 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan *pre-eksperimental design tipe one group pretest-posttest design*.

**Tabel 3.1 one group pretest-posttest design**  
(Sumber: Sugiyono, 2001)

Pre – Test	Treatment	Post – Test
O1	X	O2

O1 = Tes awal (Pre Test) sebelum diberikan perlakuan

X = Perlakuan (Treatment) diberikan kepada atlet

O2 = Tes akhir (Post Test) dilakukan setelah diberikan perlakuan

*One group pretest-posttest design* adalah penelitian yang memberikan tes awal (pretest) sebelum memberikan *treatment*, dan setelah diberikan *treatment* (posttest). Penggunaan desain ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi latihan *shadow* terhadap kelincahan pada Atlet PB Trisy.

### 3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah demi langkah yang dilakukan dalam sebuah penelitian sampai dengan hasil penelitian dapat disimpulkan. Terdapat tahapan-tahapan dalam sebuah penelitian, diantaranya (1) tahap awal; (2) tahap pelaksanaan; (3) tahap akhir.

#### 3.2.1 Tahap Awal

Pada tahap awal, peneliti mulai mengamati klub untuk melihat permasalahan yang terjadi pada saat latihan Bulu tangkis berlangsung. Di PB Trisy ternyata dalam latihan bulu tangkis, latihan *shadow* terlihat monoton dan kurangnya variasi. Padahal latihan *shadow* sangat penting untuk meningkatkan kelincahan pemain bulu tangkis, jika latihan *hasa* dilakukan tanpa variasi atlet akan merasa bosan maka dari itu alangkan lebih baiknya latihan ini lebih divariasikan. Setelah

permasalahan ditemukan, peneliti berupaya untuk mengidentifikasi masalah dan mencari tau bagaimana cara mengatasinya. Selain itu, penulis mengumpulkan teori-teori untuk menguatkan hipotesis yang diajukan.

### 3.2.2 Tahap Pelaksanaan

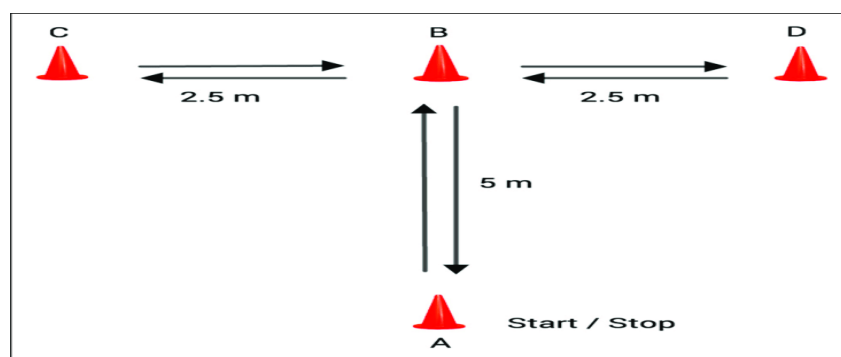
Setelah peneliti menemukan solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada pemain Pemain bulu tangkis PB Trisy maka peneliti melakukan sampel yang akan digunakan. Setelah itu dilakukan *pretest* pada pertemuan pertama sekaligus untuk mengambil data awal. Setelah itu sampel akan diberikan perlakuan, dan melaksanakan rangkaian variasi latihan *shadow*. Di pertemuan terakhir, sampel akan melaksanakan *posttest* dengan instrument yang sama.

### 3.2.3 Tahap Akhir

Pada tahap ini, penulis sudah mendapatkan data penelitian dan siap untuk di analisis menggunakan uji statistika. Setelah itu masuk kedalam tahap penyimpulan

## 3.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, instrumen yang dipakai untuk memperoleh data peningkatan kelincahan pada Atlet PB Trisy adalah dengan menggunakan *T Drill Test*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sebuah instrumen yang sebelumnya sudah digunakan.



**Gambar 3.1 T Drill Test**  
(Sumber: Mubarok, 2014)

Melihat dari penelitian (Yılmaz, 2022) *T drill Test* ini telah dipakai untuk mengukur kelincahan pada atlet Bulutangkis. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur perkembangan kecepatan dengan mengubah arah.

1. Perlengkapan tes yang digunakan:
  - a. Lapangan
  - b. Stopwatch
  - c. Peluit
  - d. Cones dan Meteran
  - e. Pencatat Waktu
2. Prosedur pelaksanaan tes adalah sebagai berikut :
  - a. Tester berdiri pada garis start (A)
  - b. Ketika aba-aba “Ya” tester berlari menyamping menuju garis (B)
  - c. Setelah mencapai garis (B) lalu bergerak menyamping ke garis (C)
  - d. Setelah mencapai garis (C) lalu bergerak menyamping ke garis (D)
  - e. Setelah mencapai garis (D) lalu bergerak menyamping kembali ke garis (B)
  - f. Setelah mencapai garis (B) lalu berlari mundur kembali ke garis (A)
  - g. Pencatat waktu menghitung waktu tester setelah kembali ke cones (A)
3. Penilaian

Dengan menghitung waktu yang ditempuh tester dalam satuan menit.

