# BAB III

# PROSEDUR PENELITIAN

## A. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2015, hlm. 6):

> "Metode penelitian Pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan".

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Sugiyono (2015, hlm. 107) mengungkapkan "Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan". Metode eksperimen yang penulis lakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil akurasi pukulan jarak jauh pada cabang olahraga woodball.

Dalam rangka memperoleh data yang akurat maka penulis melakukan tes dan pengukuran. Seperti yang dikatakan Nurhasan (2013, hlm. 3), tes merupakan suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data/informasi, sedangkan pengukuran adalah proses untuk memperoleh data/informasi dari individu atau obyek. Dalam penelitian ini pengukuran dilakukan dua kali yaitu pada awal dan akhir penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil akurasi pukulan jarak jauh pada cabang olahraga wwoodball.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### a. Populasi

Sugiyono (2015, hlm. 117) mengatakan bahwa : "Wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan berkarakteristik



**Raden Ariep P S, 2016**
***PENGARUH METODE LATIHAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN TERHADAP HASIL AKURASI PUKULAN JARAK JAUH PADA CABANG OLAHRAGA WOODBALL***
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Sesuai dengan pernyataan Sugiyono di atas maka populasi adalah sekumpulan unsur yang akan diteliti, seperti sekumpulan individu, sekumpulan keluarga, dan sekumpulan unsur lainnya. Dari sekumpulan unsur tersebut diharapkan akan memperoleh informasi yang dapat memecahkan masalah penelitian. Dalam penelitian ini target populasinya yaitu seluruh atlet UKM Woodball Universitas Pendidikan Indonesia.

| NO | Nama UKM / Klub | Σ Populasi Atlet UKM Woodball Universitas Pendidikan Indonesia |
|---|---|---|
| 1 | UKM Woodball Universitas Pendidikan Indonesia | 12 Orang |
| Jumlah | | 12 Orang |

Adapun pertimbangan dari peneliti untuk menentukan populasi adalah karena di Unit Kegiatan Mahasiswa tersebut selalu menerapkan latihan *getting* dan pukulan pendek dalam setiap pelatihan woodball.

**b. Sampel**

Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan *total sampling.* Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas berupa latihan koordinasi mata dan tangan (X) dan Variabel terikat berupa hasil ketepatan/akurasi melakukan pukulan jarak jauh (Y). Menurut Sugiyono (2015, hlm. 124) "*Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil". Dari pendapat tersebut karena jumlah populasi kurang dari 30 orang maka dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang dilakukan yaitu menggunakan teknik *sampling*

*jenuh/total sampling.* Sehingga dalam penelitian ini jumlah pengambilan sampel berjumlah 12 orang dari atlet UKM Woodball UPI.

## C. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu adanya desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan dan hipotesis penelitian untuk diuji kebenarannya. Menurut Arikunto (2006, hlm. 51) mengemukakan bahwa, "Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan, yang akan dilaksanakan". Fokus penelitian yang akan diteliti adalah pengaruh metode latihan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil akurasi pukulan jarak jauh pada cabang olahraga woodball. Dalam penelitian ini yang peneliti teliti adalah dengan penelitian eksperimen kuantitatif yang akan menyelidiki ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah koordinasi mata dan tangan dan variabel terikatnya (Y) adalah hasil akurasi pukulan jarak jauh. Sebagai gambaran berikut adalah bentuk desain penelitian yang digunakan adalah desain *pre-test-post-test control group design*:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kel. A | : | $T_1$ | → | $K_1$ | → | $T_2$ |
| Kel. B | : | $T_1$ | → | $K_2$ | → | $T_2$ |

**Gambar 3.1**

**Desain Penelitian (Sugiyono, 2015, hlm. 112)**

Keterangan:

Kel. A = Kelompok Eksperimen

Kel. B = Kelompok Kontrol

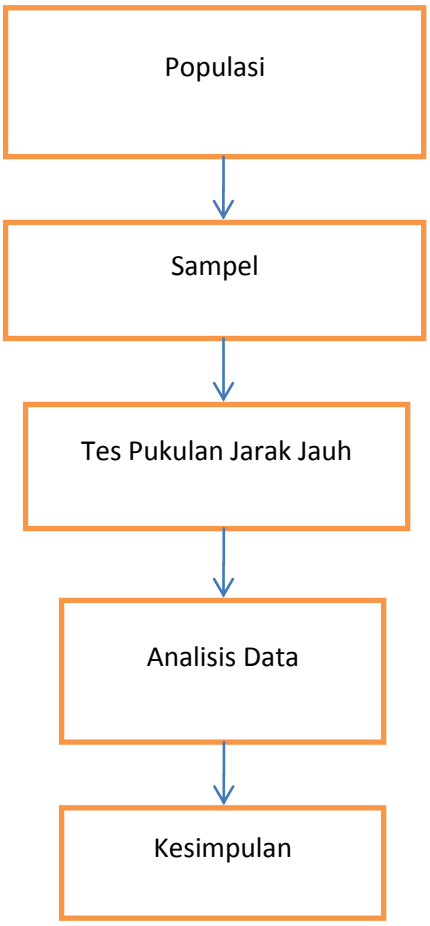
$T_1$ = *Pre-test* (tes awal)

