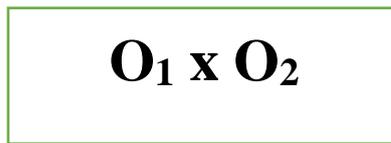


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian 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 (Sugiyono,2010).

Desain ini dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar 3.1 Metode Penelitian (Sugiyono,2012)

Keterangan :

O<sub>1</sub> = nilai *Pretest* yaitu test *agility* berupa tes *shuttle run* 4x10 meter (sebelum diberikan perlakuan).

O<sub>2</sub> = nilai *Posttest* yaitu test *agility* berupa tes *shuttle run* 4x10 meter (setelah diberikan perlakuan).

### 3.2 Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu atlet bulutangkis di kabupaten Cirebon yang berjumlah 419 atlet berdasarkan website resmi PBSI Pengkab Cirebon yang terdaftar pada tanggal 30 Juli 2022. Menurut Margono (2004) populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Sedangkan pendapat lain populasi merupakan keseluruhan individu atau obyek yang dimaksudkan untuk diteliti (Maksum,2012).

### 3.3 Sampel

Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Teknik ini merupakan Teknik pengambilan sampel berdasarkan beberapa kriteria. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 30 atlet. Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel ini, adalah sebagai berikut :

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS  
DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- 1) Atlet yang aktif di kabupaten Cirebon.
- 2) Pemain merupakan atlet putra dan putri di kabupaten Cirebon.
- 3) Berusia 10 tahun sampai dengan 12 tahun.
- 4) Sudah mengikuti latihan minimal dua bulan.

Penelitian ini menggunakan instrumen tes *shuttle Run* dengan ukuran jarak lari 4x10 meter (Marandika,2014). Langkah-langkah dari pelaksanaan tes tersebut yaitu pertama,sampel bergerak dari titik A ke titik. Kedua, sampel berlari dan kembali ke titik A, Waktu dimulai saat peneliti/pelatih memberi aba-aba “ya” dan berhenti saat sampel selesai empat kali putaran. Waktu yang dicatat peneliti menunjukkan hasil tes. Satuan dari hasil tes *Shuttle Run* adalah detik atau waktu. Dalam tes motor *agility* ini mempunyai Reliabilitas sebesar 0,93 dan validitas 0,87.

- a. Tujuan : mengukur kelincahan dalam bergerak mengubah arah .
- b. Alat/fasilitas :
  - Stop watch.
  - Lintasan yang lurus dan datar dengan jarak 10 meter antara garis *start* dan *finish*.
  - *Shuttlecock*.
- c. Pelaksanaan tes
  - Sampel berdiri di belakang garis start, dengan salah satu kaki di depan.
  - Pada aba-aba “ya” diberikan, subyek dengan segera dan secepat mungkin lari ke depan menuju garis akhir untuk mengambil dan memindahkan balok/*Shuttlecock* pertama dan memindahkan balok/*Shuttlecock* kedua yang berada di tempat start.
  - Setelah itu segera kembali ke garis start dan mengambil balok yang kedua, kemudian berputar lagi dan segera lari lagi.
  - Demikian seterusnya dilakukan dengan lari bolak-balik sehingga mencapai frekuensi lari sebanyak 4 x 10 meter.
  - Sampel diberi kesempatan tes tersebut sebanyak dua kali.

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

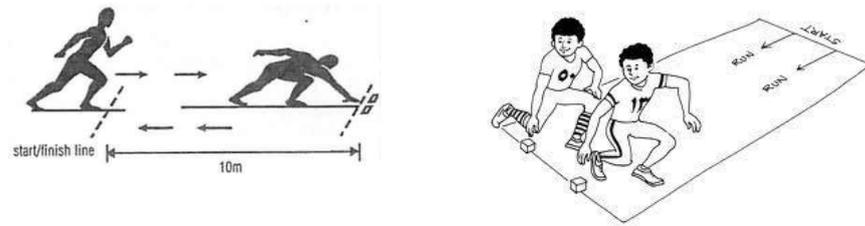
**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS  
DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

d. Penilaian :

Hasil yang dicatat dalam penilaian ini adalah waktu yang dicapai oleh sampel untuk menempuh jarak tes *shuttle run* 4 x 10 meter, selanjutnya waktu yang dicapai dihitung sampai persepuluh detik, lalu hasil dari kedua pengetesan dicatat dan tes harus diulang apabila:

- Balok/*Shuttlecock* tidak diletakkan pada garis finish.



