

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian**

#### **1. Metode Penelitian**

Didalam suatu penelitian harus digunakan metode yang sesuai dan tepat dengan masalah yang diteliti, untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam suatu penelitian tentu memerlukan suatu metode yang sesuai dengan tujuan masalah yang akan diungkapkan. Sugiyono, (2017:3) mengemukakan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Jadi metode pada penelitian ini yang digunakan pada penelitian ini adalah Eksperimen. Sugiyono, (2012:6) menyatakan “metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Hadari Nawawi, (2015: 88) juga menyatakan metode eksperimen adalah prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan sebab akibat dua variabel atau lebih, dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah cara yang ditempuh untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti.

#### **2. Bentuk Penelitian**

Agar dapat memperoleh hasil penelitian yang sesuai dengan harapan maka diperlukan bentuk penelitian yang tepat pula. Ada berbagai bentuk penelitian yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang tentunya berbeda-beda. Untuk itu diperlukan pemilihan bentuk dan metode penelitian yang tepat agar dalam pelaksanaannya akan memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data dan mengolah data penelitian.

Bentuk penelitian yang digunakan adalah *Pre-eksperimental*. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-eksperimental* tujuannya adalah untuk memperkirakan kondisi-kondisi eksperimen sungguhan dalam keadaan di mana tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan (Subana dan Sudrajat, 2005:103). Bentuk ini dipilih karena meliputi hanya satu kelompok *treatment*.

### 3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. *One group pretest-posttest design* yaitu rancangan yang membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2012: 74). Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang mana sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu siswa diberikan *pre-test* dan diberikan *post-test* setelah diberikan perlakuan, sehingga hasil penelitian dapat lebih akurat karena membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Bentuk rancangan penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Rancangan Penelitian**

| Kelompok   | <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |
|------------|----------------|------------------|-----------------|
| Eksperimen | $O_1$          | X                | $O_2$           |

Sugiyono, (2012: 75)

Keterangan:

$O_1$  = nilai *pre-test* (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  = nilai *post-test* (sesudah diberi perlakuan)

X = perlakuan

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi merupakan sumber data akurat yang diperlukan dalam penelitian, karena populasi berperan sangat penting. Keseluruhan subjek

penelitian yang menjadi perhatian pengamatan dan penyedia data disebut populasi. Populasi adalah keseluruhan anggota subjek penelitian yang memiliki kesamaan karakteristik (Burhan Nurgiyantoro dkk, 2004: 21). Suharsimi Arikunto, (2006:108), berpendapat bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Ridwan dan Akdon, (2006:237), memberikan pengertian bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan manusia, benda-benda atau gejala-gejala yang mempunyai karakteristik tertentu yang dapat dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Anjongan Kabupaten Mempawah.

Jadi populasi dalam penelitian ini mempunyai kesamaan sifat: (1) Mempunyai jenis kelamin yang sama yaitu putra; (2) Mempunyai tingkat kemampuan yang cenderung sama; (3) Populasi adalah siswa putra ekstrakurikuler yang mendapat latihan khususnya dalam latihan teknik *passing* pada permainan sepak bola.

Berdasarkan ungkapan di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau yang menjadi sumber data dalam penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Anjongan Kabupaten Mempawah yang berjumlah 22 siswa.

## **2. Sampel**

Setelah populasi telah ditentukan dengan baik, langkah berikutnya menentukan sampel. Sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian (Hamid Darmadi 2011:14). Sedangkan menurut Sugiyono, (2008:118), Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan

sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Suharsimi Arikunto, (2006:134), mengatakan bahwa apabila kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling* jenuh. Sugiyono, (2017: 93), menjelaskan bahwa “*sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua 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. istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel” Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel atau teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Total sampling yaitu keseluruhan populasi dijadikan sampel. Adapun yang menjadi sampel adalah semua siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri Anjongan Kabupaten Mempawah yang berjumlah 22 siswa.

