

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian diperlukan suatu metode. Metode adalah jalan atau cara yang harus ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Penggunaan metode penelitian bertujuan untuk memperoleh data dan mengungkapkan permasalahan yang hendak diselesaikan. Sejalan dengan itu, Sugiono (2011:2) mengemukakan: “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Mengenai metode penelitian yang akan digunakan, sebuah metode dipilih berdasarkan jenis, tujuan, dan latar belakang dalam sebuah penelitian tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiono (2011:72) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Dalam metode penelitian eksperimen, Sugiono (2011:73) membagi beberapa jenis desain penelitian eksperimen, diantaranya Pre-Experimental Design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Experimental Design. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis desain penelitian True Experimental Design, karena ciri utama dari true experimental design adalah bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu.

#### B. Desain Penelitian dan Langkah Penelitian

##### 1. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, satu kelompok eksperimen dan yang lain sebagai kelompok kontrol. Kemudian kedua kelompok tersebut diberikan tes awal yaitu tes lari 30 meter dan

tes shuttle run test 4x10m yang dinamakan pretest. Selanjutnya setelah diberikan pretest kelompok eksperimen diberikan treatment atau perlakuan yaitu permainan tradisional diantaranya gobak sodor, bebentengan, dan boy-boyan, sedangkan pada kelompok control tidak diberikan perlakuan. Dalam penelitian ini, kelompok eksperimen adalah kelompok yang akan diberikan treatment, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan treatment. Pada akhir setelah diberikan perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan kembali tes lari 30 meter dan shuttle run test 4x10m yang dinamakan posttest. Berikut ini adalah desain penelitian yang digunakan beserta keterangannya

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>	.	O <sub>4</sub>

**Gambar 3.1**

***Randomized Pretest Posttest Control Group Design***

Keterangan:

R = menentukan sampel secara acak (*random*)

X = memberikan *treatment* kepada sampel (kelompok eksperimen) yaitu permainan tradisional gobak sodor, bebentengan, dan boy-boyan

O<sub>1</sub> = memberikan tes awal (*pre-test*) kelincahan gerak dan kecepatan berlari pada kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> = memberikan tes akhir (*post-test*) kelincahan gerak dan kecepatan berlari pada kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> = memberikan tes awal (*pre-test*) kelincahan gerak dan kecepatan berlari pada kelompok kontrol

