

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi, Populasi dan Sampel**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat yang ditentukan untuk melakukan sebuah penelitian. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMPN 12 Bandung yang beralamat di Jalan Dr. Setiabudhi No. 195, Kelurahan Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat.

##### **2. Populasi**

Populasi yang akan diteliti merupakan kumpulan objek atau subjek yang akan diteliti, hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan menurut Sugiyono (2013, hlm.117) “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”. Adapun pendapat lain disampaikan oleh Abduljabar dan Darajat (2012, hlm. 14) “Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.” Berdasarkan pengertian diatas, maka peneliti menetapkan seluruh siswa kelas VIII SMPN 12 Bandung sebagai populasi penelitian yang berjumlah 289 siswa. Berikut rincian jumlah siswa di SMPN 12 Bandung:

Tabel 3.1

Jumlah siswa kelas VIII di SMP Negeri 12 Bandung

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII A	36
2	VIII B	36
3	VIII C	36

4	VIII D	36
5	VIII E	37
6	VIII F	36
7	VIII G	36
8	VIII H	36

### 3. Sampel

Apabila jumlah populasi besar maka peneliti membutuhkan waktu dan biaya yang besar juga maka dari itu digunakanlah sampel. Sampel merupakan bagian dari populasi yang karakteristiknya mampu mewakili populasi tersebut. Sampel baik digunakan apabila populasi yang akan kita teliti terlalu banyak atau terlalu luas. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 118) 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. Teknik pengambilan sampel yang terdapat dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120): Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Ada beberapa jenis teknik penarikan sampel, *simple random sampling* ini dipilih dengan alasan bahwa populasi yang digunakan homogen, setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel dan cara penarikan sampel cukup mudah, bisa dengan diundi atau menggunakan bilangan acak.

Melanjutkan pendapat lainnya menurut L.R .Gay, 1992 (dalam Alwi, 2014, hlm. 140 s/d 148) mengemukakan bahwa Gay menuliskan, untuk penelitian deskriptif, sampelnya 10% dari populasi, untuk populasi relatif kecil minimal 20%, penelitian korelasional, paling sedikit 30 elemen populasi, penelitian

perbandingan kausal, 30 elemen per kelompok, dan untuk eksperimen 15 elemen per kelompok.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka sampel dalam penelitian ini minimal sebanyak 15 siswa untuk masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok control. Sehingga dengan jumlah rata-rata 36 siswa perkelas, maka peneliti menentukan sampel 18 orang untuk setiap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dari populasi yang ada di SMP Negeri 12 Bandung. Berikut adalah nama-nama siswanya:

Tabel 3.2

## Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen

NO.	NAMA	L/ P
1	ADAM SISWANTO	L
2	AHMAD ZIDAN	L
3	ALFIYA PUSPA ROSFIYA	P
4	ALYA NUR SEPTIANI	P
5	ANNISA SALSADILA	P
6	AQILA AZZAHRA	P
7	AZZURA ALIYA PRATAMA PRAJA	P
8	CHELSY ALBANIAH	P
9	CITRA NUR SOFA	P
10	DEVITA NUR ANNISA	P
11	DHINA PUSPITA WARDANI	P
12	DILLA SALSABILLA	P
13	DZULFIQAR MUHAMMAD ABDAN SYAKURO	L
14	ELANG KHATULISTIWA WIJAYA	L
15	ERLAN GUSTIAN DARMAWAN	L
16	GAMAL FAUZAN NUGRAHA	L
17	INEU SITI NURLAILA	P
18	KURNIA SANDY	L

**Tabel 3.3**  
Daftra Nama Siswa Kelompok Kontrol

NO.	NAMA	L/ P
1	MAHYANA MAIRUBI KENCANA	P
2	MOCHAMAD ALFATH SURYANA	L
3	MOHAMAD NAUFAL GHAZI	L
4	MUHAMAD RAMADIRA HAPIS	L
5	MUHAMMAD ALIF KURNIAWAN	L
6	MUHAMMAD KASYFIE ALYANI ARIFA	L
7	MUHAMMAD RAFI ATILLAH	L
8	MUHAMMAD RISMAN	L
9	NAZWA SITI FADILLAH ZULFIKOR	P
10	NURUL DEA NURHAYATI	P
11	REVINA APRILIA NURHIDAYAT	P
12	RINDA PUTRI NURAENY	P
13	RIZKY MUHAMMAD HAIKAL MUSTOFA	L
14	SALMA NADA WIDIASTUTI SUBAGIO	P
15	SARAH AZ ZAHRA SETIANINGRUM	P
16	SAYID ALI HANAFIE	L
17	SHIFA AULIA RAMADHANI	P
18	SITI RODIAH	P

## B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan pedoman peneliti dalam melakukan langkah-langkah penelitiannya. Menurut Arikunto (2010, hlm. 90) menjelaskan bahwa:

Terdapat macam-macam bentuk desain dalam penelitian eksperimen, desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai acuan-kegiatan, yang akan dilaksanakan.