## **C. Teknik dan Alat Pengumpul Data**

### **1. Teknik Pengumpul Data**

Teknik pengumpulan data adalah metode atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Ridwan, 2010: 69). Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data (Yunus Hadi, 2010: 127). Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes dan pengukuran.

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok

(Suharsimi Arikunto, 2010: 150). Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek (Ismayati, 2006: 1). Tes merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari suatu subjek yang diukur (Nurhasan, 2001: 1). Dalam penelitian ini menggunakan jenis tes *performance*, yang akan digunakan untuk latihan *passing* berpasangan pada masing-masing sampel.

Pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif (Ismayati, 2006: 1). Pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh informasi, informasi yang diperoleh dari hasil pengukuran dapat dijadikan dasar untuk mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran (Nurhasan, 2001: 1). Dalam penelitian ini pengukuran digunakan untuk mengukur peningkatan *passing* bola dalam permainan sepak bola dari masing-masing sampel yang akan diteliti.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes ketepatan *passing* menurut Toto Subroto, (2007: 12). Sesuai dengan variabel yang diteliti, data yang terkumpul adalah data *passing* bola melalui tes akurasi ke arah sasaran yang telah ditentukan. Pengambilan data dilakukan pada saat sebelum mendapat perlakuan, dan sesudah mendapat perlakuan.

## **2. Alat Pengumpul Data**

Alat pengumpul data ialah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Riduwan, 2010: 69). Suharsimi Arikunto, (2010: 150), mengemukakan bahwa instrumen pengumpulan data tidak ubahnya dengan berbicara masalah evaluasi. Mengevaluasi tidak lain adalah memperoleh data tentang status sesuatu dibandingkan dengan standar atau ukuran yang telah ditentukan, karena mengevaluasi juga mengadakan pengukuran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa alat pengumpul data atau instrumen pengumpul data adalah alat bantu yang

dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Apabila kita menyebut jenis metode dan alat atau instrumen pengumpul data, maka sama saja dengan menyebut alat evaluasi, atau setidaknya hampir seluruhnya sama. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teori instrumen dari Nurhasan, (2001: 157).

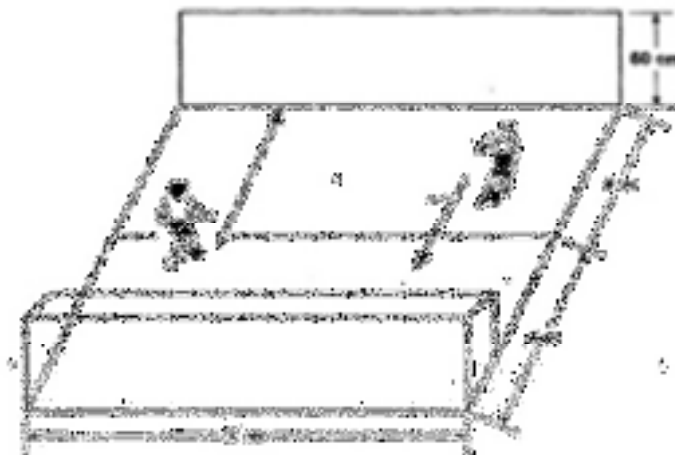
Alat yang digunakan:

1. Bola
2. Stop Watch
3. Meteran
4. Tembok
5. Kun
6. Daftar nama dan nilai
7. Alat tulis

Petunjuk pelaksanaan:

- 1) Testi berdiri dibelakang garis tembak yang berjarak 4 meter darisasaran atau dinding dengan posisi kaki kanan atau kaki kirisiap menembak sesuai dengan kebiasaan pemain.
- 2) Pada aba-aba "ya" dan stopwatch mulai dihidupkan, testi mulai menyepak bola ke sasaran atau dinding. bola yang memantul dari dinding tidak boleh ditahan atau dihentikan.
- 3) apabila bola memantul dari dinding maka bola harus langsung ditendang lagi oleh pemain yang bersangkutan sampai aba-aba "stop" diberikan.
- 4) Kegiatan ini harus dilakukanselama 30 detik.
- 5) Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila bola disepak di depan garis sepak pada setiap kali melakukan passing dan bola ditahan, juga bola keluar dari sasaran.
- 6) Jumlah passing bola secara sah selama 30 detik. Hitungan 1, diperoleh dari satu kali kegiatan menendang.