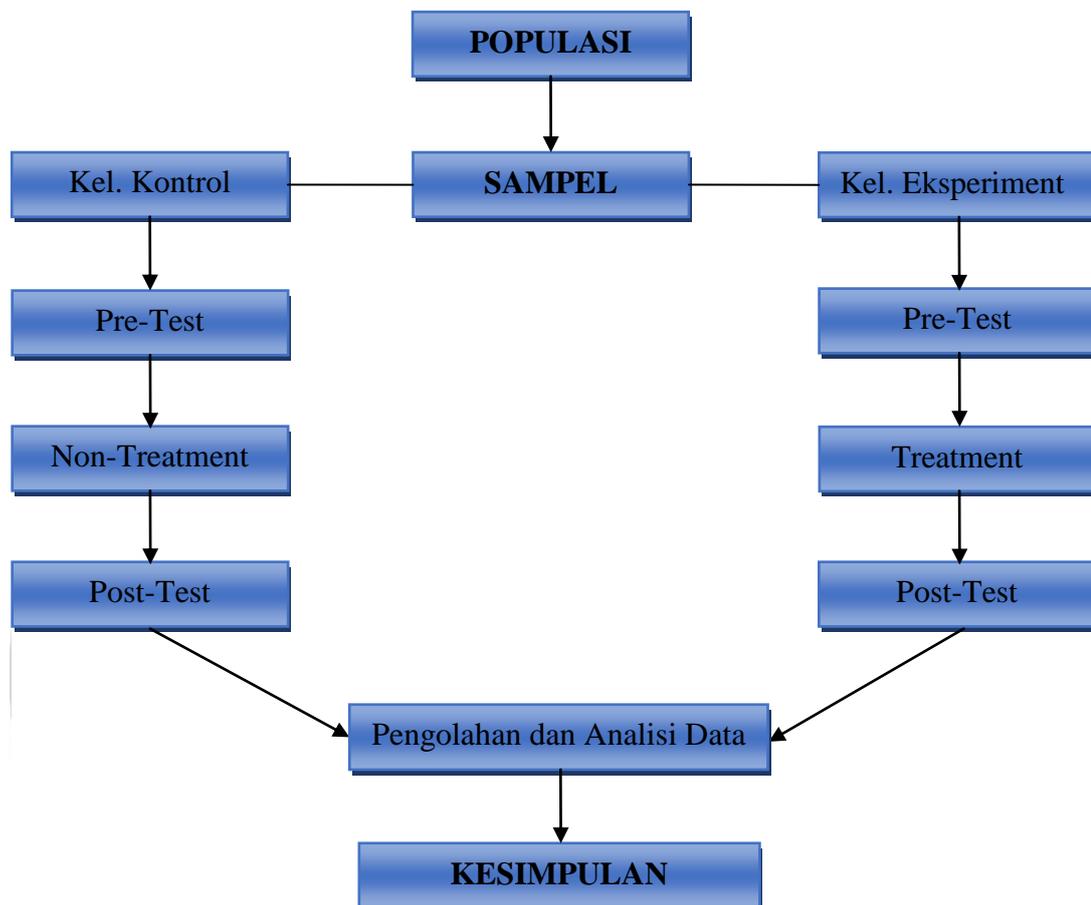
O<sub>4</sub> = memberikan (*post-test*) kelincahan gerak dan kecepatan berlari kelompok pada kontrol

## 2. Langkah Penelitian

Dalam menerapkan sebuah metode dibutuhkan langkah-langkah penelitian. Berikut ini adalah langkah-langkah penelitian yang ditempuh dalam melaksanakan metode penelitian sebagai berikut:

- a) Penulis menentukan populasi yang akan dijadikan objek dalam pelaksanaan penelitian.
- b) Penulis menentukan sampel yang telah ditentukan dan pengambilan diambil secara acak (*random*) terhadap populasi yang ada
- c) Membagi sampel menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen diberikan perlakuan permainan tradisional gobak sodor, bebentengan, dan boy-boyan dan kelompok control tidak diberikan perlakuan
- d) Memberikan tes awal (*pre-test*) shuttle run test 4x10m dan tes lari 30 meter pada sampel kelompok eksperimen dan sampel kelompok control
- e) Memberikan perlakuan (*treatment*) kepada kelompok eksperimen sebanyak 16 kali pertemuan, yaitu memainkan permainan tradisional gobak sodor, bebentengan, dan boy-boyan.
- f) Pada kelompok kontrol, penulis tidak memberikan perlakuan seperti pada kelompok eksperimen.
- g) Melakukan tes akhir (*post-test*) shuttle run test 4x10m dan tes lari 30 meter pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah dilakukan *treatment* pada kelompok eksperimen.
- h) Melakukan pengolahan data dan analisis data dari hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- i) Penulis mengambil kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diperoleh dari hasil pengolahan dan analisis data.

Untuk lebih jelasnya, langkah-langkah/desain eksperimen digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.2**  
**Langkah-Langkah Penelitian**

### C. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari salah penafsiran terhadap terhadap istilah yang dipergunakan maka penulis perlu mendefinisikan sesuai dengan judul penelitian yaitu “ Pengaruh Permainan Tradisional Gobag Sodor Terhadap agilitas dan Kecepatan Anak Di SDN Komplek Bojong Bandung”. Adapun penjelasannya yaitu:

Menurut Sukintaka (1992:91) permainan tradisional adalah “permainan yang telah dimainkan oleh anak-anak pada suatu daerah secara tradisi.” Dalam penelitian permainan tradisional yang dimaksud adalah permainan gobak sodor, bebentengan dan boy-boyan.