$T_2$ = *Post-test* (tes akhir)

$K_1$ = Diberikan perlakuan latihan koordinasi mata dan tangan

$K_2$ = Tidak diberikan perlakuan latihan koordinasi mata dan tangan

Dalam memudahkan proses penelitian ini, selanjutnya peneliti menyusun langkah-langkah penelitian sebagai pengembangan dari desain penelitian yang telah peneliti buat. Adapun langkah-langkah penelitian tersebut dapat peneliti gambarkan sebagai berikut :




**Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian**

## D. Instrumen Penelitian

### a. Tes Pukulan Jarak Jauh (*long stroke*)

Tes pukulan jarak jauh dengan menggunakan lapangan yang diberi skor. Pedoman pengamatan penilaian dan pelaksanaan test keterampilan pukulan jarak jauh, menurut (Kriswantoro, 2011, hlm. 39) dalam Sidik Yazid (2014, hlm. 24) adalah sebagai berikut:

Tujuan : Mengukur keterampilan pukulan jarak jauh (*long stroke*)

Validitas : 0,890

Realibilitas : 0,772

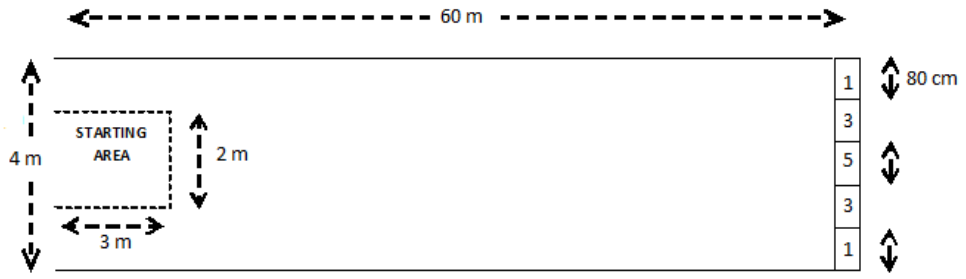
Alat dan fasilitas : Bola, alat pemukul/*mallet*, lapangan/lintasan

Pelaksanaan :

1. Setiap *Testee* harus memahami tes pukulan jarak jauh (*long stroke*) yang akan dilakukan, dengan mendengarkan penjelasan dari pengetes.
2. Tes di mulai, setiap *Testee* melakukan tes secara bergantian. Di lintasan (*fairway*) tes.
3. Perserta di berikan kesempatan melakukan pukulan jarak jauh (*long stroke*) sebanyak 3 kali pengetesan.

Pengskoran :

1. 5 = hasil pukulan bola berada ditengah- tengah lintasan (*fairway*)
2. 3 = hasil pukulan bola berada samping lintasan (*fairway*), hasil pukulan tidak lurus
3. 1 = hasil pukulan bola tidak lurus dan bola berada di sisi garis OB (*Out of Boundary)* masih berada di dalam lintasan (*fairway*)
4. 0 = hasil pukulan bola keluar dari lintasan (*fairway*) atau OB (*Out of Boundary*)




**Gambar 3.3 Tes Pukulan Jarak Jauh**

**Sumber : (Kriswantoro, 2011, hlm. 39) dalam Sidik Yazid (2014, hlm. 24)**

## E. Tempat dan Waktu Penelitian

### a. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan berdebu Universitas Pendidikan Indonesia Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung dan lapangan woodball di Pusat Pendidikan Artileri Medan (PUSDIK ARMED) yang berlokasi di Kel. Baros, Kec. Cimahi Tengah, Kota Cimahi. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah atlet UKM Woodball UPI Bandung. Waktu peneltian dari tanggal 30 April 2016 sampai dengan 11 Juni 2016 dengan perlakuan eksperimen selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi pertemuan tiga kali dalam seminggu. Mengenai jangka waktu latihan menurut Kosasih, (1995, hlm.28) mengatakan bahwa "Latihan tiga kali setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis. Selain itu Bompa (1990, hlm. 86) mengatakan bahwa ''Siswa (atlet) berlatih 3 kali dalam seminggu, tergantung dari keterlibatannya dalam olahraga''.

Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama enam minggu atau lebih. Dengan pelatihan yang diberikan tiga kali dalam seminggu secara teratur akan mengalami peningkatan yang berarti. Berikut adalah urutan jadwal pertemuan selama seminggu:

1. Sabtu, Pukul 08.00-12.00 WIB
2. Senin, Pukul 15.30-17.30 WIB
3. Kamis, Pukul 15.30-17.30 WIB

*Pre test* dilaksanakan pada tanggal 30 April 2016 dimaksudkan untuk mengetahui hasil akurasi pukulan jarak jauh UKM Woodball UPI Bandung. Sedangkan *post test* dilaksanakan pada tanggal 11 Juni 2016. Untuk memudahkan penyusunan program latihan dapat dilihat pada lampiran. Kemudian untuk latihan dibagi ke dalam tiga bagian, yaitu pemanasan, latihan inti dan pendinginan. Berikut uraian dari tiga tahap latihan di atas :

1. Pemanasan

   Sebelum melakukan latihan, sampel diberikan waktu untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu, hal ini berkenaan dengan mempersiapkan kondisi tubuh sampel agar nantinya melakukan latihan/*treatment* sampel telah siap secara utuh. Latihan pemanasan yang diberikan berupa peregangan statis, yaitu meregangkan secara sistematis anggota tubuh yang dimulai dari bagian atas sampai bagian bawah atau sebaliknya. Selanjutnya diberikan peregangan dinamis, yaitu gerakan berupa mengejutkan bagian otot dan sendi yang dominan digunakan dalam latihan.
2. Latihan inti

   Latihan inti yang diberikan oleh peneliti adalah pelatihan koordinasi mata dan tangan yang sudah disusun secara sistematis dengan variasi latihan setiap pertemuannya. Pelaksanaan dilakukan di lapangan berdebu Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Pendinginan

   Setelah sampel melakukan latihan inti, peneliti memberikan penenangan yang bertujuan untuk mengurangi resiko cedera karena faktor kelelahan otot akibat latihan.

## F. Prosedur Pengolahan Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS. Berikut analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini :

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui nilai Mean, Median, Maximum dan Minimum dari masing-masing variabel.

Analisis deskriptif menggunakan program IBM SPSS versi 21 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Buka File
b. Klik *Analyze – Descriptive Statistics – Descriptive*
c. Klik dan pindahkan data ke kotak *variable*
d. Klik Ok.

**2. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi antara kelompok yang di uji berbeda atau tidak, variansinya homogen atau heterogen dan data yang diharapkan adalah homogen.

Format pengujiannya dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) $\alpha = 0{,}05$. Uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

1) Jika nilai Sig. Atau P-value > 0,05 maka data dinyatakan Homogen.

2) Jika nilai Sig. Atau P-value < 0,05 maka data dinyatakan tidak Homogen.

Uji homogenitas menggunakan program IBM SPSS versi 21 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Buka File data
b. Klik *Analyze – Compare Mean – One Way Anova*
c. Klik dan Masukan nilai Kelompok A ke *Dependent List*
d. Klik nilai Kelompok B pindahkan ke *Factor List*
e. Klik *Option* dan pilih *Homogeneity Of Variance Test*
f. Klik *Continue* – OK

**3. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas**

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji Kolmogorov-smirnov, dengan asumsi kelompok sampel termasuk kedalam sampel kecil atau 30 kebawah. Format pengujiannya

dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) α = 0,05. Uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

1) Jika nilai Sig. Atau P-value > 0,05 maka data dinyatakan normal.

2) Jika nilai Sig. Atau P-value < 0,05 maka data dinyatakan tidak normal.

Uji normalitas menggunakan program IBM SPSS versi 21 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Buka file data
b. Klik *analyze – Non Parametric Test – 1-Samples K-S*
c. Klik dan masukan data ke *Test Variable List*
d. Klik OK

**4. Statistika Parametrik T-Test**

**a. Paired Sample T Test**

Paired sample t test bertujuan untuk menguji ada tidaknya perbedaan mean untuk kelompok yang berpasangan. Subjeknya sama tetapi mengalami dua pengukuran atau perlakuan yang berbeda. Terdapat pre dan post test atau terdapat pengukuran tahap 1 dan tahap 2, syarat melakukan uji paired sample t tes adalah data harus bertipe interval atau rasio.

Uji T-Test menggunakan program IBM SPSS versi 21 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Buka file data
b. Analyze – Compare Means – Paired Sample T Tes
c. Klik data sebelum dan sesudah latihan ke kotak Paired Variabel
d. Klik OK

**b. Uji Hipotesis Statistik Penelitian**

a) $H_0$ = Terdapat pengaruh yang signifikan dari metode latihan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil akurasi pukulan jarak jauh pada cabang olahraga woodball.

Kriteria Keputusan :

a) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas (p) > 0.05 $H_0$ Diterima
b) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas (p) < 0.05 $H_0$ Ditolak