

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

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

Didalam suatu penelitian harus digunakan metode yang sesuai dan tepat dengan masalah yang teliti, untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam suatu penelitian tentu memerlukan suatu metode yang sesuai dengan tujuan masalah yang akan diungkapkan. Sugiyono (2021:2) mengemukakan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen, menurut Sugiyono (2021:110) menyatakan “Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode penelitian kuantitatif, yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Menurut Creswell dalam Sugiyono (2021:111) “penelitian eksperimen digunakan apabila peneliti ingin mengetahui pengaruh sebab dan akibat antara variabel *independen* dan *dependen*”.

Menurut Sugiyono (2018:11) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

## 2. Bentuk

Bentuk desain eksperimen yang digunakan yaitu *pre-eksperimental design*, bentuk penelitian ini digunakan karena peneliti merasa tidak mungkin mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Hal ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2014:33) bahwa “Dalam penelitian pendidikan, biasanya terdapat kesulitan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan”.

Sugiyono (2021:112) mengatakan bahwa *pre-eksperimental design* adalah eksperimen yang sungguh-sungguh karena dalam design ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi.

## 3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dibuat agar pelaksanaan penelitian lebih mudah dikerjakan, sehingga membantu peneliti dalam mengambil data. Pada penelitian ini data diambil pada waktu sebelum perlakuan (*treatment*) dilakukan, pengambilan data dilakukan untuk mengetahui kemampuan menggiring bola pada pemain.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*, yakni dengan tes awal dan tes akhir pada satu kelompok eksperimen, jadi kelompok eksperimen atau siswa ekstrakurikuler melakukan tes awal menggiring bola sebelum diberikan perlakuan, kemudian setelah dilakukan tes awal selanjutnya diberikan perlakuan berupa latihan kelincahan menggunakan *dempel* ban dan terakhir dilakukan tes akhir menggiring bola. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Priadana, 2021:124).

Rancangan yang digunakan sesuai dengan jenis penelitian ini adalah *one group pretest and posttest design*, rancangan penelitian ini memiliki pola:  $O_1 X O_2$ .

**Tabel 3.1**

**Rancangan Penelitian**

| Kelompok | <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|----------|----------------|-----------|-----------------|
| E        | $O_1$          | X         | $O_2$           |

**Suharsimi Arikunto, (2014:78)**

Keterangan :

E : Kelompok Eksperimen

$O_1$  : *Pretest*, yaitu test yang diberikan sebelum perlakuan

$O_2$  : *Posttest*, yaitu test yang diberikan setelah diberi perlakuan

X : Perlakuan kelompok eksperimen

**B. Populasi dan Sampel**

**1. Populasi**

Populasi memegang peran yang amat penting dalam suatu penelitian. Dari populasi, peneliti dapat menentukan subjek atau sampel yang benar-benar representative yang dapat digunakan untuk membuat generalisasi dari hasil penelitian. Sugiyono (2021:126) berpendapat bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian. Untuk membatasi populasi dan agar populasi memiliki sifat yang sama atau homogen maka dibuat karakteristik sebagai berikut:

- a. Siswa yang masih aktif di sekolah SMA Negeri 1 Nanga Mahap
- b. Siswa sehat jasmani dan rohaninya
- c. Tidak mengikuti latihan di sekolah lain atau tim lain
- d. Siswa laki-laki
- e. Siswa yang aktif ekstrakurikuler sepak bola

Berdasarkan pada aspek homogenitas, populasi dapat dianggap homogen dan dapat dijadikan sebagai subjek penelitian mengingat pertimbangan tersebut diatas. Selain hal tersebut, dengan melihat dari segi jumlah populasi dianggap cukup mewakili untuk dipilih sebagai sampel penelitian. Jumlah populasi beserta distribusinya dapat peneliti sajikan berikut :

**Tabel 3.2**

**Distribusi Populasi Penelitian**

| No | Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola<br>SMA Negeri 1 Nanga Mahap | Siswa     |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Kelas X                                                      | 5         |
| 2  | Kelas XI                                                     | 7         |
| 3  | Kelas XII                                                    | 3         |
|    | <b>Jumlah</b>                                                | <b>15</b> |

**Sumber data : Pengurus Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Nanga Mahap TahunAjaran 2022/2023**

**2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang ditunjuk sebagai sumber data. Pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sehubungan dengan suatu populasi. Sugiyono (2021:127), mengatakan bahwa: “Sampel adalah bagian dari jumlah dan 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. Menurut Suharsimi Arikunto (2014:174), dalam pengambilan

sampel apabila subjeknya kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya disebut penelitian populasi.

Mengingat jumlah populasi tersebut kurang dari 30 siswa, maka penelitian ini menggunakan *total sampling*, *total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2018:126). Menurut Hardika (2022) mengatakan “apabila subjek kurang dari seratus lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi” karena penelitian ini menggunakan seluruh populasi untuk dijadikan sampel, jadi diambil siswa keseluruhan dalam penelitian ini, yaitu 15 siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Negeri 1 Nanga Mahap.