Untuk lebih jelasnya, berikut gambar pelaksanaan tes *passing* bola yang digunakan:



Gambar 3.1 Instrumen Tes Ketepatan *Passing* Sepak Bola

Sumber: Nurhasan, (2001: 157)

#### D. Prosedur Penelitian

Suatu kegiatan penelitian hendaknya dibuat dan disajikan dengan memperhatikan tata cara penyusunan karya ilmiah. Dengan demikian penelitian tersebut dapat memberikan informasi dan gambaran yang jelas terhadap aspek variabel yang diteliti, dan hasilnya dipertanggung jawabkan, serta bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bersama koordinator ekstrakurikuler guru penjaskes SMP Negeri 1 Anjongan memberikan konfirmasi kepada sampel yang akan diteliti disekolah sehari sebelum penelitian agar besoknya sampel atau peserta yang akan diteliti dapat mempersiapkan diri, kemudian peneliti menyiapkan instrumen yang terdiri dari lembar penelitian dan pedoman penelitian.

#### E. Uji Keabsahan Instrumen

Sebelum instrumen digunakan, instrumen tersebut akan dianalisa validitas atau kelayakan terlebih dahulu. Alat ukur dikatakan valid apabila alat ukur itu dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Arikunto, (2010: 211), sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen tes itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang digunakan

dalam penelitian ini adalah validitas isi. Untuk mengukur validitas isi, peneliti meminta bantuan kepada tiga ahli atau orang berkompeten dan berpengalaman sebagai validator instrumen tes yang akan diberikan pada saat peneliti akan melakukan penelitian, yaitu dua orang dosen program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi dan seorang guru Penjaskes di SMP Negeri 1 Anjongan.

Validitas pada penelitian ini ditentukan dari pertimbangan dan penilaian dua dosen program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi IKIP-PGRI Pontianak dan satu guru bidang studi Penjaskes sebagai validator guna menilai kevalidan alat instrumen yang akan digunakan.

#### F. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan masalah-masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperlukan analisis data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian diolah sesuai dengan langkah-langkah analisis data sebagai berikut.

1. Untuk menjawab masalah nomor 1 dan 2 yaitu untuk mengetahui kemampuan *passingsiswa* sebelum dan setelah diberikan latihan *passing* berpasangan dan berkelompok dapat dilakukan dengan menggunakan data statistik deskriptif. Adapun langkah-langkah perhitungan yang dilakukan sebagai berikut.
  - a. Memberikan skor hasil *pre-test* dan *post-test* berdasarkan pada masing-masing indikator yang mana didasarkan pada suatu rubrik penskoran dengan kriteria yang sama untuk setiap butir soal.
  - b. Mengubah skor pada masing-masing indikator tersebut ke dalam bentuk nilai dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skoryangdiperolehsiswa}}{\text{skormaksimum}} \times 100$$

- |          |                      |
|----------|----------------------|
| 0 – 39   | = tergolong gagal    |
| 40 – 49  | = tergolong kurang   |
| 50 – 65  | = tergolong cukup    |
| 66 – 79  | = tergolong baik     |
| 80 – 100 | = tergolong istimewa |
- (Subana dan Sudrajat, 2005: 57 )



- c. Membuat data hasil *pre-test* dan *post-test* sehingga diketahui nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) pada masing-masing indikator dan rata-rata ( $\bar{x}$ ) keseluruhan dalam bentuk tabel dengan menggunakan rumus rata-rata (mean) sebagai berikut.

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

Keterangan:

$\sum x_i$  = jumlah tiap data  
 $\bar{X}$  = rata-rata skor (Mean)  
 $n$  = jumlah data

(Riduwan, 2003: 102)

- d. Kemudian untuk mencari standar deviasi dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

Keterangan:

SD = standar deviasi  
 $n$  = banyak data  
 $\sum X$  = jumlah nilai siswa

(Arikunto, 2010: 153)

2. Untuk menjawab masalah nomor 3 sekaligus untuk menjawab hipotesis penelitian ini adalah dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menguji normalitas sampel dengan menggunakan uji *chi-square*.