Adapun desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini merujuk kepada Sugiyono (2015, hlm. 110) adalah *pretest-posttest control group design*. Desain ini melakukan treatment pada satu kelompok eksperimental dan kelompok kontrol, dimana peneliti akan melakukan pretest terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan. Hal ini bertujuan untuk membandingkan keadaan kelompok eksperimental dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikannya perlakuan. Dalam desain penelitian ini, hasil perlakuan yang diberikan dapat diketahui lebih akurat. Adapun tahapan yang harus ditempuh dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan populasi.
2. Melakukan pre-test terlebih dahulu.
3. Memilih dan menetapkan sampel.
4. Membagi sampel menjadi dua kelompok, yaitu:
  - a. Kelompok eksperimental
  - b. Kelompok kontrol
5. Memberikan perlakuan (treatment) kepada kelas VIII yang menjadi kelompok eksperimental dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran karate dan melakukan pembelajaran seperti biasanya kepada kelompok kontrol.
6. Melakukan post-test.
7. Mengolah data.
8. Mengambil kesimpulan.

Berikut adalah gambaran desain penelitian *pretest-posttest control group design*:

Tabel 3.4 Pretest-Posttest Control Group Design

Sumber: Hendra Gunawan, 2013

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest

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

**R<sub>1</sub>** : Kelompok eksperimental

**R<sub>2</sub>** : Kelompok kontrol

**O<sub>1</sub>** : Pretest yang dilakukan pada kelompok eksperimental.

**O<sub>2</sub>** : Posttest yang dilakukan pada kelompok eksperimental.

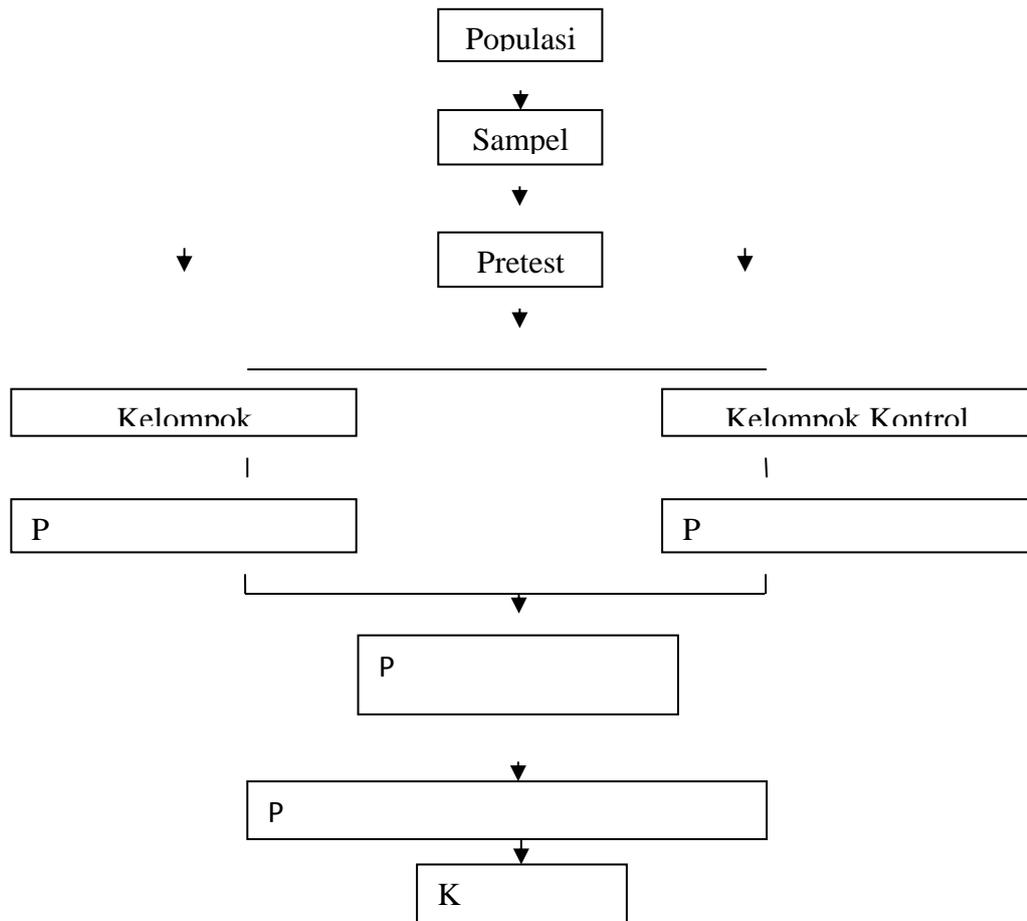
**O<sub>3</sub>** : Pretest yang dilakukan pada kelompok kontrol.

