

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Sebelum memulai penelitian sangat penting untuk menentukan desain penelitian yang cocok untuk apa yang akan peneliti teliti. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut sugiono (2013, hlm.13) metode kuantitatif merupakan metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.

Dalam sebuah penelitian diperlukan pembuktian salah satunya dengan menggunakan metode dari penelitian tersebut. Dalam suatu penelitian metode adalah cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan dalam penelitian itu. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Menurut Arikunto (2006, hlm. 151) yaitu: "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian". Pendapat lain juga diungkapkan oleh Sugiyono (2013, hlm. 3) yang menjelaskan bahwa "Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.". Kesimpulan yang dapat diambil dari kedua pendapat diatas yaitu Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian. Dalam suatu penelitian terdapat beberapa metode yang biasa dipergunakan diantaranya histories, deskriptif dan eksperimental.

Disamping itu, penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang akan dibahas, dengan kata lain penggunaan suatu metode dilihat dari efektifitasnya, efisiensinya, dan relevansinya metode tersebut. Suatu metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan dapat terlihat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin dapat mencapai hasil maksimal.

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |

perpustakaan.upi.edu27

Metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan. Ada beberapa macam metode yang digunakan dalam penelitian, diantaranya metode historis, deskriptif, dan eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 107) yang dimaksud dengan metode penelitian eksperimen adalah, “Sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Sedangkan, menurut Arikunto (2007, hlm. 207) menjelaskan sebagai berikut:

“Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari ”sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.”

Metode penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang menjawab pertanyaan jika kita melakukan sesuatu pada kondisi yang dikontrol maka apakah yang akan terjadi. Untuk mengetahui apakah ada perubahan atau tidak pada suatu keadaan yang di control maka kita memerlukan perlakuan (*treatment*) pada kondisi tersebut dan hal inilah yang dilakukan pada penelitian eksperimen.

Kontrol disini adalah variabel kontrol yang akan menjadi standar dalam melihat apakah ada perubahan, maupun perbedaan yang terjadi akibat perbedaan perlakuan yang diberikan. Sedangkan manipulasi disini adalah perlakuan yang sengaja dilakukan dalam penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini, yang dimanipulasi adalah variabel independent dengan melibatkan kelompok-kelompok perlakuan yang kondisinya berbeda. Setelah peneliti menerapkan perlakuan eksperimen, ia harus mengamati untuk menentukan apakah hipotesis perubahan telah terjadi (Observasi).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek penelitian serta untuk menguji hipotesis sehingga mendapat hasil yang berguna dari persoalan yang dibahas. Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode penelitian Pre-Experimental Design. Karena

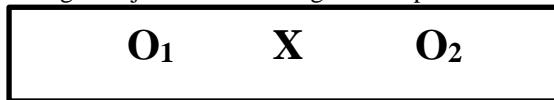
**Rully Gunawan, 2018**

**PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimen*, dimana kelompok yang diteliti akan di tes terlebih dahulu kemudian dilakukan tes kembali setelah diberikan perlakuan. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat setelah diberikan *treatment* (perlakuan). Kelompok eksperimen diberi tes awal, setelah peneliti mengetahui hasil dari tes awal tersebut, pada kelompok eksperimen diberikan *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan permainan tradisional. Setelah pemberian *treatment* selesai, maka kelompok eksperimen tersebut diberi tes akhir dengan tujuan untuk mengetahui apakah *treatment* tersebut



memberikan pengaruh pada Jumlah Waktu Aktif Belajar Penjas. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design*. Dalam penelitian ini menggunakan bentuk *one-group pretest-posttest design*.

Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 110) bahwa *one-group pretest-posttest design* “hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan.”

Pengaruh perlakuan adalah sebagai berikut:

**Gambar 3.1**  
**Desain penelitian**

Keterangan

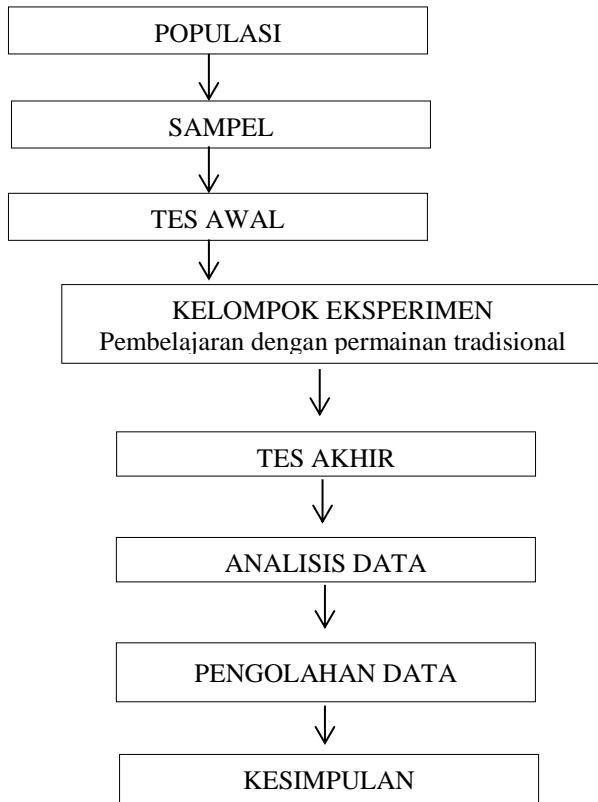
- X : perlakuan
- O<sub>1</sub> : nilai *pretest* (sebelum diberikan treatment)
- O<sub>2</sub> : nilai *posttest* (setelah diberikan treatment)