- 1) Mencari banyak kelas interval (K)

$$K = 1 + 3,3 \log(n); \text{ dengan } n = \text{banyaknya subjek.}$$

- 2) Menentukan rentang

$$\text{Rentang} = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

- 3) Menentukan panjang kelas (P)

$$P = \frac{\text{rentang}}{K}$$

- 4) Membuat data tabel frekuensi distribusi observasi dan frekuensi ekspektasi.

- 5) Menghitung *chi-square*

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o + f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = nilai *chi-square*

$f_o$  = frekuensi yang diobservasi

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

(Sugiyono, 2014: 107)

6) Menghitung derajat kebebasan (db)

Dengan rumus:  $db = K - 3$

7) Menentukan nilai  $\chi^2$  tabel dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$

8) Menarik kesimpulan dengan kriteria

Jika  $\chi^2$  hitung  $\leq \chi^2$  tabel maka subjek berdistribusi normal.

Jika  $\chi^2$  hitung  $> \chi^2$  tabel maka subjek tidak berdistribusi normal.

b. Jika data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

$t$  = uji-t

$Md$  = rata-rata dari gain antara tes akhir dan tes awal

$d$  = selisih skor tes akhir terhadap tes awal setiap subjek

$n$  = jumlah subjek

(Subana dan Sudrajat, 2005: 157)

Dengan kriteria pengujian:

$H_0$  ditolak ( $H_a$  diterima) jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $H_0$  diterima

( $H_a$  ditolak) jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ .

c. Jika tidak berdistribusi normal maka digunakan statistik non parametrik. Adapun uji statistik yang digunakan adalah uji *wilcoxon* dengan langkah-langkah rumus sebagai berikut.

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

- $Z$  = z-skor  
 $T$  = jumlah jenjang skor  
 $\mu_T$  = rata-rata T  
 $\sigma_T$  = varians T  
 $n$  = banyaknya subjek

(Sugiyono, 2014: 137)

Dengan kriteria pengujian:

$H_o$  ditolak ( $H_a$  diterima) apabila  $Z > Z_{\alpha/2}$ , sebaliknya  $H_o$  diterima ( $H_a$  ditolak) apabila  $Z < Z_{\alpha/2}$ .

### G. Jadwal Penelitian

Agar penelitian ini dapat tercapai secara maksimal, diperlukan yang sistematis dan terarah. Pelaksanaan dalam penelitian ini adalah untuk menjelaskan berbagai prosedur yang dilalui oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian, Karena tanpa adanya rencana pelaksanaan maka penelitian ini akan sia-sia tidak ada tujuan yang dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Pelaksanaan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

| No. | Kegiatan            | Bulan / 2019 – 2020 |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|---------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |                     | Maret               | Apr | Ags | Sep | Nov | Nov | Jan | Feb |
| 1.  | Pengajuan Outline   |                     |     |     |     |     |     |     |     |
| 2.  | Penyusunan desain   |                     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3.  | Seminar             |                     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4.  | Penelitian lapangan |                     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5.  | Pengolahan data     |                     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6.  | Konsultasi Skripsi  |                     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7.  | Ujian Skripsi       |                     |     |     |     |     |     |     |     |

Berdasarkan tabel tersebut, maka secara rinci proses penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Pengajuan outline sekaligus judul dilaksanakan pada bulan Maret 2019
2. Proses penyusunan dan konsultasi desain penelitian dilaksanakan selama bulan April sampai Agustus 2019
3. Seminar desain penelitian dilaksanakan pada bulan September 2019
4. Proses penelitian lapangan akan dilakukan pada bulan September sampai November 2019
5. Pengolahan data akan dilakukan setelah pengumpulan data pada bulan Agustus sampai November 2019
6. Konsultasi Skripsi dilakukan pada bulan November sampai Januari 2020
7. Ujian Skripsi dilakukan pada bulan Februari 2020.