Agilitas adalah kemampuan tubuh untuk merubah arah dengan cepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan pada posisi tubuhnya (Iman Imanudin, 2008:111). Yang dimaksud agilitas dalam penelitian ini adalah kemampuan tubuh untuk merubah arah dengan cepat pada anak di SDN Komplek Bojong Bandung.

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Harsono, 1988:216). Yang dimaksud kecepatan dalam penelitian ini adalah kemampuan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya pada siswa SDN Komplek Bojong Bandung.

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan, maka variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **Variabel bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah permainan tradisional yang dilakukan oleh anak di SDN Komplek Bojong Bandung. Permainan yang diimplementasikan dalam penelitian adalah permainan gobak sodor, bebentengan, dan boy-boyan. Selanjutnya penulis memberikan perlakuan atau treatment pada sampel.

#### **Variabel terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah agilitas dan kecepatan anak di SDN Komplek Bojong Bandung. Pada dasarnya perkembangan gerak pada anak-anak terjadi pada usia Sekolah Dasar.

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Untuk memperoleh data dalam suatu penelitian diperlukan sumber data yaitu populasi dan sampel. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2011:80). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V SDN Bojong II yang berjumlah 72 orang. Terdiri dari 41 siswa anak kelas IV dan 31 siswa anak kelas V. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah populasi dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Populasi Dari Siswa Kelas IV dan V**

No	Kelas	Laki - Laki	Perempuan	Jumlah
1	IV	19	22	41
2	V	15	16	31
<b>Jumlah Total</b>		<b>34</b>	<b>60</b>	<b>72</b>

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010:174). Sejalan dengan itu maka Sugiyono (2011:82) bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jadi sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah harus bagian dari populasi.

Surakhmad (1994) dalam Riduwan (2008:65) menjelaskan mengenai ukuran sampel sebagai berikut:

Apabila ukuran populasi sebanyak kurang lebih dari 100, maka pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari populasi. Apabila ukuran populasi sama dengan atau lebih dari 1000, ukuran sampel diharapkan sekurang-kurangnya 15% dari ukuran populasi.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka diperoleh jumlah sampel dari populasi 72 orang yaitu sebanyak 36 orang. Dalam hal ini penulis mengambil sampel yang terdiri dari 18 orang kelompok eksperimen dan 18 orang kelompok kontrol.

Selanjutnya untuk menentukan sampel kelompok eksperimen dan kelompok control, maka digunakan teknik probability sampling yaitu simple random sampling. Mengenai hal tersebut Sugiono menjelaskan probability sampling adalah “teknik pengambilan unsur sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.” Teknik ini meliputi, simple random sampling, proportionate stratified random sampling, stratified random sampling, disproportionate stratified random, cluster sampling. Penulis memilih teknik simple random sampling karena pengambilan anggota sampel berasal dari popluasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Suatu penelitian membutuhkan suatu alat ukur untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini yang akan diukur adalah tingkat kemampuan gerak (*motor ability*) masing-masing anak yaitu meliputi kecepatan dan kelincahan. Sebagaimana telah dijelaskan oleh Nurhasan (2007:135) tes motor ability yang digunakan untuk mengukur kemampuan kelincahan gerak dan kecepatan anak di SDN Komplek Bojong Bandung adalah:

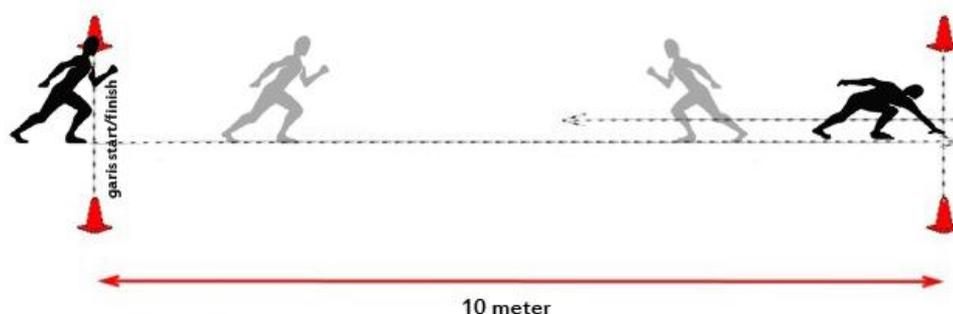
- a. Tes Shuttle-run test 4x10 meter
- b. Tes lari cepat 30 meter

Pada tes *motor ability* ini mempunyai reliabilitas sebesar 0,93 dan validitasnya sebesar 0,87. Reliabilitas tersebut diperoleh dengan cara tes ulang, sedangkan validitas diperoleh dengan cara mengkorelasikan tes itu dengan criteria yang digunakan yaitu skor gabungan dari butir-butir tes tersebut.

Berikut alat dan cara pelaksanaan untuk tes kecepatan dan kelincihan yaitu:

### 1. Tes Shuttle Run 4x10 m

- a. Tujuan : mengukur kelincihan dalam bergerak mengubah arah
- b. Alat/fasilitas :
  1. Stop watch
  2. Lintasan yang lurus dan datar dengan jarak 10 meter antara garis start dan finish.
  3. Balok kayu, berukuran 5 x 5 cm
- c. Pelaksanaan tes
  1. Subyek berdiri di belakang garis start, dengan salah satu kaki di depan.
  2. Pada aba-aba “ya” diberikan, subyek dengan segera dan secepat mungkin lari ke depan menuju garis akhir untuk mengambil dan memindahkan balok pertama dan memindahkan balok kedua yang berada di tempat start
  3. Setelah itu segera kembali ke garis start dan mengambil balok yang kedua, kemudian berputar lagi dan segera lari lagi.
  4. Demikian seterusnya dilakukan dengan lari bolak-balik sehingga mencapai frekuensi lari sebanyak 4x10 meter.
  5. Subyek diberi kesempatan tes tersebut sebanyak dua kali.



**Gambar 3.3**  
**Shuttle Run 4x10 m**

## d. Penilaian :

1. Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh orang coba untuk menempuh jarak tes shuttle run 4 x 10 meter.
2. Waktu yang dicapai dihitung sampai persepuluh detik.
3. Hasil dari kedua pengesanan dicatat.

Tes harus diulang apabila :

- Balok tidak diletakkan tetapi dilemparkan.

**Tabel 3.2**  
**Penilaian Shuttle Run Test 4x10 m**

**Laki - laki**

Nilai	Skor	10 tahun	11 tahun	12 tahun
<b>Sangat Baik</b>	5	<11.1	<10.7	<10.4
<b>Baik</b>	4	11.1 – 11.6	10.7 – 11.2	10.4 – 10.9
<b>Cukup</b>	3	11.7 – 12.0	11.3 – 11.6	11.0 – 11.3
<b>Kurang</b>	2	12.1 – 12.4	11.7 – 12.0	11.4 – 11.7
<b>Sangat Kurang</b>	1	12.5 – 12.9	12.1 – 12.5	11.8 – 12.2

**Perempuan**

Nilai	Skor	10 tahun	11 tahun	12 tahun
<b>Sangat Baik</b>	5	<11.7	<11.6	<11.5
<b>Baik</b>	4	11.7 – 12.2	11.6 – 12.1	11.5 – 11.9
<b>Cukup</b>	3	12.3 – 12.7	12.2 – 12.5	12.0 – 12.3
<b>Kurang</b>	2	12.8 – 13.2	12.6 – 12.9	12.4 – 12.7
<b>Sangat Kurang</b>	1	13.3 – 13.7	13.0 – 13.4	12.8 – 13.2

