

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang prosedur yang digunakan dalam melakukan penelitian. Secara berurutan yaitu 1) metode penelitian; b) lokasi, populasi dan sampel penelitian; c) desain penelitian; d) instrumen penelitian; e) teknik pengumpulan data; f) analisis data

#### **1) Metode Penelitian**

Metodologi penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam sebuah penelitian, tanpa metode penelitian sebuah penelitian tidak akan berlangsung secara teratur. Menurut Sujarweni (2014, hlm. 5) “metode penelitian adalah cara ilmiah (rasional, empiris, dan sistematis) yang dilakukan oleh pelaku suatu disiplin ilmu untuk melakukan penelitian”.

Adapun dalam metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode eksperimen. Menurut pendapat Suiyono (2015, hlm 107) “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap hal yang dalam kondisi yang terkendalikan”

Alasan peneliti menggunakan metode eksperimen didasarkan pada penelitian penulis yang hendak mengungkap pengaruh dari model pembelajaran *Cooperatvie Learning* dalam meningkatkan gerak dasar senam lantai roll depan di SMPNegeri I Kota Baru Karawang.

#### **2) Populasi dan Sampel**

##### **a) Populasi**

Sugiyono (2015, hlm. 117) menjelaskan bahwa 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”.

Sedangkan menurut Riduwan (2015, hlm. 10) menyatakan bahwa, “populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian. Sesuai dengan penjelasan di atas populasi adalah objek yang data diambil datanya untuk kepentingan penelitian. Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik di SMP Negeri I Kota Baru Karawang yang berjumlah 325 populasi dari hasil observasi.

#### **b) Sampel Penelitian**

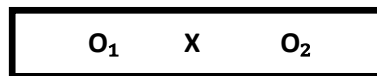
Penulis mempertimbangkan kendala biaya, waktu dan tenaga terhadap penelitian pada populasi yang jumlahnya banyak, maka dilakukan pengambilan sampel. Seperti yang dijelaskan Sugiyono (2015, hlm. 118) bahwa sampel adalah: “bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi 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. Sedangkan Riduwan (2015, hlm. 11) mengemukakan bahwa “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Sesuai pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian adalah perwakilan dari populasi yang mempunyai karakteristik yang sama.

Peneliti menggunakan teknik pengambilan data dengan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2015, hlm. 124) menjelaskan bahwa “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Sedangkan Riduwan (2015, hlm. 62) menjelaskan sebagai berikut *purposive sampling* adalah “teknik *sampling* yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau menentukan sampel untuk tujuan tertentu”. Dalam pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang membutuhkan pertimbangan yang secara logis.

Dari hasil pertimbangan dari sekolah dan kebutuhan penelitian maka didapatkan 40 sampel penelitian adalah kelas VII B yang akan dijadikan sampel oleh peneliti dengan alasan pertimbangan kelas.

### 3) Desain Penelitian

Desain penelitian yang dibuat secara cermat akan memberikan gambaran yang lebih jelas pada kaitannya dengan penyusunan hipotesis dengan tindakan yang akan diambil dalam proses penelitian selanjutnya. Desain penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar. Dalam rangka melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest One Group Design*. Desain penelitiannya sebagai berikut:

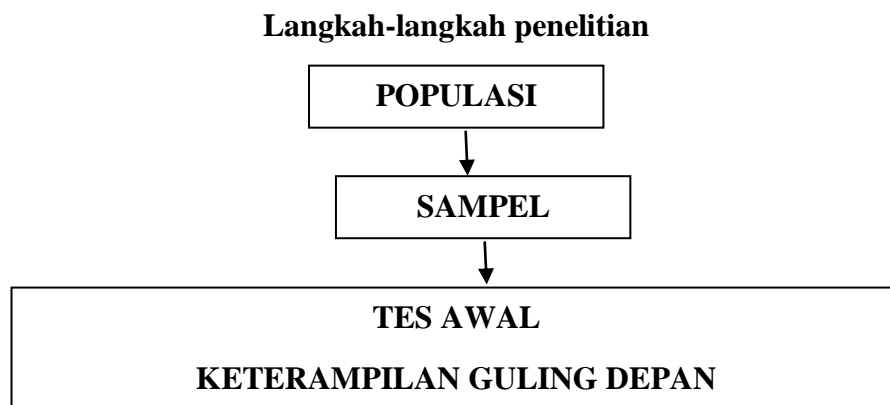


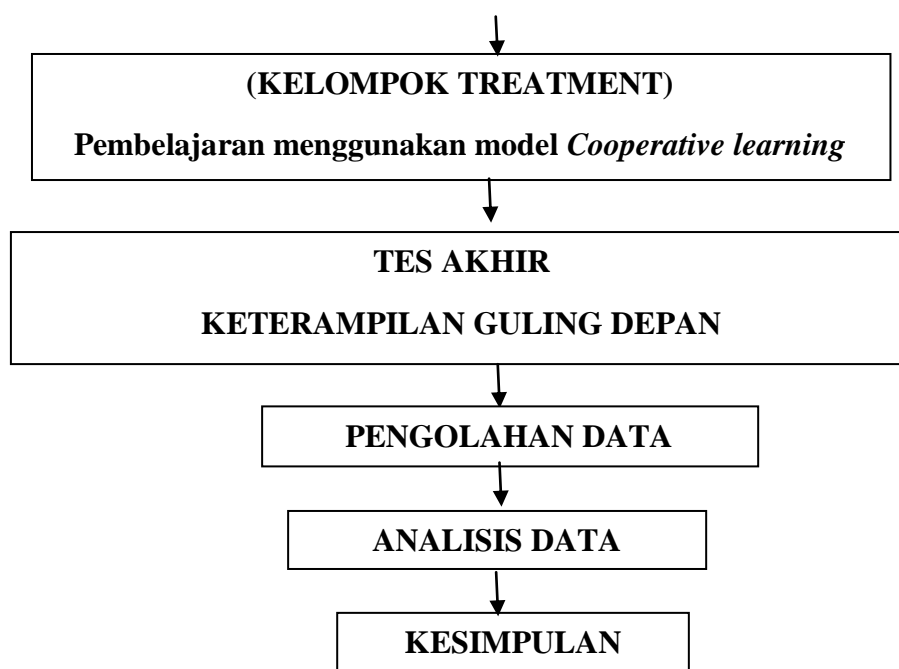
Gambar. 3.1 Desain Penelitian

$X_1$  = *Treatment* berupa Model pembelajaran *Cooperative Learning*

$O_1$  = *Pretest*

$O_2$  = *Posttest*





Gambar 3.2 Langkah-langkah penelitian one group pretest-posttest design

#### 4) Instrumen Penelitian

Dalam pengumpulan data dari suatu sampel memerlukan alat ukur yaitu instrumen dan teknik pengumpulan data. Dalam suatu penelitian, data diperlukan untuk menjawab hipotesis yang sudah dirumuskan dan setiap teknik pengumpulan data yang berbeda-beda.

Sugiyono (2015, hlm. 148) mengemukakan pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang dialami. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Arikunto (2010, hlm. 203) menjelaskan 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 mudah diolah.

Dalam konteks pemaparan di atas, instrumen diartikan sebagai suatu alat ukur untuk mengumpulkan data mengenai variabel-variabel terkait dengan penelitian yang bersifat kebutuhan penelitian penulis.

Suatu instrument dikatakan valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid (sah). Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan instrumen yang dikatakan reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama. Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Hal ini tidak berarti bahwa dengan menggunakan instrumen yang teruji validitasnya dan reliabilitasnya, otomatis hasil (data) penelitian menjadi valid dan reliabel. Hal ini masih akan dipengaruhi oleh kondisi objek yang diteliti dan kemampuan orang yang menggunakan instrumen.

Oleh karena itu peneliti harus mampu mengendalikan objek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan dan menggunakan instrumen untuk mengukur variabel yang diteliti. (Abduljabar & Darajat, 2014, hlm. 58).

Oleh karena itu instrumen yang valid dan reliabel adalah alat ukur yang mutlak dalam menentukan penggunaan alat ukur untuk mengukur dan mengetes suatu penelitian. Alat ukur yang digunakan oleh penulis adalah berupa test.

