

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang menjawab pertanyaan “jika kita melakukan sesuatu pada kondisi yang dikontrol secara ketat maka apakah yang akan terjadi?”. Untuk mengetahui apakah ada perubahan atau tidak pada suatu keadaan yang dikontrol secara ketat maka kita memerlukan perlakuan (*treatment*) pada kondisi tersebut dan inilah yang dilakukan pada penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 72) “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Dalam menentukan metode penelitian tentunya harus disesuaikan dengan masalah yang akan diteliti dan tujuan penelitian, hal ini dilakukan untuk kepentingan perolehan data hasil penelitian.

Ada pula tujuan dari penelitian yang harus kita capai. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengungkapkan, menggambarkan dan mengumpulkan data untuk memecahkan suatu masalah dengan cara-cara yang sesuai dengan prosedur penelitian dan hasil dari penelitian harus di uji melalui metode yang diharapkan. Sehingga tujuan yang ingin dicapai dapat diketahui apakah berhasil atau tidak. Seperti yang di ungkapkan oleh Arikunto (Dalam Nurajid, 2014, hlm 63) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”.

Ada beberapa jenis dari metode penelitian yang digunakan untuk penelitian seperti historis, deskriptif, dan eksperimen. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, metode eksperimen sendiri yaitu melakukan penelitian percobaan yang berberinsip pada metode ilmiah yang sebelumnya belum di lakukan oleh orang lain dan memiliki control terhadap variable tertentu. Menurut Arikunto (dalam mulyaningsih 2014, hlm. 46) menjelaskan bahwa “Metode ekperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara factor yang sengaja di timbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan factor-faktor yang mengganggu”.

Dalam penelitian eksperimen lapangan pada umumnya dapat berupa kegiatan kelas, sekolah atau pertemuan sekolah lainnya diambil secara alami. Sejalan dengan subjek yang diteliti adalah anak atau seorang manusia, penelitian di luar laboratorium adalah bentuk penelitian yang paling banyak dilakukan, karena mempunyai beberapa keunggulan seperti yang dikemukakan oleh Sukardi (2013, hlm. 180) yaitu :

- 1) Variabel eksperimen dapat lebih kuat di lapangan disbanding penelitian di laboratorium
- 2) Lebih mudah dalam memberikan perlakuan
- 3) Dapat dilakukan proses eksperimen dengan *setting* yang mendekati keadaan sebenarnya
- 4) Hasil eksperimen lebih actual dengan permasalahan yang dihadapi oleh para pendidik.

Metode eksperimen yang penulis lakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan perbandingan dari dua gaya mengajar yaitu gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal dalam penguasaan pembelajaran seni beladiri pencak silat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal. Adapun variabel terikatnya yaitu hasil gaya mengajar manakah yang efektif dalam penguasaan gerak seni beladiri pencak silat.

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian dengan judul “Perbandingan Gaya Mengajar Komando dan Gaya Mengajar Resiprokal Terhadap Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Dalam Pembelajaran Pencak Silat, yakni desain eksperimen.

Desain penelitian merupakan gambaran atau garis besar dari penelitian yang akan dilakukan, sehingga peneliti tersebut dapat terarah. Untuk memperlancar proses penelitian maka diperlukan sebuah desain penelitian sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar. Desain yang peneliti gunakan ialah *Pretest-Posttest Group Design*, menurut Sugiyono (2014, hlm. 112-113) mengatakan bahwa “Desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen”. Alasan penulis menggunakan desain

penelitian ini, karena desain ini digunakan untuk penelitian eksperimen serta terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen ini bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam konsep desain ini adanya *pretest* sebelum diberikannya perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, lalu hasil dari *pretest* tersebut menjadi penilaian awal dalam memberikan perlakuan hingga menuju tes akhir.

Gambar 3.1

## Desain Penelitian

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

*Pretest-Posttest Group Design*

(Sugiyono, 2014, hlm. 112)

Keterangan :

- R<sub>1</sub> : Kelompok Eksperimen dengan Gaya Mengajar Komando
- O<sub>1</sub> : *Pretest* (Sebelum diberikan perlakuan)
- X : Pemberian Perlakuan
- O<sub>2</sub> : Nilai *Posttest* Kelompok Gaya Mengajar Komando (Setelah diberikan perlakuan)
- R<sub>2</sub> : Kelompok Eksperimen dengan Gaya Mengajar Resiprokal
- O<sub>3</sub> : *Pretest* (Sebelum diberikan perlakuan)
- X : Pemberian Perlakuan
- O<sub>4</sub> : Nilai *Posttest* Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal (Setelah diberikan perlakuan)