Gambar 3.2 tes *shuttle Run*

Dibawah ini merupakan tabel penilaian tes *shuttle run* 4x10 meter yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.1 Penilaian tes *Shuttle Run* 4 x 10 meter

**Laki-laki**

Nilai	Skor	<10 tahun	11 tahun	>12 tahun
Sangat Baik	5	< 11.1 detik	< 10.7 detik	< 10.4 detik
Baik	4	11.1 - 11.6 detik	10.7 - 11.2 detik	10.4 - 10.9 detik
Cukup	3	11.7 - 12.0 detik	11.3 - 11.6 detik	11.0 - 11.3 detik
Kurang	2	12.1 - 12.4 detik	11.7 - 12.0 detik	11.4 - 11.7 detik
Sangat Kurang	1	12.5 - 12.9 detik	12.1 - 12.5 detik	11.8 - 12.2 detik

**Perempuan**

Nilai	Skor	<10 tahun	11 tahun	>12 tahun
-------	------	-----------	----------	-----------

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Sangat Baik	5	< 11.7 detik	< 11.6 detik	< 11.5 detik
Baik	4	11.7 - 12.2 detik	11.6 - 12.1 detik	11.5 - 11.9 detik
Cukup	3	12.3 - 12.7 detik	12.2 - 12.5 detik	12.0 - 12.3 detik
Kurang	2	12.8 - 13.2 detik	12.6 - 12.9 detik	12.4 - 12.7 detik
Sangat Kurang	1	13.3 - 13.7 detik	13.0 - 13.4 detik	12.8 - 13.2 detik

Sumber : *The National Physical Fitness Award/Assessment (NAPFA)*

(Marandika,2014)

### 3.4 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini penulis memberi intruksi, tujuan dan kepentingan penelitian kepada subjek penelitian yaitu atlet bulutangkis di kabupaten Cirebon. Kemudian dilakukan *Pre-test* atau tes awal berupa *shuttle Run test* dengan ukuran jarak lari 4x10 meter (Marandika,2014). Langkah-langkah dari pelaksanaan tes tersebut adalah:

Sampel bergerak dari titik A ke titik B,lalu sampel berlari dan kembali ke titik A, waktu dimulai saat peneliti/pelatih memberi aba-aba “ya” dan berhenti saat sampel selesai empat kali putaran.

Dari pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pada penelitian ini peneliti mengambil siklus *meso-cycle* dengan lama lebih kurang empat minggu/6-12 pertemuan dengan 1 pertemuan di awal tes awal/*pre-test*, 12 pertemuan *treatment*, 1 pertemuan di akhir tes akhir/*post-test*. Hal tersebut juga didukung oleh Bompa (2017) bahwasanya “Peningkatan olahraga terjadi dalam 2-6 minggu tetapi biasanya empat minggu (satu bulan). Hal yang perlu diperhatikan adalah peningkatan latihan saat berolahraga”.

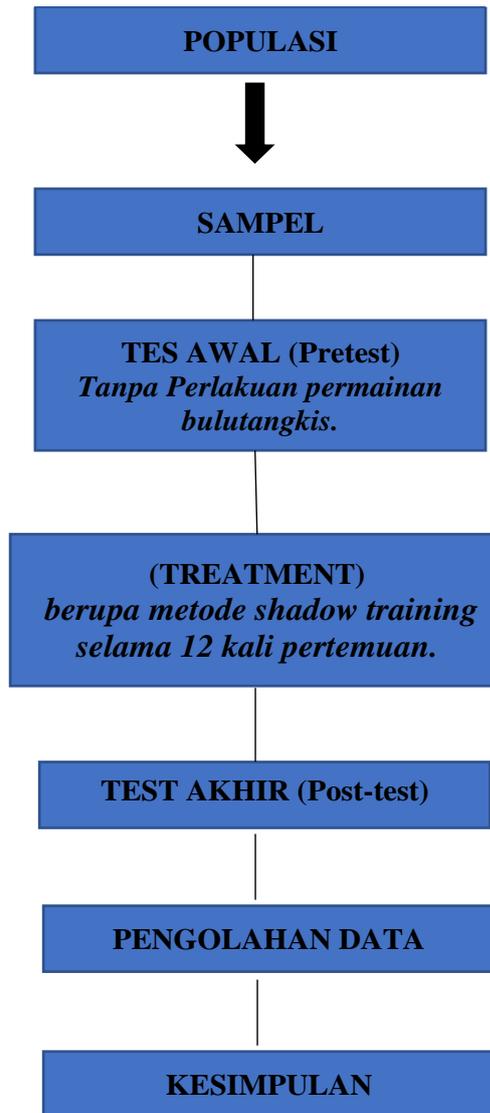
Pada tahap selanjutnya peneliti mengidentifikasi data dari hasil yang telah didapat setelah pemberian program latihan selama dua belas kali pertemuan yaitu data *pre-test* dan *post-test* untuk kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan sebelumnya, setelah dianalisis kemudian dilakukan penyimpulan data hasil penelitian. Berikut ini skema susunan penelitian mulai dari