#### **a. Tes Keterampilan Guling Depan**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa test gerakan berguling depan dengan awalan sikap berdiri yang dapat dilakukan sebagai berikut:

##### **a. Tahap persiapan**

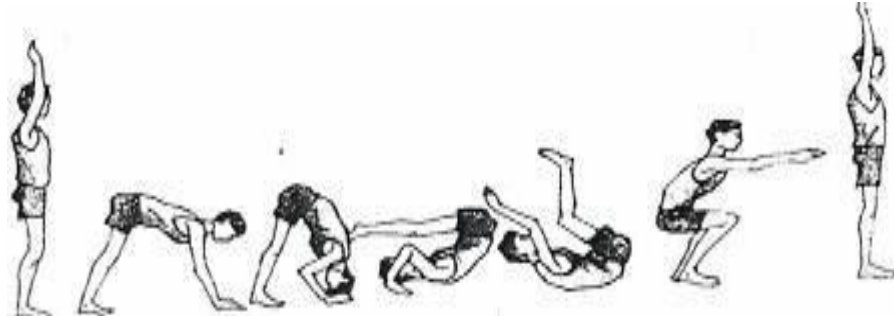
Berdiri menghadap matras, kedua lengan diluruskan ke atas di samping telinga, pandangan ke depan.

##### **b. Tahap gerakan**

Letakkan kedua telapak tangan pada matras, kedua lutut tetap dipertahankan lurus. Masukkan kepala diantara kedua lengan bersamaan kedua sikut tertekuk kesamping dan pundak menempel matras. Gulingkan badan ke depan hingga bagian badan mulai dari tengkuk, punggung, pinggang, dan panggul bagian belakang menyentuh matras.

##### **c. Akhir gerakan**

Setelah posisi jongkok, lanjutkan sikap berdiri dengan kedua kaki rapat. Kedua lengan lurus ke atas samping telinga. Pandangan ke depan atas. (Roji, 2006)



Gambar 3.3 Langkah melakukan gerak roll depan awalan berdiri

Setiap peserta didik akan mendapatkan skor 1 jika mampu melakukan setiap indikatornya, jika tidak mampu melakukan atau tidak sesuai dengan indikator maka memperoleh nilai 0 dengan keterangan (-). Setelah selesai membuat kriteria penilaian baru dibuat rubrik penilaian untuk menilai setiap gerakan yang dilakukan oleh setiap peserta didik guna untuk mengetahui tingkat kemampuan melakukan guling depan. Kisi-kisi penilaian adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1**

**Lembar observasi test**

Faktor	Nama Peserta didik	1	2	3	4	5	6	7	8
		Indikator							
Tahap Persiapan	1. Berdiri dengan kaki rapat								
	2. Kedua lengan diluruskan ke atas disamping telinga								
	3. Pandangan mata ke atas								
Tahap Gerakan	1. Letakan kedua telapak tangan pada matras, kedua lutut tetap dipertahankan lurus								

	2. Masukkan kepala diantara kedua lengan bersamaan kedua sikut tertekuk ke samping dan pundak menempel matras								
	3 .Gulingkan badan ke depan hingga bagian badan mulai dari tengkuk, punggung, pinggang dan panggul bagian belakang menyentuh matras								
Akhir Gerakan	1. Setelah posisi jongkok, lanjutkan sikap berdiri dengan kedua kaki rapat								
	2. Kedua lengan lurus ke atas di samping telinga								
	3. Pandangan ke depan atas								
Jumlah									

Tabel 3.2

## Kisi-Kisi Test Roll Depan

Variabel	Faktor	Indikator	Skor
Kemampuan	Tahap Persiapan	1 berdiri dengan kaki rapat	1
		2 kedua lengan diluruskan ke atas disamping telinga	1
		3 pandangan mata ke matras	1
	Tahap Gerakan	4 letakkan kedua telapak tangan pada matras, kedua lutut tetp dipertahankan lurus	1

Melakukan Guling Depan		5 masukan kedua kepala diantara kedua lengan bersamaan kedua sikut tertekuk ke samping dan punduk menempel matras	1
		6 gulingkan badan kedepan hingga bagian badan mulai dari tengkuk, punggung, pinggang dan panggul bagian belakang meyetuh matras	1
	Tahap Akhir	7 setelah posisi jongkok lanjutkan sikap berdiri dengan kedua kaki rapat	1
		8 kedua lengan lurus keatas disamping telinga	1
		9 pandangan kedepa atas	1
Jumlah			9

### 5) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan merupakan cara-cara yang digunakan peneliti dalam pengambilan data. Sugiyono (2015, hlm. 308) “menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan”.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data tersebut ialah observasi. Menurut Nasutin (Sugiyono, 2015, hlm. 310) “observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi”.