**O<sub>4</sub>** : Posttest yang dilakukan pada kelompok kontrol.

**X<sub>1</sub>** : Pemberian treatment dengan menerapkan model problem based learning.

**X<sub>2</sub>** : Pemberian treatment dengan menerapkan metode konvensional.

Selanjutnya penulis menggambarkan rancangan penelitian tersebut sebagai berikut:



Gambar 3.1  
Langkah-Langkah Penelitian

Sumber: Hoerunisa, 2013

Bagan 3.1 menjelaskan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

Menentukan sampel dari populasi

1. Melakukan tes awal (Pre-Test) terhadap sampel yang sudah ditentukan.
2. Memberikan perlakuan dengan model pembelajaran *problem based learning* pada kelompok eksperimental dan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol.
3. Melakukan tes akhir (Post-Test) setelah diberi perlakuan kemudian menghitung rata-rata.
4. Melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah distribusi data yang diperoleh merupakan distribusi normal atau bukan.
5. Jika distribusi data normal, maka dapat dilakukan melalui uji parametrik.
6. Langkah selanjutnya ialah melakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah pengaruh model *problem based learning* cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini atau sebaliknya.
7. Dan langkah terakhir melakukan pengujian homogenitas untuk mengetahui.

Setelah masa *treatment* selesai diberikan dan seluruh data yang diperoleh telah diperoleh, maka selanjutnya data tersebut akan diolah.

Penelitian ini dimulai dengan menentukan populasi yang akan diteliti, selanjutnya dipilih sampel yang mewakili dengan sistem *simple random sampling*, setelah itu kelompok eksperimental diberikan perlakuan model pembelajaran *problem based learning*, mempelajari materi karate kata 1, dilakukanlah tes akhir untuk mengetahui pengaruh yang diberikan model pembelajaran terhadap kreativitas belajar siswa.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian mutlak diperlukan metode agar penelitian tersebut dapat berlangsung dengan terarah. Sugiyono (2013, hlm. 3) dalam bukunya Metode Penelitian Pendidikan mengemukakan secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini terdapat 1 variabel independen yaitu model pembelajaran *problem based learning* serta 1 variabel dependen yaitu kreativitas siswa.

1. Variabel independen : Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *independen* ialah model pembelajaran *problem based learning*.
2. Variabel dependen : Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas Sugiyono (2013, hlm.61). sedangkan variabel *dependen* dalam penelitian ini ialah kreativitas siswa.

Pemilihan metode penelitian eksperimen ini adalah karena menguji coba suatu model pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa, dalam hal ini akibat dari pengaplikasian model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran karate.

### D. Definisi Operasional

Dalam memandang sesuatu seseorang dapat menafsirkan secara berbeda. Untuk menghindari kesalahan pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian, untuk itu akan dijelaskan istilah-istilah dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah rancangan pembelajaran yang dibuat oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran melalui berbagai pendekatan, metode dan strategi agar siswa dapat memahami yang sedang dipelajarinya.

## 2. Model pembelajaran *Problem Based Learning*

Model Pembelajaran berbasis Problem Based Learning merupakan suatu model pembelajaran yang dimulai dengan menyajikan suatu permasalahan kepada siswa untuk menstimulasi siswa dalam mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi.

## 3. Pembelajaran Karate

Karate merupakan salah satu jenis olahraga beladiri yang berasal dari Negara Jepang. Yang dalam pembelajarannya menggunakan jurus tangan kosong dan kaki.

## 4. Kreativitas

Kreativitas yaitu suatu kemampuan yang dimiliki seseorang baik berupa ide, gagasan atau tindakan dalam upaya memecahkan suatu permasalahan menggunakan cara-cara yang baru ditemukan dalam hidupnya. Hal tersebut tidak harus merupakan hal baru untuk orang lain, tetapi menjadi langkah-langkah yang baru ditemukan dalam dirinya sendiri.