### 3.3 Partisipan

Untuk meneliti suatu masalah penelitian diperlukan sumber data dan pada umumnya sumber data itu disebut populasi dan sampel penelitian. Ketelitian menentukan populasi dan sampel yang akan menentukan derajat keberhasilan yang akan dilaksanakan atau dilakukan. Dalam penelitian ini lokasi penelitian bertempat di Jl. Dr Wahidin Sudirohusodo No. 79, Sukapura, Kejaksan, Kota Cirebon, Jawa Barat 45122. Alasan utama pemilihan lokasi penelitian di SMA Negeri 6 Cirebon didasarkan atas penemuan masalah dalam pemberian materi oleh guru penjasorkes yang hanya memberikan materi teknik saja dan kurang memberikan materi seni gerak kepada siswanya sehingga kurangnya penguasaan

gerak seni bela diri pencak silat yang dimiliki oleh para siswa yang mengikuti pembelajaran bela diri pencak silat ini.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi memegang peranan penting dalam suatu penelitian, karena populasi merupakan keseluruhan sumber data atau objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 62) memaparkan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek / subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi yaitu keseluruhan dari subyek yang akan di ambil. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti pembelajaran pencak silat di SMA Negeri 6 Cirebon sebanyak 30 siswa dan yang aktif hanya 20 orang.

#### 3.4.2 Sampel

Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 297) bahwa “Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling* peneliti mengambil sampel siswa kelas X IPS 1 dan 4 berjumlah 20 orang dengan dibagi dua kelompok yaitu 10 siswa yang mengikuti tes menggunakan gaya mengajar komando dan 10 orang mengikuti tes dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal. Berikut ini jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian adalah siswa yang mengikuti pembelajaran pencak silat di SMA Negeri 6 Cirebon, digambarkan dalam table 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1  
Jumlah Sampel Penelitian

No.	Siswa yang menggunakan gaya komando	Siswa yang menggunakan gaya resiprokal	Jumlah
1.	10	10	20

### 3.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan instrumen penelitian, instrumen penelitian merupakan suatu alat yang dinilai akurat untuk mengumpulkan dan memperoleh data. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014, hlm. 148) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen, sebab data untuk menjawab hipotesis penelitian diperoleh melalui instrumen yang digunakan. Instrument dalam penelitian ini menggunakan instrumen resmi penilaian jurus tunggal IPSI dalam suatu pertandingan, kemudian instrumen tersebut disederhanakan oleh peneliti dengan berbagai pertimbangan untuk disesuaikan dengan kondisi subyek penelitian di lapangan. Tes dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penguasaan dan keterampilan gerak pada jurus tunggal tangan kosong seni beladiri pencak silat.

#### 3.5.1 Penelitian ini penulis menggunakan instrumen tes penampilan dari PB IPSI

Menurut PB IPSI (dalam Amjad, 2016, hlm. 57) disebutkan bahwa penilaian pencak silat adalah sebagai berikut :

- a. Kebenaran gerak, mencakup unsur :
  - 1) Kebenaran gerakan
  - 2) Kebenaran urutan gerak
  - 3) Kebenaran urutan jurus
 Nilai diperhitungkan dari jumlah gerakan Jurus Tunggal Tangan Kosong dikurangi kesalahan gerakan.
- b. Kemantapan, mencakup unsur :
  - 1) Kemantapan gerak
  - 2) Kemantapan irama gerak
  - 3) Kemantapan penghayatan gerak
  - 4) Kemantapan tenaga dan stamina
 Pemberian nilai antara 50 s/d 60 yang mencakup ke empat unsur kemantapan tersebut.