## 6) Analisis Data

Setelah data dari pengtesan terkumpul dengan benar maka langkah untuk selanjutnya yaitu melakukan pengolahan dan menganalisis data tersebut. Untuk mengetahui tentang seberapa besar pengaruh pendekatan bermain yang diberikan terhadap pembelajaran penjas maka peneliti melakukan pengolahan data dan menganalisisnya dengan menggunakan rumus pada statistik dan menurut Nurhasan (2002). Adapun langkah langkah dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

### a) Mencari Nilai Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = rata-rata yang dicapai

$\sum x$  = jumlah nilai data

N = jumlah orang coba

### b) Menggunakan Simpangan Baku (s)

Menurut Nurhasan (2008, hlm. 39) mengungkapkan bahwa untuk mencari simpangan baku suatu nilai setiap variabel dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

s = simpangan baku

$X_i$  = skor yang dicapai seseorang

N = banyaknya jumlah orang

### c) Uji Normalitas Distribusi

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran skor yang diperoleh peserta didik. Pendekatan statistik yang penulis gunakan adalah rumus Lilliefors, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menyusun sampel nilai dari skor terendah sampai nilai data skor tertinggi.  
 b) Mencari nilai Z dengan rumus

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata yang dicapai

x = skor yang diperoleh

s = simpangan baku

- c) Mencari Z (zi), dengan rumus

Mencari (Fzi) nya negatif maka Fzi-nya adalah 0,5 – Z tabel

Kalau (Fzi) nya positif, maka 0,5+tabel

- d) Menghitung proporsi, dengan rumus

$$Z (Szi) = \frac{\text{kedudukan urutan}}{n}$$

- e) Mencari selisih harga mutlak, dengan rumus:

$$Z (Fzi) - Z (Szi)$$

- f) Menentukan harga mutlak yang paling benar (Lo), datanya diperoleh dari hasil selisih harga mutlak.

- g) Membandingkan (Lo) dengan tabel Lilliefors dalam taraf nyata 0,05

- h) Tolak hipotesis (Ho) Lo lebih besar L tabel, maka di sribusi skor tersebut tidak normal. Sebaliknya, terima hipotesis (Ha) jika Lo lebih kecil dari L tabel, maka distribusi skor tersebut adalah normal.

#### **d)Menguji Homogenitas**

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Dimana :

$S_1^2$  = Varians dari kelompok lebih besar

$S_2^2$  = Varians dari kelompok kecil

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  distribusi dengan derajat kebebasan = (V<sub>1</sub>.V<sub>2</sub>) dengan  $\alpha = 0,05$

Ho: Apabila F-hitung > dari F-tabel, maka kedua varians tidak homogen

Ha: Apabila F-hitung < dari F-tabel, maka kedua varians homogen

### e)Menguji Hipotesis/Uji Signifikan

Hipotesis yang penulis harapkan adalah hipotesis yang mengandung pengertian sama. Dalam hal ini penulis menggunakan rumus independt sample t-test, sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

Keterangan:

t = Nilai t

d = Selisih nilai post dan pre (nilai post – nilai pre)

N = Banyaknya sampel pengukuran

Penulis menggunakan rumus ini dikarenakan standar deviasi ( $\sigma$ ) belum diketahui. Rumusnya: Kriteria Hipotesis dengan taraf nyata 0,05

Tolak hipotesis nol jika (Ho) harga t hitung lebih besar atau sama dengan t tabel (t hitung > T<sub>table</sub>)

Terima hipotesis nol jika (Ha) harga t hitung lebih kecil dari t tabel (t hitung < t<sub>table</sub>),)