**Tabel 3.2 Norma Penilaian *T Drill Test***  
(Sumber: TKSI Kemdikbud)

Putera	Puteri	Skor	Kategori
$\leq 00.11.84$	$\leq 00.13.97$	5	Baik Sekali
00.18.82 - 00.11.83	00.20.95 - 00.13.96	4	Baik
00.24.83 - 00.18.83	00.26.96 - 00.20.96	3	Sedang
00.30.84 - 00.24.84	00.32.95 - 00.26.95	2	Kurang
$\geq 00.30.83$	$\geq 00.32.96$	1	Kurang Sekali

Setelah dilakukan ujicoba instrumen tes kemampuan agility T test memiliki nilai validitas sebesar (0,566) dan reliabilitas sebesar (0,682).

### 3.5 Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis menggunakan SPSS seri 29. Adapun urutan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

#### 3.5.1 Deskriptif Statistik

Statistik deskriptif berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi (Sugiyono, 2007). Deskriptif statistik ini merupakan pengolahan data mentah yang kemudian diolah agar menjadi data baku.

#### 3.5.2 Uji normalitas (*Shapiro Wilk Test*)

Uji normalitas digunakan untuk mencari tahu apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendapatkan hasil uji normalitas diperlukan suatu perhitungan uji normalitas. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan Shapiro-Wilk dengan pendekatan SPSS seri 29 terhadap seluruh variabel.

Dalam uji normalitas ini untuk sampel yang berjumlah 9 s.d 50 orang menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, dan uji Shapiro-Wilk ini dapat digunakan untuk sampel apapun (Royston, 1955), sedangkan sampel yang lebih dari 50 orang menggunakan uji normalitas Kolmogorov-smirnov (Mohd Razali & Bee Wah, 2011).

- Jika nilai signifikansi  $\geq \alpha 0.05$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal
- jika nilai signifikansi  $< \alpha 0.05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga data tidak berdistribusi normal

#### 3.5.3 Uji homogenitas (*lavene Test*)

Uji homogenitas diperlukan untuk mengetahui apakah kelompok sampel memiliki karakter yang sama. Pengujian ini digunakan untuk meyakinkan bahwa kelompok sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama atau homogen.

- Jika nilai signifikansi  $\geq \alpha 0.05$ , maka  $H_0$  diterima.
- jika nilai signifikansi  $< \alpha 0.05$  maka  $H_0$  ditolak.

#### 3.5.4 Uji hipotesis (*Wilcoxon Signer Rank Test*)

Dikarenakan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal dan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa data homogen, maka

selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis non parametrik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menggunakan SPSS seri 29. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan variasi latihan *shadow* terhadap kelincahan pemain bulu tangkis.

- Jika nilai signifikansi  $\geq \alpha 0.05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
- jika nilai signifikansi  $< \alpha 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

### 3.6 Program Latihan

Program latihan *shadow* dilakukan tiga kali seminggu selama 4 minggu di Gor Bulutangkis PB. Trisy. Latihan dilakukan setiap hari Rabu, Sabtu dan Minggu, pada pukul 08.00 s.d selesai WIB. Program Latihan ini merupakan variasi dari latihan *shadow* diantaranya *shadow* langkah berurutan, *shadow* langkah bersilangan, *shadow* kombinasi *shuttlecock*, dan *shadow drill* bebas (Muthiarani, 2017). Setiap *treatment* dilakukan dengan intensitas maksimal. Secara konsep latihan kelincahan harus menggunakan intensitas maksimal (100%) karena atlet akan bergerak dengan kecepatan maksimalnya atau dalam melaksanakan setiap latihannya dapat menempuh waktu 3-15 detik (Pratama et al., 2018).

*Pre-test* dilaksanakan pada pertemuan ke-1, dan *Post-test* dilakukan pada pertemuan ke 12. Instrument yang digunakan pada penelitian ini yaitu *T drill test*.

**Tabel 3.3 Program Latihan**

Minggu ke-	Hari	Jenis Latihan	Repetisi	Set	Interval antar set	Intensitas (%)	Ket
Minggu 1							
	Rabu	Pre-test				Maksimal	Tes
	Sabtu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
	Minggu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	3	4	2 menit	Maksimal	6 titik
Minggu 2							
	Rabu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik

		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
	Sabtu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
	Minggu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
Minggu 3							
	Rabu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
	Sabtu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
	Minggu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	4	5	3 menit	Maksimal	6 titik
Minggu 4							
	Rabu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
	Sabtu	Shadow Langkah berurutan shuttlecock	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow langkah bersilangan shuttlecock	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		Shadow drill bebas menggunakan raket	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
		shadow drill bebas menggunakan shuttlecock	5	5	3 menit	Maksimal	6 titik
	Minggu	Post-test				Maksimal	test