

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian pembelajaran ini di SD Negeri Gudang di Jl.Aria Jaya Santika KM.2.5, Tigaraksa, Kabupaten Tangerang-Banten, 15720. Subjek penelitian pembelajaran yaitu siswa ekstrakurikuler bola voli SD Negeri Gudang Kecamatan Tigaraksa Kabupaten Tangerang dengan jumlah 14 siswa sebagai kelas eksperimen, pada kemampuan *passing* bawah. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Pelaksanaan penelitian dengan *one group pretest-posttest design* ini dapat dilihat pada tabel.

Tabel

No	Pertemuan	Perlakuan	Keterangan
1	Pertemuan 1	Pre-test	
2	Pertemuan 2	<i>Passing</i> dengan sendirinya	
3	Pertemuan 3	<i>Passing</i> dengan dipantulkan ke tanah terlebih dahulu dengan sendiri	
4	Pertemuan 4	<i>Passing</i> operan dari teman tanpa di pantulkan ketanah dan tidak menggunakan net	

5	Pertemuan 5	<i>Passing</i> dengan bantuan teman dengan berhadapan lalu teman memantulkan bola ke tanah lalu dia mengejar bola tersebut	
6	Pertemuan 6	<i>Passing</i> bantuan lemparan dari teman yang samping net lalu dia melakukan <i>passing</i> harus melewati net	
7	Pertemuan 7	<i>Passing</i> lemparan dari teman yang di belakang net	
8	Pertemuan 8	<i>Passing</i> dari teman hasil servis yang di belakang net	
9	Pertemuan 9	<i>Passing</i> dari teman hasil smash yang dibelakang net	
10	Pertemuan 10	<i>Passing</i> dari orang ke dua (orang pertama servis lalu diterima oleh teman nya dan dia melanjutkan <i>passing</i> dari teman nya itu dan harus melewati net)	

11	Pertemuan 11	Post-test	
----	--------------	-----------	--

**Tabel 3.1**

### **Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

#### **B. Metode Penelitian**

Metode adalah cara untuk melakukan sesuatu sebagai sifat utama ilmu pengetahuan.<sup>1</sup> Sumardi Suryabrata menyatakan bahwa penelitian adalah suatu proses, yaitu rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana dan sistematis guna mendapatkan pemecahan masalah atau mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tertentu.<sup>2</sup>

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>3</sup> Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode pre-eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab akibat).<sup>4</sup>

Eksperimen menunjukkan pada suatu upaya sengaja dalam memodifikasi kondisi yang menentukan munculnya suatu peristiwa itu yang dilakukan secara terkontrol. Ada beberapa karakteristik yang fundamental

<sup>1</sup> Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: CV Rajawali, 1983), 9.

<sup>2</sup> Sumardi Suryabrata, *Psikologi Kepribadian* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1997), 59.

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2014), 59.

<sup>4</sup> Emzir Soewadi, *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), 63-64.

dalam penelitian eksperimen ini. Pertama, dalam pelaksanaan metode eksperimen, peneliti melakukan perlakuan tertentu (*treatment*) kepada sekelompok orang yang dijadikan subjek penelitian. Perlakuan inilah yang dieksperimentasikan kemudian dinamakan variabel bebas (*Independent Variabel*). Kedua, peneliti mengobservasi secara sistematis apa yang terjadi akibat perlakuan tersebut. Ini yang kemudian dinamakan variabel tergantung (*dependent variable*). Ketiga, selain terhadap *treatment* yang sengaja dilakukan, peneliti juga dapat memperoleh hasil eksperimen.<sup>5</sup>

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>6</sup>

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>7</sup> Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>8</sup> Populasi dan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli SD Negeri Gudang Tigaraksa.

---

<sup>5</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2014), 88.

<sup>6</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung : Penerbit Alfabeta, 2014), 61.

<sup>7</sup> Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Pt. Rineka Cipta, 2013), 174.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 118

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan teknik Non-probability yaitu sampel jenuh atau sering disebut total sampling. Sampling jenuh teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Kegiatan ekstrakurikuler bola voli ini berjumlah 14 anak. Adapun rincian siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli sebagai berikut:

No	Peserta ekstrakurikuler bola voli	
	Putra	Putri
1	10	4

**Tabel 3.2**

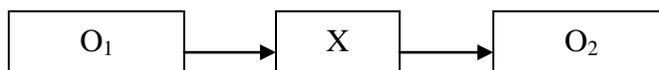
#### **Rincian Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli**

### D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *one group Pretest-Posttest Design*. Alasan peneliti menggunakan penelitian pre-eksperimen dimaksudkan untuk menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran

menggunakan permainan bola pantul dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan permainan bola mini.

Adapun design penelitian pre eksperimen yang digunakan adalah sebagai berikut:



Keterangan:

O<sub>1</sub> : nilai pre test (sebelum diberi perlakuan)

X : treatment (permainan bola pantul)

O<sub>2</sub> : nilai post-test (setelah diberi perlakuan)

Kelompok eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) dengan permainan bola pantul seminggu 3x pertemuan selama 3 minggu, dilaksanakan pada sore hari diluar jam pelajaran, dimulai pukul 15.00-17.00 WIB.