## **E. Instrumen Penelitian**

Sebuah instrumen dalam sebuah penelitian harus memenuhi syarat valid dan reliabel, dan penggunaan instrumen harus sesuai dengan peruntukannya. Arikunto (2010, hlm. 203) mengemukakan “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”.

Bentuk tes atau instrumen yang akan digunakan dalam mengukur kreativitas pembelajaran karate yang mengacu pada Pedoman Penilaian Praktik Penjas dalam Modul Didaktik Metodik Pembelajaran Senam oleh Uhamisastra, dkk. Suntoda (2013, hlm. 1) menjelaskan bahwa “Tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/ data tentang seseorang atau objek tertentu”.

Dalam hal ini instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kreativitas yang merujuk pada penelitian terdahulu dalam disertasi Model Pembelajaran Inkuiri dalam Pendidikan Jasmani untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar, Juliantine, 2010 (dala Guilford) dan mengutip dari Munandar (2013). Berikut adalah kisi-kisi instrumen pengukuran tes kreativitas yang akan digunakan dalam penelitian ini:

Dalam hal ini instrumen penelitian yang digunakan adalah tes tes kreativitas. Berikut adalah kisi-kisi instrumen tes kreativitas yang akan digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.5

## Kisi-Kisi Instrumen Tes Kreativitas

Sumber: Juliantine, 2010

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Deskripsi Tingkah laku
Kreativitas	Aptitude, Tite Juliantine (2010); Utami Munandar (2014); Guilford (t.t) (2007)	Fluiditas (Kelancaran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengajukan banyak pertanyaan</li> <li>b. Memberikan banyak jawaban</li> <li>c. Memiliki banyak gagasan</li> <li>d. Lancar menyatakan gagasan</li> <li>e. Bekerja lebih cepat dan banyak</li> <li>f. Lebih cepat melihat kesalahan pada situasi</li> </ul>
		Fleksibilitas (Keluwesan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memikirkan hal-hal yang tidak dipikirkan oleh orang lain</li> <li>b. Memikirkan cara-cara baru</li> <li>c. Memiliki cara berpikir yang</li> </ul>

			berbeda d. Mencari pendekatan yang baru e. Bekerja menemukan/ menyelesaikan yang baru
		Elaborasi (Kerincian) Evaluasi (Penilaian)	a. Memperkaya gagasan orang lain b. Memiliki rasa keindahan yang tinggi a. Memberi pertimbangan b. Menganalisis masalah dengan pertanyaan mengapa c. Selalu memiliki alasan yang kuat d. Merancang suatu rencana kerja e. Bertahan pada pendapat sendiri
	Non Aptitude, Tite Juliantine (2010); Utami Munandar (2014); Guilford (t.t) (2007)	Rasa Ingin Tahu	a. Mempertanyakan banyak hal b. Senang mencoba c. Tidak butuh dorongan untuk mencoba sesuatu yang baru d. Tidak takut mencoba sesuatu yang baru e. Senang mencoba f. Senang bereksperimen
		Imajinatif	a. Memikirkan hal-hal yang belum pernah terjadi b. Memikirkan bagaimana jika melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan orang lain c. Memiliki firasat yang akan terjadi

		Tertantang Oleh Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan gagasan yang rumit</li> <li>b. Melibatkan diri dalam tugas-tugas yang majemuk</li> <li>c. Tertantang dalam situasi yang tidak dapat diramaikan keadaannya</li> <li>d. Mencari penyelesaian tanpa bantuan orang lain</li> <li>e. Mencari jawaban-jawaban yang lebih sulit</li> <li>f. Senang mencari jalan yang lebih rumit</li> </ul>
		Berani Mengambil Resiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Berani memberikan gagasan yang berbeda</li> <li>b. Berani mengakui kesalahan</li> <li>c. Berani menerima tugas yang sulit</li> <li>d. Tidak mudah dipengaruhi oleh orang lain</li> <li>e. Berani mengakui kegagalan dan berubah lebih baik</li> </ul>
		Menghargai	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghargai hak sendiri dan orang lain</li> <li>b. Menghargai diri sendiri dan prestasi diri</li> <li>c. Menghargai keluarga, sekolah dan teman-teman</li> <li>d. Menghargai kebebasan yang bertanggung jawab</li> <li>e. Menghargai kesempatan yang diberikan</li> </ul>

## F. Proses Pengembangan Instrumen

Sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Sugiyono (2013, hlm. 173) “Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan

hasil penelitian yang valid dan reliabel”. Oleh sebab itu peneliti harus mampu menyusun instrumen penelitian dan mampu untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen tersebut.