### 3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan sepak bola Nanga Mahap, Jalan Batu Bertulis, Desa Nanga Mahap, kec. Nanga Mahap. Pelatihan ini dilakukan dalam 1 minggu diberikan latihan sebanyak 3 kali latihan.

**Tabel 3.3**

**Jadwal Latihan**

| Hari   | Waktu         | Lokasi                      |
|--------|---------------|-----------------------------|
| Senin  | 15.30 – 17.00 | Lap. Sepak Bola Nanga Mahap |
| Rabu   | 15.30 – 17.00 | Lap. Sepak Bola Nanga Mahap |
| Jum'at | 15.30 – 17.00 | Lap. Sepak Bola Nanga Mahap |

### C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

Dalam suatu penelitian, teknik dan alat pengumpulan data sangat ditentukan oleh jenis data yang akan dikumpulkan. Oleh karena itu sebelum menentukan teknik dan alat pengumpul data yang akan digunakan dalam suatu penelitian terlebih dulu harus mengetahui jenis data yang akan dikumpulkan.

## **1. Teknik Pengumpulan Data**

Karena jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes dan pengukuran, dimana peneliti langsung mengamati gejala-gejala yang diteliti dari suatu objek penelitian menggunakan instrumen tes menggiring bola. Menurut Sepdanius (2019:1) Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui suatu suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang sudah ditentukan. Menurut Nurhasanah (2001:3) dalam (Dewi 2021) bahwa tes adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Lebih lanjut Nurhasanah (2001:1) dalam Dewi 2021) bahwa ciri khas dari hasil pengukuran yakni dinyatakan dalam skor kuantitatif yang dapat diolah secara statistik.

Pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif (Ismaryati,2006) dalam Sepdanius (2019:3). Sedangkan Miller (2002) dalam Sepdanius (2019:3) mengatakan pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi tentang suatu objek atau individu, dimulai dari persiapan alat-alat ukur sampai diperolehnya hasil (bisa berupa: jarak, waktu, frekuensi ataupun satuan ukur lainnya).

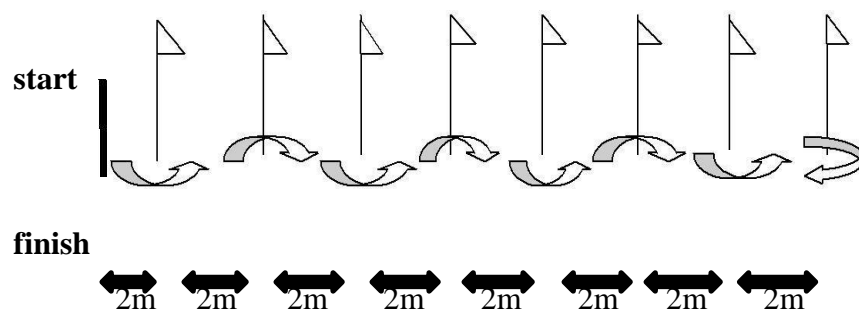
Untuk memperoleh data dalam penelitian ini maka menggunakan tes dan pengukuran ,teknik pengukuran yang datanya langsung diukur dari tes *dribbling* bola siswa ekstrakurikuler sepak bola.

## **2. Alat Pengumpul Data**

Untuk dapat menentukan jenis instrumen penelitian yang tepat beberapa hal yang harus diketahui oleh peneliti adalah mengetahui instrumen pengumpulan data yang digunakan. Menurut Arikunto (2014:265) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang

digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dalam memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian ini diadakan tes dan pengukuran.

**Gambar 3.1 Test menggiring bola zig-zag**



**Sumber: Irianto dalam Ikhsan (2019)**

1. Perlengkapan tes
  - a. Lapangan sepak bola
  - b. *Stopwatch*
  - c. Patok/cones
  - d. Meteran
  - e. Alat-alat tulis
2. Pelaksanaan
  - a. Atlet coba (*testee*) Berdiri pada garis star dengan siap-siap untuk menggiring bola
  - b. Setelah aba-aba "ya" atlet coba menggiring bola secepat mungkin melalui *cones* dan kembali ke tempat start, demikian seterusnya.
  - c. Jika ada kesalahan (*cones yang belum dilewati*) maka harus diulangi dimana kesalahan itu terjadi.
  - d. Pada saat start stopwatch di hidupkan, dan pada saat finish stopwatch di matikan. Waktu itulah yang dijadikan sebagai data kemampuan kelincahan menggiring bola.

**Tabel 3.4**  
**Norma *dribbling zig-zag***

| <b>Kategori</b> | <b>Putra</b>         |
|-----------------|----------------------|
| Baik sekali     | < 15,32 detik        |
| Baik            | 15,35 - 18,50 detik  |
| Sedang          | 18,53 - 21,71 detik  |
| Kurang          | 21,74 - 24, 89 detik |
| Kurang Sekali   | > 24,92 detik        |

**Sumber : (skala 5, Aryadie Adnan 2005) dalam Ikhsan (2019)**

#### **D. Uji Keabsahan Instrumen**

Untuk menguji keabsahan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian maka tes yang baik harus memenuhi beberapa syarat seperti berikut :

##### **1. Validitas**

Validitas merupakan tahap yang penting dalam menentukan keabsahan tes yang akan diberikan, karena adanya validitas tersebut kita dapat mengetahui apakah tes yang digunakan layak atau tidak. Validitas merupakan sebuah ukuran yang menunjukkan keandalan atau kesahihan suatu alat ukur (Machali, 2021:91).