**Sumber : *The National Physical Fitness Award/Assessment (NAPFA)***

Salina Mayo Safitri, 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Agilitas Dan Kecepatan Anak Di SDN Komplek Bojong Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 2. Tes Lari cepat 30 m

a. Tujuan : untuk mengukur kecepatan seseorang

b. Alat/fasilitas :

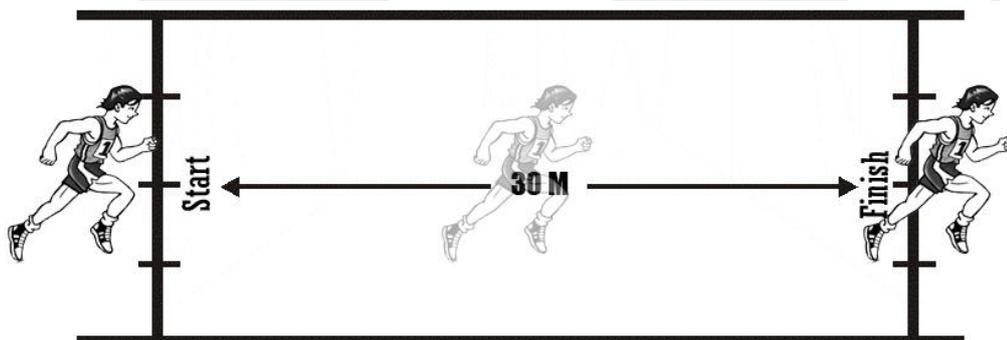
1. Lintasan lari yang lurus dan rata dengan jarak antara garis start dan finish 30 meter
2. Peluit
3. Stop watch
4. Bendera start satu buah

c. Pelaksanaan tes

1. Subyek berdiri di belakang garis start dengan sikap berdiri.
2. Pada aba-aba “ya” subyek lari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 30 meter.
3. Pada saat subyek menyentuh/melewati garis finish stop watch dihentikan.

Kesempatan lari diulang bilamana :

- Pelari mencuri start
- Pelari terganggu oleh pelari lainnya.



**Gambar 3.4**

**Tes Lari 30 m**

d. Skor

Skor hasil tes yaitu waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 30 meter.

## e. Penilaian

**Tabel 3.3**  
**Penilaian Tes Lari 30 meter, Nurhasan (2007: 106)**

<b>10 – 12 Tahun</b>		
Putera	Puteri	Nilai
Sd – 6.3”	sd – 6.7”	5
6.4 – 6.9”	6.8” – 7.5”	4
7.0” – 7.7”	7.6” – 8.3”	3
7.8” – 8.8”	8.4” – 9.6”	2
8.9” – dst.	9.7” – dst.	1

**F. Teknik Pengumpulan Data**

Seperti yang telah dijelaskan bahwa dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian true eksperimen dengan desain pretest posttest control group design. Langkah awal pengumpulan data dilakukan dengan cara yaitu penulis menentukan jumlah sampel terlebih dahulu dan dipilih secara acak. Selanjutnya penulis membagi sampel menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Dalam pelaksanaan pengumpulan data, data yang dikumpulkan yaitu data dari hasil tes pengukuran awal dan hasil tes akhir. Sebelumnya, penulis memberikan pretest terhadap sampel yaitu tes lari 30 m dan tes shuttle run 4x10 m. *Pre-test* ini diberikan untuk mengetahui keadaan awal mereka terhadap kemampuan kelincahan dan kecepatan gerak anak, baik terhadap kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberikan treatment yaitu permainan tradisional gobak sodor, bebentengan, dan boy-boyan. Pemberian *treatment* dilakukan selama 16 kali pertemuan yang berlangsung selama 5 minggu, dan

dilakukan dalam 3 kali pertemuan dalam satu minggu. Hal tersebut sesuai dengan yang dinyatakan oleh Cooper (1997:299) dalam Rasdian (1998:23) yaitu :

“latihan sekurang-kurangnya dilakukan tiga kali setiap minggu, dan lebih baik lagi empat kali. Saya tidak melihat alasan apapun untuk melakukan latihan tujuh kali seminggu. Tubuh perlu istirahat walaupun hanya satu hari dalam seminggu”.