Valid sering diartikan dengan tepat guna atau sesuai dengan peruntukannya, Sugiyono (2013, hlm. 173) menjelaskan bahwa : “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Selanjutnya Suntoda (2013, hlm. 9) menjelaskan “Sebuah instrumen dikatakan valid apabila tes tersebut mampu mengukur secara tepat terhadap apa yang semestinya diukur”.

Sugiyono (2013, hlm.173) menjelaskan “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Reliabilitas dapat dikatakan keajegan, yaitu diperoleh dalam jangka waktu yang lama.

#### a. Uji coba angket

Angket yang telah peneliti susun, selanjutnya diuji cobakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas dari setiap butir-butir pertanyaannya. Dari hasil pengujian tersebut akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian.

##### 1. Analisis validitas instrumen

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

Langkah-langkah yang dilakukan untuk analisis validitas instrumen dalam penelitian ini merujuk pada pendapat Arikunto (1992, hlm.136) yaitu sebagai berikut:

- a. Memberi skor pada masing-masing pertanyaan sesuai jawaban.
- b. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor total setiap responden.

- c. Menyusun skor dari skor yang didapat secara keseluruhan dari yang tertinggi sampai yang terendah dari setiap responden.
- d. Membagi dua responden kedalam kelompok yaitu 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah.
- e. Mencari nilai rata-rata setiap butir pertanyaan, baik kelompok ganjil maupun kelompok genap dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

- X = rata-rata suatu kelompok
- n = jumlah sampel
- xi = nilai data
- $\sum xi$  = jumlah sampel suatu kelompok

- f. Mencari simpangan baku (S) tiap butir pertanyaan, baik kelompok atas maupun kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

- S = simpangan baku yang dicari
- N = banyaknya sampel
- $\sum (x - )^2$  = jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

- g. Mencari varians (S<sup>2</sup>) melalui rumus:

$$S^2 = \frac{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N - 1)}$$

Keterangan :

- S<sup>2</sup> = varians yang dicari

- N = jumlah sampel  
 x = skor yang diperoleh seseorang

## 2. Analisis Reliabilitas Instrumen

Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas instrumen yang digunakan adalah *Internal Consistency* dengan metode tes belah dua (*Split Half Test*).

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Membagi butir pertanyaan yang valid menjadi dua bagian berdasarkan jumlah skor ganjil dan skor genap. Kelompok jumlah skor ganjil sebagai variabel X dan jumlah skor genap sebagai variabel Y
- b. Mengkorelasikan skor total variabel X dengan skor total variabel Y dengan rumus teknik korelasi *Product Moment*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(n \cdot (\sum x^2)) - (\sum x)^2\} \{(n \cdot (\sum y^2)) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel x dan y  
 $\sum xy$  = jumlah dari hasil perkalian antara x dan y  
 $x^2$  = nilai x yang dikuadratkan  
 $y^2$  = nilai y yang dikuadratkan  
 n = jumlah sampel

- c. Menggunakan teknik belah dua *Spearman Brown (Split Half)*

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r^{1/2}}{1 + r^{1/2}}$$

### G. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua hal yang mempengaruhi kualitas data suatu penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengambilan data. Kualitas instrumen berkaitan dengan validitas dan reliabilitas instrumen. Sedangkan kualitas pengambilan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan dalam pengambilan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya juga belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Terdapat berbagai cara untuk mengumpulkan data penelitian. Sugiyono (2013, hlm. 193) menjelaskan “Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara”. Dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), angket (kuesioner) dan observasi.

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui alat pengumpulan data, alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi/pengamatan.

Tes adalah instrumen atau alat yang berfungsi untuk mengumpulkan data yang berfungsi untuk mengumpulkan data yang berupa pengetahuan atau ketrampilan yang dimiliki siswa. Mengenai tes, Suntoda (2013, hlm. 1) menjelaskan, “Tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau objek tertentu”.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kreativitas untuk mengukur peningkatan kreativitas siswa dalam menguasai suatu keterampilan.