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

tahap awal hingga akhir :



Gambar 3.3 Prosedur Penelitian

Tabel 3.2 program *Treatment*

Pertemuan	Jenis Program latihan	Penjelasan
-----------	-----------------------	------------

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS  
DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

1	<i>Pretest</i>	Tes ini dilakukan dengan melakukan <i>shuttle run</i> 4x10 meter
2 dan 3	<i>Shadow Training</i> dan Latihan variasi pukulan <i>forehand</i> dan <i>backhand</i>	Sesi 1 : Latihan ini dilakukan dengan cara melakukan gerakan <i>shadow netting</i> kedepan kearah kanan dan kiri dan kembali kearah tengah lapangan secara berulang selama satu menit dengan pola langkah kaki beraturan, Sesi 2 :Latihan ini dilakukan dengan cara gerakan pola langkah kaki beraturan beserta melakukan pukulan <i>shadow forehand</i> dan <i>backhand</i> kearah samping kanan dan samping kiri dan kembali kearah tengah lapangan secara berulang selama 5 menit.
4 dan 5	<i>Shadow training</i> dan Latihan variasi pukulan pukulan <i>smash</i> dan <i>dropshot</i> .	Latihan ini dilakukan dengan cara melakukan pukulan <i>shadow forehand</i> dan <i>backhand</i> dengan pola langkah kaki beraturan kearah belakang bagian kanan dan kiri pojok lapangan bulutangkis dan kembali kearah tengah lapangan secara berulang selama 5 menit. Selanjutnya

		ditambah variasi pukulan <i>smash</i> dan <i>dropshot</i> .
6 dan 7	<i>Shadow training</i>	Latihan ini dilakukan dengan cara melakukan gerakan pola langkah kaki beraturan ke bagian kanan dan kiri depan net dan ke belakang lapangan kanan dan kiri dengan melakukan pukulan <i>shadow jumping smash</i> dan kembali ke arah tengah lapangan secara berulang selama 5 menit.
8 dan 9	<i>Shadow training</i>	Latihan ini dilakukan dengan cara melakukan gerakan pola Langkah kaki beraturan beserta pukulan <i>shadow netting</i> kedepan ke arah kanan dan kiri setelah itu melakukan pukulan <i>shadow forehand</i> dan <i>backhand</i> ke arah samping kanan dan samping kiri dan Kembali ke arah tengah lapangan secara berulang selama 5 menit dengan pola Langkah kaki beraturan,
10 dan 11	<i>Shadow Training dan latihan kombinasi pukulan netting kedepan, forehand, backhand, dan</i>	Latihan ini dilakukan dengan melakukan gerakan pola Langkah kaki beraturan beserta melakukan pukulan <i>shadow netting</i> kedepan, <i>forehand, backhand</i> , dan <i>jumping smash</i> ke arah kanan dan kiri

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [Perpustakaan.upi.edu](http://Perpustakaan.upi.edu)

	<i>jumping smash.</i>	secara beraturan setelah itu kembali ke tengah lapangan lakukan secara berulang selama 5 menit.
12	<i>Posttest</i>	Tes ini dilakukan dengan melakukan <i>shuttle run</i> 4x10 meter

### 3.5 Analisis Data

Analisis data digunakan dalam penelitian bertujuan menyederhanakan data sehingga mudah dibaca dan ditafsirkan. Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan perhitungan statistik. Setelah diperoleh data tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Selanjutnya dilakukan teknik pengolahan data dan analisis data dengan bantuan program *SPSS 20.0 for windows*. Adapun langkah-langkah mengolah dan menganalisis data sebagai berikut.

#### 3.5.1 Uji Normalitas (Kolmogorof Smirnov)

Uji normalitas menjadi uji prasyarat hipotesis normalitas dipenuhi dengan menganalisis statistik parameter. Sehingga data yang diperoleh dirancang untuk mengetahui apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal. (Lestari dan Yudhanegara, 2018).

Untuk mengetahui normal atau tidaknya pada data *pretest shuttle run* 4x10 meter (sebelum di berikan *treatment*) dan data *posttest shuttle run* 4x10 meter (setelah diberikan *treatment*). Untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data masing-masing variabel dapat dilihat dari nilai signifikan, apabila nilai signifikansi hitung  $> 0,05$  maka data dinyatakan berdistribusi normal. Namun apabila nilai signifikansi hitung  $< 0,05$  maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

uji normalitas berfungsi untuk menentukan langkah pengambilan jenis

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

statistik yang akan digunakan dalam penganalisisan pada tahap selanjutnya. Perhitungan uji normalitas menggunakan aplikasi bantuan Program *SPSS 20.0 for windows* melalui uji Kolmogorov Smirnov.