Dalam hal ini kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Hal ini dilakukan karena untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap sampel yang diberikan *treatment* dengan sampel yang tidak diberikan *treatment*.

Adapun rancangan program pemberian treatment dari pertemuan pertama hingga akhir pertemuan yaitu berikut pada table 3.4

**Table 3.4**  
**Rancangan Program Perlakuan**

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Treatment yang diberikan	Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Treatment yang diberikan
1	Rabu, 13 Maret 2013	Permainan tradisional gobak sodor	9	Kamis, 28 Maret 2013	Permainan tradisional boy-boyan
2	Kamis, 14 Maret 2013	Permainan tradisional bebentengan	10	Sabtu, 30 Maret 2013	Permainan tradisional gobak sodor
3	Sabtu, 16 Maret 2013	Permainan tradisional boy-boyan	11	Rabu, 3 April 2013	Permainan tradisional bebentengan
4	Minggu, 17 Maret 2013	Permainan tradisional gobak sodor	12	Kamis, 4 April 2013	Permainan tradisional boy-boyan
5	Rabu, 20 Maret 2013	Permainan tradisional bebentengan	13	Sabtu, 6 April 2013	Permainan tradisional gobak sodor
6	Kamis, 21 Maret 2013	Permainan tradisional boy-boyan	14	Rabu, 10 April 2013	Permainan tradisional bebentengan
7	Sabtu, 23 Maret 2013	Permainan tradisional gobak sodor	15	Kamis, 11 April 2013	Permainan tradisional boy-boyan
8	Rabu, 27 Maret 2013	Permainan tradisional bebentengan	16	Sabtu, 13 April 2013	Permainan tradisional gobak sodor

## G. Analisis Data

Tujuan pokok dilaksanakannya penelitian adalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Untuk mencapai tujuan pokok tersebut antara lain harus melalui proses pengolahan dan analisis data. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Untuk menghitung skor rata – rata dari masing – masing tes, yaitu menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

- $\bar{x}$  : Rata-rata
- $x$  : Skor yang diperoleh
- $n$  : Banyaknya Sampel
- $\Sigma$  : Jumlah

2. Untuk menghitung standar deviasi ( S ), yaitu menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

- S : standar deviasi yang dicari
- $\bar{x}$  : Rata-rata
- $x_1$  : Skor yang diperoleh
- $n$  : Banyaknya Sampel
- $\Sigma$  : Jumlah

3. Untuk menghitung T-skor, yaitu menggunakan rumus :

$$T\text{-skor} = 50 + 10 \left( \frac{\bar{x} - x}{s} \right)$$

Keterangan :

- T-skor : skor standar yang dicari
- $\bar{x}$  : rata-rata
- $x$  : skor yang diperoleh

S : standar deviasi

4. Untung menghitung uji rata-rata menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$\bar{X}_1$  : rata-rata kelompok 1

$\bar{X}_2$  : rata-rata kelompok 2

$S_1$  : standar deviasi kelompok 1

$S_2$  : standar deviasi kelompok 2

$n_1$  : sampel kelompok 1

$n_2$  : sampel kelompok 2

5. Untuk menguji normalitas menggunakan statistik SPSS 16 yaitu *Kolmogorov-Smirnov*. Sedangkan untuk uji sampel berpasangan menggunakan *paired-sample t-test*. Selanjutnya dihitung sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan yaitu guna untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau tidak.