Pengamatan atau observasi ini dilaksanakan untuk mengukur kemampuan kreativitas siswa atau dengan mengamati dan menyaksikan apa yang ditampilkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

## H. Teknik Analisis Data

Setelah seluruh data tes terkumpul, selanjutnya akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Menghitung rata-rata dari simpangan baku

- a. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

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

$\sum x$  = jumlah nilai

$n$  = jumlah sampel

- b. Mencari simpangan baku

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

keterangan :

$S$  = simpangan baku

$\sum$  = jumlah

$x_1$  = nilai data mentah

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

$n$  = jumlah sampel

### 2. Menguji normalitas data dengan menggunakan uji kenormalan liliefors.

Prosedurnya adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$

dengan menggunakan rumus :

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s}$$

( $\bar{x}$  dan  $s$  masing-masing adalah rata-rata dan simpangan baku dari sampel):

- Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$ .
- Selanjutnya dihitung proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $z_1$ . Jika proporsi ini dinyatakan  $S(z_i)$ , maka :

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \leq z_i}{n}$$

- Menghitung selisih  $F(z_1) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
- Ambil harga paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga terbesar ini disebut  $L_0$ .
- Dengan bantuan nilai kritis  $L$  tersebut dengan  $L_0$  untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis dengan kriteria:  
Terima  $H_0$ , jika  $L_0 < L_\alpha = \text{Normal}$   
Tolak  $H_0$ , jika  $L_0 > L_\alpha = \text{Tidak normal}$

#### 4. Z-skor untuk menyetarakan berbagai jenis skor

$$z = \frac{(x - \bar{x})}{s}$$

Keterangan :

- $z$  = nilai  $z$  yang dicari  
 $x$  = nilai yang diperoleh  
 $\bar{x}$  = rata-rata dalam kelompok  
 $s$  = simpangan baku

#### 3. Menguji homogenitas dua variansi

$$F = \frac{\text{variabel terbesar}}{\text{variabel terkecil}}$$

- a. Menentukan F dari tabel dengan taraf nyata 0,05 .
- b. Menentukan homogenitasnya dengan kriteria :
  - Apabila F hitung < F tabel, maka kedua varians homogen.
  - Apabila F hitung > F tabel, maka kedua varians tidak homogen.

#### 4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis data berpasangan (Paired test). Berikut adalah langkah-langkah dari uji hipotesis:

1. menentukan hipotesis

$$H_0 = \mu_1 = 0$$

$$H_1 = \mu_1 \neq 0$$

2. menentukan taraf signifikan

$$D = 0,05 = 5 \%$$

3. mencari nilai t hitung

$$t_{hitung} = \frac{\bar{D}}{SD / \sqrt{n}}$$

4. menentukan derajat kebebasan

$$db = n - 1$$

5. menentukan nilai t dari tabel

6. pengujian hipotesis

$$H_0 : \text{diterima jika } : t_{hitung} < t_{tabel}$$

$$H_0 : \text{ditolak jika } : t_{hitung} > t_{table}$$

7. kesimpulan

### I. Pelaksanaan penelitian

#### Pemberian perlakuan

Pemberian perlakuan pada sampel dilaksanakan 3 kali dalam seminggu selama 1 bulan. Hal ini berdasarkan dari pendapat yang dikemukakan oleh Juliantine, dkk, (2007) menyatakan bahwa “sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/ minggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu”. Oleh sebab itu peneliti melakukan penelitian ini sebanyak 3 kali dalam seminggu, dan dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan. Berikut adalah jadwal pelaksanaan kegiatan:

Tabel 3.6  
Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Kelas	Minggu ke 1		
	19 Juli 2016	20 Juli 2016	22 Juli 2016
Kelas Eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan</li> <li>2. Pemberian masalah kepada siswa bagaimana caranya melakukan pemanasan dengan permainan</li> <li>3. Bertanya pada siswa mengenai apa itu karate.</li> <li>4. Meminta siswa untuk mendiskusikan definisi karate dalam kelompok</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan</li> <li>2. Membagi siswa kedalam kelompok dengan jumlah yang sama rata dan meminta mereka untuk melakukan pemanasan permainan, tetapi harus berbeda dari kelompok yang lainnya.</li> <li>3. Meminta setiap kelompok</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk bertukar pemanasan permainan dengan kelompok lain</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk mempraktikkan tugas gerak pertemuan sebelumnya secara berkelompok dan meminta</li> </ol>

