

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **1. Metode dan Bentuk Penelitian**

##### **a. Metode Penelitian**

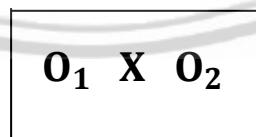
Suatu metode sangat diperlukan dalam suatu penelitian yang akan dilakukan, karena dengan metode dapat memecahkan suatu masalah serta tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Oleh karena itu, dalam penelitian harus memilih dan mengikuti metode yang tepat berdasarkan aturan tertentu untuk mencapai hasil penelitian yang optimal. Mengacu pada pendapat Suharsimi Arikunto (2002:2-3) tentang jenis-jenis atau cara penelitian, maka dalam penelitian ini, peneliti memilih jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2009:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Secara ringkas, metode adalah suatu sistem untuk melakukan suatu tindakan.

Dengan cara ini, peneliti sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti bagaimana akibatnya. Dengan kata lain, eksperimen adalah sesuatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasikan atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

### b. Bentuk penelitian

Selanjutnya Suharsimi Arikunto, (2002:78) menegaskan bahwa: ” desain yang digunakan, sesuai dengan jenis penelitian ini adalah *pretest and posttest grup design*. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Design*, yakni sekelompok subjek yang dikenai perlakuan untuk jangka waktu tertentu. Dalam rancangan ini sekelompok subjek diambil secara acak dari suatu populasi kemudian dikelompokan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan, yaitu pembelajaran dengan metode bagian perbagian kemudian kedua kelompok diberikan pengukuran yang sama (post-test). Perbedaan hasil belajar yang timbul dianggap akibat dari perlakuan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2011:83) bahwa: “Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberikan perlakuan”.

Pola penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

$O_1$  = nilai *pretest*

$X$  = *treatment* yang diberikan.

$O_2$  = nilai *posttest*

Berdasarkan pola penelitian di atas, maka langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Memberikan tes *hasil lompat jauh gaya jongkok* sebelum diberikan perlakuan, disebut dengan tes awal O<sub>1</sub>
2. Pemberian perlakuan, berupa program latihan *plyometrik* seperti yang telah ditentukan. (X)
3. Memberikan tes *hasil lompat jauh gaya jongkok* sesudah diberikan perlakuan, disebut dengan tes akhir O<sub>2</sub>

## 2. Populasi dan Sampel

### a. Populasi

Untuk mendapatkan data maka diperlukan sumber data yaitu populasi. Menurut Suharsimi Arikunto, (2006:108) bahwa: “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian”. Selanjutnya Hadari Nawawi (2006:14), mengatakan Populasi adalah “Keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian”.

1. Siswa putra Sekolah Menengah Pertama Kemala Bhayangkari
2. Siswa putra yang sehat secara jasmani dan rohani.
3. Siswa putra yang duduk di kelas VIII
4. Siswa yang dapat melaksanakan lompat jauh gaya jongkok

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan obyek atau yang menjadi sumber data dalam penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Kemala Bhayangkari dengan jumlah 38 siswa.

**Tabel 3.1 Distribusi Populasi**

No	Kelas	Siswa Putra
1	VIII A	10
2	VIII B	9
3	VIII C	9
4	VIII D	10
	<b>Jumlah</b>	<b>38</b>

Sumber data : *Tata Usaha Sekolah Menengah Pertama Kemala Bhayangkari*

#### b. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang ditunjuk sebagai sumber data. Pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sehubungan dengan suatu populasi.

Sugiyono (2010 : 118), mengatakan bahwa: “ Sampel dalam penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi”. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi.

Pengambilan sampel ini berpedoman pada pendapat seorang ahli (Suharsimi Arikunto, 2006: 134) “ Untuk sekedar ancaman, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, tetapi jika jumlah

subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 % atau lebih.

Dengan demikian, jumlah sampel pada siswa putra kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Kemala Bhayangkari yang digunakan tidak mencapai seratus siswa putra dalam penelitian ini, maka dalam penelitian ini diambil keseluruhan siswa atau total sampling dengan jumlah adalah 38 siswa putra.

### **3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

#### **a. Teknik pengumpulan Data**

Supaya data yang dihasilkan merupakan data yang valid serta reliabel, maka diperlukan teknik serta alat pengumpulan data yang baik. Menurut Hadari Nawawi, (2006:94) ada enam teknik pengumpulan data yaitu:

- 1) Teknik observasi langsung.
- 2) Teknik observasi tidak langsung.
- 3) Teknik komunikasi langsung.
- 4) Teknik komunikasi tidak langsung.
- 5) Teknik pengukuran.
- 6) Teknik dokumenter/bibliografi.

Berdasarkan teknik pengumpulan data tersebut di atas, dalam penelitian ini yang dianggap relevan adalah teknik pengukuran yaitu cara pengumpulan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan. Misalnya berat dengan gram, ons, koligram: panjang dengan mm, cm, m, km dan lain-lain.

## b. Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data yang diperlukan digunakan teknik pengambilan data dengan cara tes dan pengukuran. Tes yang digunakan untuk pengambilan data adalah:

### 1). Tes hasil lompat jauh gaya jongkok

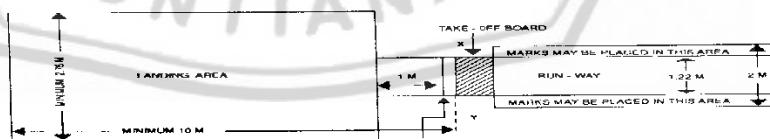
Adapun teknik pelaksanaan tes dalam penelitian ini adalah, menurut Soegito, Bambang Wijanarko, Ismaryati, (1993:435), sebagai berikut:

Pelaksanaannya:

- Testee diberikan berbaris dipanggil satu persatu untuk melakukan lompatan.
- Testee diberikan kesempatan untuk melakukan lompatan sebanyak tiga kali.