##### **2. Reliabilitas**

Suatu alat ukur dikatakan *reliable* (terandalkan) bila alat ukur itu dapat menghasilkan suatu gambaran yang benar-benar dapat dipercaya. Jika alat ukur terandal, maka pengukuran yang dilakukan berkali-kali dengan menggunakan alat ukur yang sama terhadap objek dan subjek yang sama, hasilnya akan tetap atau relatif sama. Alat ukur yang baik harus tinggi derajat reliabilitasnya, Muhyi Faruq (2015:21).

Arikunto (2014:154), mengatakan reliabilitas dalam penelitian kuantitatif, sangat berbeda dengan reliabilitas dalam



penelitian kualitatif. Hal ini terjadi karena terdapat perbedaan paradigma dalam melihat realitas.

Sama halnya uji validitas, uji reliabilitas juga dapat dilakukan dengan bantuan *Software Office Excel Statistical Product And Service Solulation (SPSS)*.

## **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti. Adapun langkah-langkahnya adalah :

### **1. Tahap Persiapan Penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian tentu harus mempersiapkan segala sesuatu yang akan digunakan dalam melakukan penelitian. Dalam tahap persiapan hal-hal yang harus dilakukan yaitu :

- a. Melakukan observasi ke lapangan sepak bola di Nanga Mahap
- b. Membuat program latihan.
- c. Mempersiapkan perangkat dan instrumen penelitian.
- d. Mengurus surat-surat izin yang diperlukan.

### **2. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Setelah tahap persiapan selesai dilakukan dan telah terpenuhi, maka tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan antara lain :

- a. Memberikan tes awal *dribbling* bola (*pre-test*) kepada siswa sebelum diberikan perlakuan.
- b. Memberikan perlakuan dengan latihan kelincahan menggunakan *dempel* ban.
- c. Memberikan tes akhir *dribbling* bola (*post-test*) setelah diberi perlakuan pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Negeri 1 Nanga Mahap.

### **3. Tahap Akhir Penelitian**

Tahap akhir ini dilakukan setelah pelaksanaan penelitian selesai dilakukan. Tahap akhir dalam penelitian ini meliputi :

- a. Mengolah data hasil dari tes akhir dengan uji statistik yang

sesuai.

- b. Mendeskripsikan dan menganalisis hasil data yang diperoleh.
- c. Membuat kesimpulan untuk menjawab masalah penelitian dan menyusun laporan penelitian.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Tujuan menganalisis data dan menafsirkan data dalam suatu penelitian adalah untuk menjawab masalah penelitian yang telah dirumuskan. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data : mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. (Sugiyono, 2018:199).

Menurut Anas Sudijono (2010:4) dalam (Nugroho 2019), “statistik adalah ilmu pengetahuan yang membahas dan mengembangkan prinsip-prinsip metode dan prosedur yang ditempuh atau yang dipergunakan dalam rangka: pengumpulan data angka, penyusunan atau pengaturan data angka, penganalisisan terhadap data angka, penarikan kesimpulan, pembuatan perkiraan, serta penyusunan ramalan secara ilmiah atas dasar kesimpulan data angka tersebut. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang dilakukan dikelas eksperimen, kemudian diolah sesuai dengan langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

##### 1. Analisis Deskriptif Data Statistik

- 1) Hasil Analisis Deskriptif Data Statistik *Preetest*
- 2) Hasil Analisis Deskriptif Data Statistik *Posttest*

##### 2. Uji Prasyarat Analisis Data

### 1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data ini menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*. Dengan pengambilan keputusan menurut Priyatno (2018 :77) berpendapat bahwa untuk pengambilan keputusan apakah data normal atau tidak cukup melihat, data berdistribusi normal jika signifikansi  $> 0,05$ . Uji normalitas diolah dengan bantuan program SPSS v 25.

### 2) Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS v 25. Uji homogenitas menurut Priyatno (2018 :86) mengatakan kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka dinyatakan data homogen atau sama.

### 3) Uji Hipotesis ( Uji-t )

Setelah keseluruhan data berdistribusi normal dan homogen selanjutnya data penelitian akan dianalisis menggunakan uji-t berpasangan (paired sample t-test) dengan bantuan program SPSS v 25 berdasarkan nilai signifikansi hasil SPSS jika nilai *sig.*  $< 0,05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan. Sejalan dengan pendapat Priyatno (2018 :154) mengatakan bahwa pengambilan keputusan berdasarkan signifikansi, jika signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak dan hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, dan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.