	<p>kecil dan mempresentasikan di depan kelompok yang lainnya.</p> <p>5. Pemberian tugas kepada setiap kelompok untuk mencari tahu mengenai karate untuk didiskusikan pada pertemuan berikutnya.</p> <p>6. Penutup dan berdo'a</p> <p>7. Pemberian Angket Test Kreativitas (Pre Test)</p>	<p>untuk menjelaskan lebih detail mengenai beladiri karate dan mempraktikkan beberapa gerakan yang mereka ketahui dari sumber yang telah mereka peroleh.</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk mempelajari bagaimana cara melakukan salam dalam karate, hachiji dachi, oi-zuki-chudan, oi-zuki-jodan secara berkelompok</p> <p>5. Penutup dan berdo'a</p>	<p>setiap kelompok untuk memberikan kritikan terhadap penampilan gerak kelompok yang lainnya</p> <p>4. Guru menjelaskan urutan jutsu dalam kata 1 dan meminta siswa untuk berlatih secara berkelompok sesuai jutsu yang sudah mereka ketahui dari sumber yang telah mereka peroleh</p> <p>5. Penutup dan berdo'a</p>
--	--	--	--

Kelas Kontrol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</li> <li>2. Guru menjelaskan materi tentang beladiri karate kepada siswa</li> <li>3. Guru mempraktikkan kata 1 secara keseluruhan kepada siswa</li> <li>4. Guru mengajarkan siswa bagaimana cara melakukan gerakan hachiji dachi, oi-zuki-chudan dan oi-zuki-jodan, dan meminta siswa untuk mengikuti apa yang sudah dipraktikannya</li> <li>5. Siswa melakukan secara berulang setiap urutan gerakan yang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</li> <li>2. Guru meminta siswa mengulang gerakan dipertemuan sebelumnya</li> <li>3. Guru memberikan rangkaian gerakan baru kepada siswa dan meminta siswa untuk mengikuti apa yang dicontohkan</li> <li>4. Siswa melakukan tugas gerak baru secara berulang-ulang sampai mereka menghafalnya</li> <li>5. Kemudian guru</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk mengulangi semua gerakan yang sudah dipelajari siswa dan mengoreksi setiap kesalahan yang dilakukan siswa</li> <li>3. Guru memastikan bahwa semua siswanya harus mampu melakukan tugas gerak dengan baik dan benar</li> <li>4. Penutup dan Berdo'a</li> </ol>
---------------	--	--	---

	<p>sudah diberikan oleh guru</p> <p>6. Penutup dan berdo'a</p> <p>7. Pemberian angket (Pre Trest)</p>	<p>meminta siswa untuk menggabungkan semua tugas gerak tersebut dari awal</p> <p>6. Penutup dan Berdo'a</p>	
<b>Minggu ke 2</b>			
<b>Kelas</b>	25 Juli 2016	27 Juli 2016	29 Juli 2016
Kelas Eksperimen	<p>1. Pembukaan</p> <p>2. Siswa melakukan pemanasan permainan secara otomatis tanpa komando dari guru secara berkelompok</p> <p>3. Guru meminta siswa melanjutkan urutan jutsu dalam kata 1 sebanyak 4 jutsu</p>	<p>1. Pembukaan</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk melakukan pemanasan yang menunjang untuk proses pembelajaran beladiri karate</p> <p>3. Guru memberi sedikit arahan dan kata kunci mengenai cara</p>	<p>1. Pembukaan</p> <p>2. Siswa melakukam pemanasan permainan dan pemanasan inti untuk menunjang pembelajaran karate</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mempraktikan apa yang sudah</p>

	<p>dan mendiskusikan serta mempraktikannya secara berkelompok</p> <p>4. Jika siswa menemui kesulitan dalam mempelajarinya, guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi dengan kelompok lain untuk bersama-sama mencari solusinya</p> <p>5. Penutup dan berdo'a</p>	<p>melakukan jutsu dengan baik</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk melakukan semua urutan gerak kata 1 dari awal sampai pada materi yang baru mereka pelajari secara berkelompok</p> <p>5. Penutup dan berdo'a</p>	<p>mereka pelajari didepan kelompok yang lain</p> <p>4. Penutup dan berdo'a</p>
Kelas Kontrol	<p>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</p> <p>2. Guru memberikan 4 jutsu tambahan dan meminta siswa untuk mengikutinya</p>	<p>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</p> <p>2. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya</p>	<p>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</p> <p>2. Siswa diminta untuk memperbaiki setiap</p>