**Rully Gunawan, 2018**

**PENGARUH PERMAINAN OLAAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Adapun langkah-langkah yang penulis deskripsikan dengan bentuk sebagai berikut :



**Gambar. 3.2**  
**Langkah-langkah Penelitian**

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

## B. Partisipan

Pada penelitian ini partisipan yang diambil untuk penelitian adalah siswa kelas VII SLB B di Prima Bakti Mulia Bandung, pemilihan partisipan untuk dijadikan sebagai subjek penelitian oleh peneliti karena ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh dari treatment permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar kepada siswa/siswi disana.

## C. Populasi dan Sampel

### Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek yang akan diteliti, berkaitan dengan populasi Sugiyono (2013, hlm 117 ) menjelaskan bahwa :

“Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dari benda-benda alam yang lain.”

Populasi bukan hanya sekedar subjek yang bersifat hidup, dalam hal ini adalah manusia, namun populasi juga mengandung unsur objek atau benda yang bersifat tidak hidup dalam hal ini tempat, dan benda yang ada di sekitarnya. Hal itu diperkuat oleh pendapat ahli, menurut Sugiyono (2013, hlm. 117) menyatakan bahwa :

“Populasi bukan hanya orang tetapi juga obyek dan benda-benda yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek-objek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.”

Sejalan dengan pendapat diatas, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SLB Prima Bakti Mulia.

### Sampel

Berkenaan dengan sampel, Sugiyono (2013, hlm. 118) menjelaskan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLARAHGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

dimiliki oleh populasi tersebut”. Apabila sebuah populasi tergolong dalam kategori besar maka peneliti tidak akan memaksakan mempelajari seluruh populasi yang ada karena beberapa keterbatasan, misalnya waktu dan materi. Maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi dengan syarat sampel tersebut harus mewakili dari populasi.

Seperti yang di jelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 118) bahwa:

Sampel 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.

Untuk teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh penulis yaitu teknik *sampling* jenuh. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 124)

*sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota 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.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Satu hal yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian adalah kualitas data yang dikumpulkan. Sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh, pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, jenis sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder).

1. Data Primer merupakan data yang langsung diambil dari sumbernya, data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data. Data primer penelitian ini berupa antara lain :
  - a. Wawancara (interview)

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

- b. Observasi
  - c. Dokumentasi.
2. Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang diperoleh baik dari dokumentasi, maupun dari observasi langsung ke lapangan. Menurut Umar (dalam Rahmatin Istibar, 2013, hlm. 41). Data sekunder dari penelitian ini berupa antara lain :
- a. Buku tentang anak tunarungu
  - b. Buku pendidikan Jasmani
  - c. Data-data pembelajaran pendidikan jasmani
  - d. Media pembelajaran pendidikan jasmani
  - e. Fasilitas olahraga di SLB-B Prima Bhakti Mulia

Berdasarkan penjelasan diatas data yang diperlukan dalam penelitian ini di antaranya :

1. Pemanfaatan jumlah waktu aktif belajar di SLB-B Prima Bhakti Mulia Bandung.
2. Pemanfaatan hasil belajar siswa di SMPN SLB-B Prima Bhakti Mulia Bandung.

Untuk mendukung kebenaran suatu hipotesis, diperlukan data atau fakta empirik. Data empirik bisa didapat dengan jalan pengesanan dan pengukuran terhadap yang akan diteliti. Pengesanan dan pengukuran menurut Nurhasan (2007, hlm. 1), menjelaskan bahwa: “Tes dan pengukuran merupakan suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu obyek yang akan diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data”.

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data. Arikunto (2006, hlm. 149), menjelaskan pengertian instrumen sebagai berikut: “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik”.

Pada dasarnya, instrumen pengumpulan data terbagi dua macam, yaitu tes dan non tes. Kelompok tes, misalnya pedoman wawancara, kuisisioner atau angket, pedoman observasi, daftar cocok (cheklist), skala sikap, skala penilaian, dan sebagainya.