### 3.5.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas mengacu pada varian atau keragaman nilai yang sama secara statistik (homogenitas). Uji homogenitas merupakan uji pra syarat sesudah uji normalitas untuk melakukan uji hipotesis yang bersifat parametrik pada teknik komparasional (membandingkan) (Lestari & Yudhanegara, 2018).

Dalam uji homogenitas ini dilakukan pada data *pretest* dan *posttest shuttle run* 4x10 meter. Hipotesis yang akan diuji yaitu sebagai berikut :

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh metode *shadow training* terhadap *agility* permainan bulutangkis di kabupaten cirebon.

$H_1$  = Terdapat pengaruh metode *shadow training* terhadap *agility* permainan bulutangkis di kabupaten cirebon.

Ada beberapa uji statistik untuk mengukur homogenitas yang dilakukan seperti berikut ini :

- a. Jika data berdistribusi normal, maka uji statistik yang harus digunakan yaitu uji *Levene's* atau *One Way Anova* dengan bantuan program *SPSS 20.0 for windows*.
- b. Jika data berdistribusi tidak normal, maka uji statistiknya menggunakan uji non parametrik yaitu uji *Mann-Whitney*.

Kriteria pengujian homogenitas ini ditentukan dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), di dasarkan pada *P-value*. Apabila :

- $P\text{-value} > H_0$  diterima
- $P\text{-value} < H_0$  ditolak

### 3.5.3 Uji hipotesis (*Paired Sample T-Test*)

Menurut Ali Maksum (2012) uji hipotesis adalah membuktikan bahwa

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

hipotesis yang dirumuskan didukung oleh bukti empirik berupa data. Dalam suatu penelitian hanya ada satu hipotesis yang benar, yaitu hipotesis yang terbukti atau yang diterima. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan data *pre-test* dan *post-test shuttle run* 4x10 meter, hasil hipotesis ditunjukkan oleh taraf signifikan.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu, pertama untuk mengetahui pengaruh metode *shadow training* dalam permainan bulutangkis di kabupaten Cirebon. Kedua yaitu untuk mengetahui sebesar kontribusi metode *shadow training* terhadap *agility* permainan bulutangkis di kabupaten Cirebon.

Apabila didapatkan signifikan hitung  $<$  dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *shadow training* dalam permainan bulutangkis di kabupaten Cirebon.. Namun sebaliknya apabila didapatkan signifikan hitung  $>$  0,05 maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh metode *shadow training* dalam permainan bulutangkis di kabupaten Cirebon, dan apabila  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel atau  $t$  hitung  $>$   $-t$  tabel maka  $H_0$  (hipotesis 0) diterima dan jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel atau  $t$  hitung  $<$   $-t$  tabel maka  $H_0$  ditolak. Dalam penelitian ini menggunakan uji- $t$  dengan bantuan *SPSS 20.0 for windows*..

Setelah syarat terpenuhi dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka peneliti dapat mengolah data dengan uji  $t$  atau  $t$ -test merupakan teknik analisa statistik yang dapat dipergunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikansi antara dua mean sampel atau tidak (Ananda dan Fadhli, 2018).

Untuk mengetahui adakah perbedaan atau pengaruh antar sampel berpasangan sebelum dan sesudah diberi tindakan yaitu menggunakan uji *paired sample t test*. Uji perbedaan *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini menggunakan uji  $t$  untuk sampel dependen (*paired samples*). Uji ini dipilih karena berdasarkan jumlah sampel yang digunakan yaitu berukuran kecil ( $n \leq 30$ ) selain itu data berdistribusi normal dan bersifat homogen. Uji *paired sample t test* melalui *software spss 20.0 for windows*, dengan taraf signifikansi  $\alpha$  (0,05) dan kriteria pengambilan keputusan ialah sebagai berikut:

Mohamad Farhan Taufik Hidayat, 2022

**PENGARUH METODE LATIHAN BAYANGAN TERHADAP KELINCAHAN PERMAINAN BULUTANGKIS DI KABUPATEN CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- Jika  $P\text{-value} / \text{Sig} < \alpha$  (taraf signifikan), maka terdapat pengaruh metode *shadow training* terhadap *agility* permainan bulutangkis di kabupaten Cirebon.
- Jika  $P\text{-value} / \text{Sig} > \alpha$  (taraf signifikan), maka tidak terdapat pengaruh metode *shadow training* terhadap *agility* permainan bulutangkis di kabupaten Cirebon.

#### 3.5.5 Uji Koefisien Determinasi atau Uji *r-square*

Uji koefisien determinasi atau uji R dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi peningkatan atau seberapa efektif tindakan yang diberikan peneliti baik sebelum dan sesudah diberikan tindakan metode *shadow training* permainan bulutangkis.