Tujuannya:

Untuk mengukur kemampuan *explosive power* kaki, terutama pada lompat jauh.



Gambar. 3.1 Tempat Perndaratan

Sumber: Materi Pokok Pendidikan Atletik  
(Soegito, Bambang Wijanarko, Ismaryati: 439)

Alat dan fasilitasnya:

- Bak lompat jauh
- Rol meter

- Formulir dan alat tulis

Lompatan Sah:

Lompatan sah yaitu lompatan yang tidak melewati papan tumpuan atau keluar dari bak lompatan. Hasil lompatan sah yang diukur adalah dari papan tumpuan sampai pada pendaratan bagian tubuh yang terdekat dengan papan tumpuan.

Lompatan tidak sah:

Lompatan tidak sah apabila testee melakukan lompatan kakinya melewati papan tumpuan atau keluar dari bak lompatan dan lompatan dinyatakan tidak sah.



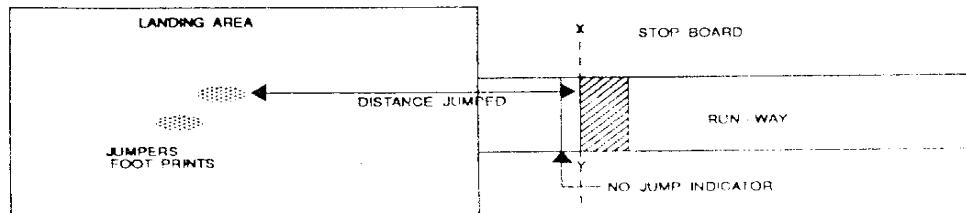
Gambar. 3.2 Tolakan yang Benar dan yang Salah

Sumber: Materi Pokok Pendidikan Atletik

(Soegito, Bambang Wijanarko, Ismaryati: 437)

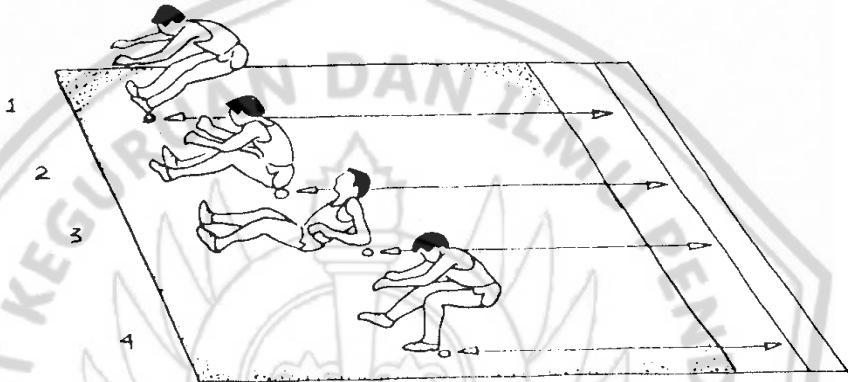
Petugas tes

- Pemberi aba-aba merangkap pencatan hasil satu orang
- Pengukur lompatan dua orang
- Meratakan pasir satu orang.



Gambar. 3.3 Cara Mengukur Hasil Lompatan

Sumber: Materi Pokok Pendidikan Atletik  
(Soegito, Bambang Wijanarko, Ismaryati: 435)



Gambar. 3.4 Hasil Lompatan yang Diukur

Sumber: Materi Pokok Pendidikan Atletik  
(Soegito, Bambang Wijanarko, Ismaryati: 435)

#### 4. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul masih berupa data mentah (*raw score*) yang belum diolah, oleh karena itu perlu diadakan pengolahan dan penganalisaan data. Data-data yang ada terdiri dari dua kelompok data, tiap kelompok data terdiri satu item tes yang sama kemudian kedua kelompok data tersebut dalam penelitian ini dibandingkan, membandingkan data merupakan prosedur untuk mengetahui perbedaan data tes awal (*pretest*) dengan data tes akhir (*posttest*) dengan perhitungan-perhitungan statistik.

Dalam perhitungan nanti akan dipergunakan rumus:  $t_{test}$  atau *uji-t*

- Penyusunan data mentah

Penyusunan data mentah terdiri dari dua kelompok tes, yaitu kelompok pretest dan posttest dari masing-masing item latihan  
Untuk menjawab sub masalah 1 dan 2 adalah

b. Menghitung Rata-rata (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x^2}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Rata-rata hitung yang dicari

$\sum X$  : Jumlah Skor

N : Jumlah Subyek

(Marzuki, dkk 2009 : 64)

c. Perhitungan uji-t

Sebelum dihitung dengan menggunakan rumus  $t_{test}$  dicari dulu rata-rata dari nilai/skor tes lompat jauh (tes awal) dan kelompok dua (tes akhir) dengan teknik statistik melalui pengaplikasian rumus uji-t.

$t$  : nilai/harga

$\Sigma D$ : jumlah perbedaan antara setiap pasangan ( $X_1 - X_2$ )

D : rata-rata hitung perbedaan semua pasangan

N : Jumlah sampel

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{(N \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2)}{N-1}}}$$