## E. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi fokus di dalam suatu penelitian, variabel merupakan konsep yang mempunyai nilai yang bermacam-macam, suatu konsep dapat diubah menjadi suatu variabel dengan cara memusatkan pada aspek tertentu dari variabel itu sendiri.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Variabel>

Penelitian ini mengandung dua variabel yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas yaitu yang mempengaruhi variabel terikat, variabel bebas dalam penelitian ini adalah permainan bola pantul.

2. Variabel terikat

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi variabel bebas, variabel terikat dalam penelitian ini adalah *passing* bawah bola voli.

## **F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

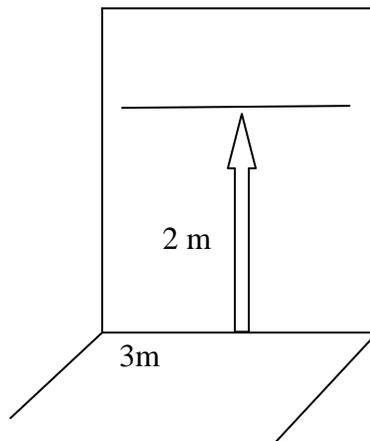
### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data.<sup>10</sup> Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes pengukuran yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) maupun pengukuran akhir (*Posttest*). Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan gerak dasar *passing* bawah. Cara melakukannya adalah arah berdiri menghadap tembok dengan jarak 3 meter pada dinding tembok yang bergaris. Jarak tinggi dari lantai ke garis 2 meter. Anak melakukan *passing* bawah dengan mengarahkan bola harus melebihi garis. Diberi waktu dalam 1 menit

---

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, 222.

siswa dapat melakukan *passing* sebanyak berapa kali. Digambarkan dalam sketsa gambar dibawah ini:



**Gambar 3.1**

**Sketsa dinding untuk melakukan test *passing* bawah**

Keterangan :

Jumlah skor bola yang melewati garis dalam waktu 1 menit

Kriteria penilaian :

A = Sangat Baik (35-50)

B = Baik (26-34)

C = Cukup (16-25)

D = Kurang (15)

E = Sangat Kurang (< 10)

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber *primer*, dan sumber *sekunder*. Sumber *primer* adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber *sekunder* merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (Wawancara), kuisisioner (Angket) Observasi, dan gabungan ketiganya.<sup>11</sup> Di dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

### 1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.

---

<sup>11</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 193.

## 2. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, sesuatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis.<sup>12</sup>

Data Sekolah	SD Negeri Gudang
NSPN	20604290
Alamat Sekolah	Jl.Aria Jaya Santika KM 2.5, Tigaraksa, Kabupaten Tangerang – Banten 15720
Status Kepemilikan	Pemerintah Daerah
Kepala Sekolah	Momon Suherman,S.Pd
Akreditasi	B

**Tabel 3.3**

### **Identitas Sekolah**

## 3. Tes

Adapun teknik-teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes praktik. Tes praktik atau tes perbuatan adalah tes yang menuntut jawaban peserta didik dalam bentuk perilak, tindakan atau perbuatan.<sup>13</sup>

Tes praktik ini dilakukan untuk pengembangan keterampilan sosial anak dan kebugaran jasmani anak supaya anak bisa mengembangkan

<sup>12</sup> Sugiono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R& D*,

<sup>13</sup> <http://antik65.blogspot.co.id/2016/11/tes-praktik>.

sosial. Peranan permainan bola pantul dalam pengemngan sosial anak meliputi:

- a. Keterampilan dalam bekerjasama  
Anak bisa mengembangkan keterampilannya saat bermain dan dapat bekerjasama dengan teman ketika bermain serta saling membantu dan menghargai sesama teman.
- b. Keterampilan dalam menyesuaikan diri  
Kesanggupan anak untuk dapat bereaksi secara efektif dan harmonis terhadap realitas sosial dan situasi sosial, serta bisa menjalin hubungan sosial yang sehat.
- c. Keterampilan anak dalam berinteraksi  
Anak mampu berhubungan dengan orang yang ada di sekelilingnya.
- d. Keterampilan dalam berempati  
Sebuah sifat sekaligus pekerjaan dalam menjalin hubungan antar sesama, baik sesama manusia maupun sesama makhluk hidup.
- e. Keterampilan dalam mentaati aturan (disiplin)  
Taat pada peraturan yang dibua oleh orang tua dan mampu menjalankannya.
- f. Keterampilan dalam menghargai orang lain  
Anak mampu memahami orang lain dan mampu menghargai pendapat serta kritikan dari orang lain.<sup>14</sup>

Jadi dengan bermain bola pantul membuat anak lebih bisa menghargai satu sama lain, membangun rasa kerjasama, rasa saling tolong menolong dan mudah berinteraksi dengan lingkungan yang ada di sekelilingnya. Peran permainan bola pantul ini juga sangat baik untuk melatih fisik dan mental anak, secara tidak langsung anak-anak akan dirangsang kreatifitas, ketangkasan, jiwa kepemimpinan, kecerdasan dan keluasan wawasannya melaui permaina bila pantul.