Menurut Arikunto (2010, hlm. 150) tes adalah “serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLAKHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Terdapat dua syarat utama dalam suatu tes atau alat ukur lainnya yaitu haruslah valid (sah) dan reliabel (dapat percaya). Suatu tes yang dikatakan valid, apabila tes tersebut dapat mengukur dengan apa yang hendak diukur atau benar-benar cocok untuk mengukur apa yang hendak diukur, tes dikatakan reliabel apabila konsisten dari serangkaian pengukuran dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) akan memberikan hasil yang sama.

### 1. Instrumen penelitian Jumlah Waktu Aktif Belajar

Menurut Sugiyono (2012:102) “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah observasi. Observasi menurut Sugiyono (2011:145) adalah “merupakan suatu proses yang kompleks yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis”.

Hal-hal yang diperlukan dalam observasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes
  - a. *Pretest*  
*Pretest* digunakan untuk mengukur jumlah waktu aktif belajar siswa pada saat pembelajaran bolabasket di awal penelitian.
  - b. *Posttest*  
*Posttest* digunakan untuk mengukur jumlah waktu aktif belajar siswa pada saat pembelajaran penjas setelah diberikan *treatment*. *Treatment* yang diberikan yaitu melalui permainan olahraga tradisional.
2. Format Lembar Observasi  
Untuk mengetahui bagaimana pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar, penulis akan menggunakan instrumen penelitian penampilan mengajar dengan menggunakan metode observasi sistematis melalui

**Rully Gunawan, 2018**

**PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu



teknik *duration recording*, dimana teknik *duration recording* ini digunakan untuk memotret keterampilan guru pendidikan jasmani dalam mengajar, terutama yang berhubungan erat dengan penggunaan waktu yang dihabiskan selama pembelajaran. Adapun Suherman (2009:115) mengungkapkan ada empat kategori aktivitas dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, antara lain sebagai berikut :

- a. *Manajemen (M)*  
Manajemen adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) untuk yang bersifat manajerial (misalnya pergantian bentuk latihan, menyimpan dan mengambil bola, mendengarkan aturan-aturan dalam mengikuti pelajaran (*rules*), mendengarkan peringatan atau teguran, ganti pakaian, kehadiran).
- b. *Aktivitas Belajar (A)*  
Aktivitas belajar adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) untuk melakukan aktivitas belajar secara aktif (misalnya, menangkap bola, melempar bola, *dribbling*, lari).
- c. *Intructional (I)*  
*Intructional* adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) untuk mendengarkan informasi bagaimana melakukan keterampilan (melihat demonstrasi, mendengarkan intruksi keterampilan).
- d. *Waiting (W)*  
*Waiting* adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) tetapi tidak termasuk dalam ketiga kategori diatas (misalnya, tunggu giliran,

**Rully Gunawan, 2018**

**PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

“*off-task behavior*” : sebagian siswa diam atau ngobrol tidak melakukan kegiatan yang ditugaskan, menunggu guru untuk memberikan intruksi).

Setelah melihat pemaparan di atas, maka peneliti akan mengaplikasikannya dalam pembelajaran di SLB-B Prima Bakti Mulia Bandung. Penulis merujuk pada format menggabungkan dua tujuan yaitu untuk mengetahui jumlah waktu aktif belajar. Maka format lembar observasinya adalah sebagai berikut:

No	Stopwatch	Alokasi fokus	Jumlah siswa fokus
1	0:01:00		
2	0:02:00		
3	0:03:00		
4	0:04:00		
5	0:05:00		
Dst			

**Tabel 3.1 Format Observasi Penelitian**  
(Sumber : Suherman dalam Revitalisasi Pengajaran Dalam Pendidikan Jasmani 2009 : 33)

Adapun langkah-langkah pelaksanaan observasi tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Hidupkan *stopwatch* sejak dari awal hingga akhir pembelajaran.
- b. Berikan tanda silang (X) pada kolom *stopwatch* sesuai dengan berkurangnya waktu dalam *stopwatch*.
- c. Berikan tanda silang (X) pada kolom alokasi waktu segera setelah guru menyuruh siswa melakukan aktivitas gerak fokus tujuan.

Kolom yang akan digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah berupa gambaran hitungan menit dari mulai menit pertama sampai dengan menit terakhir. Jumlah menit yang berada dalam kolom disesuaikan dengan jam pelajaran penjas

**Rully Gunawan, 2018**

**PENGARUH PERMAINAN OLAAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bakti Mulia Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

yang telah ditentukan oleh pihak kurikulum yang ada di sekolah. Untuk mempermudah dalam melihat siswa yang aktif mengikuti pembelajaran pada setiap menitnya, maka penulis akan memberikan nomor dada yang disesuaikan dengan nomor absensi atau nomor yang disusun sesuai nama siswa secara alphabet. Sedangkan untuk menentukan berapa jumlah siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran maka observer menuliskan nomor urut siswa tersebut pada kolom jumlah siswa fokus.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti dari segala kegiatan yang dilaksanakan pada saat penelitian berlangsung di lapangan. Dokumentasi tersebut berupa hasil pemotretan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kegiatan yang didokumentasikan yaitu berupa aktivitas yang dilakukan oleh peneliti maupun aktivitas yang dilakukan oleh siswa yang sedang diteliti yang dianggap mendukung dalam proses penelitian.