	<p>secara berulang-ulang sampai semuanya menghafal setiap urutan gerakan dalam kata 1</p> <p>3. Guru mengoreksi setiap gerakan yang salah</p> <p>4. Penutup dan Berdo'a</p>	<p>mengenai kesulitan yang dihadapi siswa</p> <p>3. Siswa mempraktikkan seluruh rangkaian gerakan kata 1 dari awal sampai dengan materi yang baru dipelajarinya</p> <p>4. Penutup dan Berdo'a</p>	<p>kesalahan yang dilakukannya dan dituntut untuk dapat menghafal seluruh rangkaian gerak kata 1 dengan baik dan benar</p> <p>3. Penutup dan Berdo'a</p>
<b>Minggu ke 3</b>			
<b>Kelas</b>	8 Agustus 2016	10 Agustus 2016	12 Agustus 2016
Kelas	<p>1. Pembukaan</p> <p>2. Siswa melakukan pemanasan permainan dan pemanasan inti</p> <p>3. Siswa berlatih seluruh rangkaian kata 1 yang sudah dipelajarinya</p>	<p>1. Pembukaan</p> <p>2. Pemanasan permainan dan pemanasan inti</p> <p>3. Siswa berlatih rangkaian kata 1 secara utuh</p> <p>4. Siswa saling mendiskusikan kesulitan yang</p>	<p>1. Pembukaan</p> <p>2. Pemanasan permainan dan pemanasan inti</p> <p>3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan bersama-sama menemukan</p>

Eksperimen	<p>secara berkelompok</p> <p>4. Siswa diminta untuk mempelajari seluruh gerakan kata 1 sampai selesai secara berkelompok</p> <p>5. Penutup dan berdo'a</p>	<p>dihadapi dalam kelompoknya</p> <p>5. Siswa bertanya pada guru jika mengalami kesulitan dalam mempelajari kata 1</p> <p>6. Penutup dan berdo'a</p>	<p>solusi untuk kesulitan yang dihadapi dengan kelompok lainnya</p> <p>4. Penutup dan berdo'a</p>
Kelas Kontrol	<p>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</p> <p>2. Pemberian materi kata 1 dengan tugas gerak baru kepada siswa</p> <p>3. Siswa diminta untuk kembali menghafal jutsu yang baru diberikan oleh guru</p> <p>4. Siswa berlatih secara berulang-ulang jutsu yang baru dipelajarinya</p>	<p>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</p> <p>2. Siswa diminta untuk kembali merangkaikan seluruh jutsu dari awal dan mempraktikannya dengan baik dan benar</p> <p>3. Penutup dan Berdo'a</p>	<p>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</p> <p>2. Gru kembali memberikan jutsu baru kepada siswa sampai urutan terakhir</p> <p>3. Siswa diminta untuk melakukan rangkaian gerak kata 1 secara utuh dengan mengikuti</p>

	5. Penutup dan Berdo'a		instruksi yang guru berikan  4. Penutup dan Berdo'a
<b>Minggu ke 4</b>			
<b>Kelas</b>	15 Agustus 2016	17 Agustus 2016	19 Agustus 2016
Kelas Eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan</li> <li>2. Pemanasan permainan dan pemanasan inti</li> <li>3. Siswa diminta untuk mempratikan secara keseluruhan rangkaian gerak kata 1 didepan kelompok lainnya dan meminta setiap kelompok untuk saling mengoreksi</li> <li>4. Penutup dan berdo'a</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan</li> <li>2. Pemanasan permainan dan pemanasan inti</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk berinovasi dlam mempresentasi kan kata 1 dengan konsep dan ide kelompok masing-masing pada pertemuan berikutnya</li> <li>4. Penutup dan berdo'a</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan</li> <li>2. Pemanasan permainan dan pemanasan inti</li> <li>3. Setiap kelompok mempresentasi kan kata 1 berdasarkan kreativitas kelompoknya maisng-maisng</li> <li>4. Post test (Pemberian angket test kreativitas)</li> <li>5. Penutup dan berdo'a</li> </ol>

Kelas Kontrol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</li> <li>2. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok kecil dan meminta mereka untuk berlatih dalam kelompok tersebut</li> <li>3. Penutup dan Berdo'a</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</li> <li>2. Gruu meminta siswa untuk mempresentasi kan kata 1 secara berkelompok pada pertemuan berikutnya</li> <li>3. Penutup dan Berdo'a</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanasan Statis dan Dinamis</li> <li>6. Setiap kelompok mempresentasi kan kata 1 secara berkelompok</li> <li>7. Post test (Pemberian angket test kreativitas)</li> <li>8. Penutup dan berdo'a</li> </ol>