---

<sup>14</sup> Euis Kurniati, *Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak*, 2.

Teknik analisis data adalah suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut menjadi mudah untuk dipahami dan juga bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan, terutama masalah yang menyangkut tentang sebuah penelitian.

## **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah untuk dibaca agar data yang terkumpul itu dapat dianalisis kemudian diambil kesimpulan.<sup>15</sup>

Teknik analisis data adalah suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut menjadi mudah untuk dipahami dan juga bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan, terutama masalah yang menyangkut tentang sebuah penelitian.

### **1. Analisis Deskripsi**

#### **a. Nilai Rata-Rata (Mean)**

Nilai rata-rata merupakan salah satu ukuran untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan singkat tentang sekumpulan data mengenai sesuatu persoalan, apakah tentang sampel ataupun populasi selain penyajian melalui daftar atau diagram. Nilai rata-rata

---

<sup>15</sup> <https://pastiguna.com/Teknik-Analisis-Data>

merupakan wakil kumpulan data, atau nilai rata-rata dianggap suatu nilai yang paling dekat dengan hasil ukuran yang sebenarnya.<sup>16</sup>

Menghitung rata-rata skor dalam hasil *passing* bawah siswa dari skor *pre-test* (hasil awal) dan skor *post-test* (hasil akhir), yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x f_i}{n}$$

keterangan :

$\bar{x}$  = nilai rata-rata

$f_{x_i}$  = nilai pengamatan data ke i

$n$  = banyaknya siswa yang mengikuti test

## b. Simpangan Baku

Menghitung simpangan baku total skor hasil *passing* bawah siswa dari *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{n \sum f(x_i^2) \sum (fx_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

$s^2$  = varians sampel

$s$  = simpangan baku

$x_i$  = skor ke- 1

$n$  = banyak siswa yang mengikuti test

---

<sup>16</sup> Nar Heryanto, {et.al}, *Statistika Pendidikan*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2013), 4-3.

## 2. Analisis Inferensial

Uji prasyarat analisis data digunakan sebagai uji hipotesis. Terdapat dua jenis prasyarat yaitu uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, dan uji homogenitas untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk melihat normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu chi kuadrat ( $x^2_{\text{hitung}}$ ) dengan rumus.

$$(x^2) = \sum_{i=1}^K \left( \frac{(f_o - f_e)}{f_e} \right)^2$$

Keterangan:

$x^2$  = Nilai chi-kuadrat.

$f_o$  = Frekuensi yang diobservasi.

$f_e$  = Frekuensi yang diharapkan.

Dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $x^2_{\text{hitung}} > x^2_{\text{tabel}}$ , maka distribusi data tidak normal.

Jika  $x^2_{\text{hitung}} \leq x^2_{\text{tabel}}$ , maka distribusi data normal.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Riduwan, *Dasar-dasar Statistik*. (Bandung: Alfabeta, 2015), 194.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan untuk menyelidiki terpenuhi atau tidaknya pada varians antar kelompok. Uji homogenitas yang digunakan oleh peneliti yaitu perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil menggunakan uji F dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan :

$$F_{tabel} = F_{0,05} (n_1-1), (n_2-1)$$

$s_1^2$  = varians terbesar

$s_2^2$  = varians terkecil

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut.

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tidak homogen

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka homogeny

### c. Uji Hipotesis “t” Berpasangan

Teknik uji statistik dapat dikategorikan jenis hipotesis dan skala datanya, yaitu sebagai berikut. Jika peneliti ini berbentuk nominal dengan hipotesis komperansi dan sampel indenpenden, maka uji statistik yang digunakan adalah Shapiro wilk jika mendapat hasil data berdistribusi normal (lebih besar dari 0.05) maka perhitungan

dapat dilanjutkan dengan uji-t.<sup>18</sup> Untuk menguji hipotesis dalam penelitian digunakan tes “t” berpasangan karena dengan menggunakan tes “t” berpasangan dapat diketahui apakah  $H_0$  ditolak atau diterima. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Dengan Kriteria Pengujian sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan menerima  $H_0$

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan menolak  $H_0$

Rumus yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$$s_d = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N} \right\}}$$

$$t = \frac{D X_1 X_2}{\frac{D^2}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

D = Selisih  $x^1$  dan  $x^2$

n = Jumlah responden

Sd = Standar deviasi dari d.<sup>19</sup>

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : penggunaan permainan bola pantul tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil *passing* bawah bola voli.

$H_a$  : penggunaan permainan bola pantul memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil *passing* bawah bola voli.

---

<sup>18</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 212.

<sup>19</sup> <https://statistikceria.blogspot.com/2013/12/pengujian-rata-rata-dua-kelompok-berpasangan-dependen-parametrik.html?m=1>

Rumus hipotesis:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu$  : Nilai rata-rata

$\mu_1$  : Pre-test

$\mu_2$  : Post-test