## E. Analisis Data

Data masing-masing tes diperoleh melalui proses pengukuran, merupakan nilai yang masih mentah. Untuk mengetahui adanya pengaruh dari permainan tradisional terhadap keterampilan sosial dan kelincahan siswa, maka harus melalui proses penghitungan statistik.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 172), “Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti”. Pengujian validitas instrumen sangat penting dilakukan karena instrumen dengan tingkat validitas tinggi dapat mengukur apa yang hendak diukur dalam penelitian.

Setelah melaksanakan penelitian, peneliti melaksanakan pengumpulan data dan selanjutnya melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Keterangan :

- $\bar{X}$  = skor rata-rata yang dicari  
 $\sum xi$  = jumlah nilai data  
 $n$  = jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $S$  = simpangan baku yang dicari  
 $n$  = jumlah sampel  
 $\sum(x - \bar{x})^2$  = jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Mencari varians ( $S^2$ ) melalui rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum x_1 - (x_1)^2}{n(n - 2)}$$

Keterangan:

- $S^2$  = Varians yang dicari  
 $n$  = Jumlah sampel  
 $x_1$  = Skor yang diperoleh  
 $\sum$  = Jumlah

4. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan *liliefors*.

- a. Menyusun hasil data pengamatan, yang dimulai dari hasil pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar  
b. Untuk semua nilai pengamatan  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{11}$  dijadikan angka baku  $z_1, z_2, \dots, z_n$  dengan pendekatan z skor

$$Z = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

**Rully Gunawan, 2018**

**PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
 perpustakaan.upi.edu

( $\bar{X}$  dan S masing-masing rata-rata dan simpangan baku)

Keterangan :

Z = skor standar yang dicari

$X_1$  = skor yang didapat

$\bar{X}$  = rata-rata hitung

S = simpangan baku

- c. Untuk tiap baku angka tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). Kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai Z (Fzi) dengan ketentuan: jika nilai Z negatif, maka dalam menentukan Fzi-nya adalah  $0,5 -$  luas daerah distribusi Z(-),  $0,5 +$  luas daerah distribusi Z(+).
- d. Menentukan proposi masing-masing nilai Z (Szi) dengan cara melihat kedudukan nilai z pada nomer urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyaknya sampel.

#### 5. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih. Dengan ini peneliti Menggunakan uji homogenitas kesamaan dua varians

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \text{ atau } F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

#### 6. Uji Gain

Fungsi dari uji gain adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara tes awal dan tes akhir. Dari uji gain ini, bisa mendapatkan gambaran mengenai pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar siswa SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung. Untuk uji gain dapat menggunakan tabel seperti berikut ini :

### Tabél 3.2

**Rully Gunawan, 2018**

**PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

**Uji Gain (d) permainan olahraga tradisional  
Terhadap jumlah waktu aktif belajar**

No	Nama siswa	Pretes	Postes	$\Sigma$	D	$d^2$
1						
2						
$\Sigma$						

### 7. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mencari daya beda dan standar deviasi dalam pembuktian hipotesis. Langkah-langkah untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut :

- a) Membuat tabel uji jumlah rata-rata pretes dan postes

**Tabél 3.3**

**Uji jumlah rata-rata pretest dan posttest**

No	Pretes	Postes	D	$d^2$	Xd (d-Md)
1					
2					
$\Sigma$					

- b) Mencari beda mean dari pretes dan postes

$$Md = \frac{\Sigma d}{N}$$

- c) Menghitung derajat kebebasan (db)

$$db = n - 1$$

- d) Menghitung  $t_{hitung}$

$$\Sigma x^2 d = \Sigma d^2 - \frac{(\Sigma d)^2}{N}$$

- e) Membuktikan hipotesis

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

Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya hipotesis diterima karena ada perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siswa SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung sebelum dan sesudah menggunakan Permainan Olahraga Tradisional.

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , artinya hipotesis ditolak karena tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siswa SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung sebelum dan sesudah menggunakan Permainan Olahraga Tradisional.

(Arikunto, 2006:86)

**Rully Gunawan, 2018**

*PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA TRADISIONAL TERHADAP JUMLAH WAKTU AKTIF BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI: SLB B Prima Bhakti Mulia Bandung*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)