Gambar 3.2

## BLANKO PENILAIAN JURUS TUNGGAL PENCAK SILAT

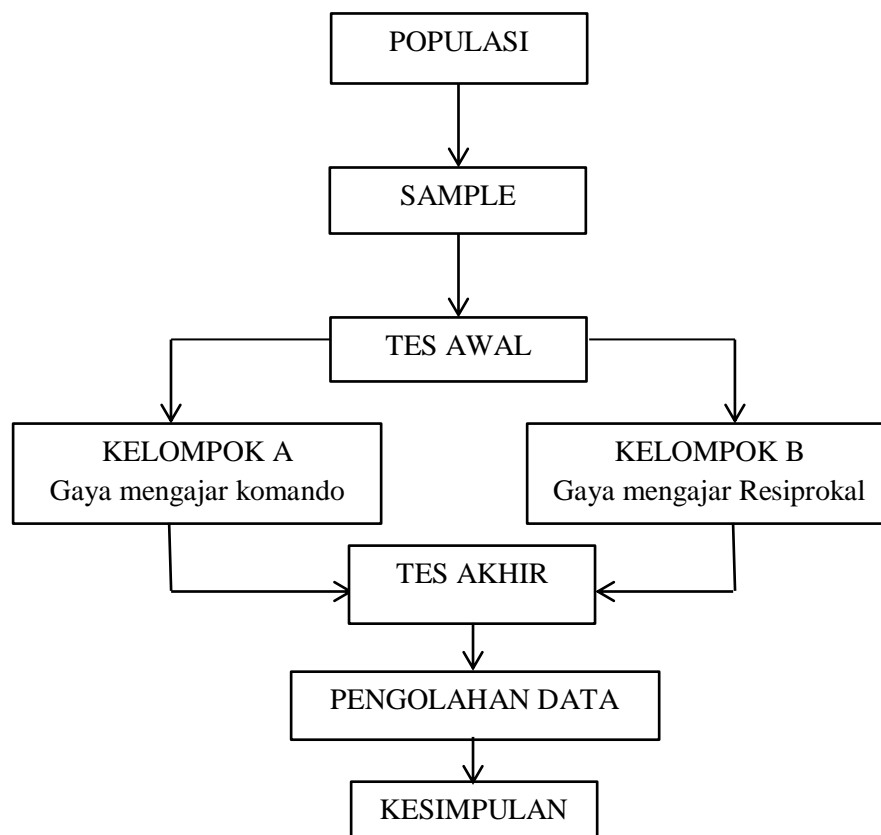
DATA NILAI									
KATEGORI	:	TUNGGAL	PUTRA	:	PUTRI	RINCIAN URUTAN JURUS			
NOMOR TUNGGAL	:		NAMA	:		KONTINGEN	:		
UNSUR NILAI		1	2	3	4	5	6	7	
<b>JURUS TANGAN KOSONG</b>									
- RINCIAN GERAKAN		7	6	5	7	6	8	11	
- URUTAN GERAKAN									
- GERAKAN TIDAK DITEMUKAN		7	13	18	25	31	39	50	
- URUTAN JURUS		<b>JUMLAH NILAI KEBENARAN</b>					:	-	
<b>PEMANTAPAN / PENGHAYATAN / STAMINA (BATASAN NILAI 50 – 60)</b>									
Nama Juri	:		Tanda Tangan		Tanggal				
No. Juri	:								
Jumlah Nilai	:		.....		.....				
			.....		.....				

Sumber : Kurniawan, A. (2015). *Blanko Penilaian Jurus Tunggal Pencak Silat*. [Online]. Diakses dari <https://edoc.site/blangko-penilaian-jurus-tunggal-pdf-free.html>.

### 3.6 Prosedur dan Tahapan Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut :

Gambar 3.3  
Langkah-Langkah Penelitian



Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan pada penelitian ini memiliki beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap persiapan : tahap awal yang dilakukan adalah menentukan populasi dan sampel penelitian populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 6 Cirebon dengan sampel kelas X IPS 1 dan 4, penyusunan materi, mempersiapkan perlengkapan penelitian, dan instrument penelitian yang akan digunakan. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrument yang bisa menilai hasil belajar siswa dari aspek penampilan siswa dan mempersiapkan RPP yang akan dipergunakan dalam proses pembelajaran.
2. Tahap *pre-test* : dilakukan tes awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa dari sampel kelompok gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal mengenai penguasaan keterampilan jurus

tunggal tangan kosong sebelum diberi perlakuan penggunaan gaya mengajar.

3. Tahap menentukan subyek penelitian : pembelajaran yang dilakukan pada kelompok gaya mengajar dengan menggunakan gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal.
4. Tahap menentukan jumlah pertemuan dalam pemberian perlakuan pembelajaran dengan menggunakan gaya mengajar pada kelompok gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal dengan jumlah pertemuan 12 kali pertemuan.

Proses penelitian pada pembelajaran pencak silat (jurus tunggal tangan kosong) dilaksanakan 12 kali pertemuan dikarenakan dalam frekuensi latihan oleh Tite Juliantine, dkk (2007 : 3.9) berpendapat bahwa para pelatih sepakat, bahwa latihan 3 kali seminggu akan meningkatkan kekuatan tanpa ada resiko yang kronis dan dalam penelitian Ardana Neswari (2016, hlm. 41) telah dilaksanakan dengan alasan jumlah pertemuan memerlukan waktu banyak dikarenakan :

“Gerakan jurus tunggal tangan kosong sangat kompleks sehingga memerlukan waktu yang banyak untuk proses pembelajaran dan 2 pertemuan untuk melaksanakan *pretest* dan *posttest*”.

Sehingga peneliti memutuskan untuk menentukan jumlah pertemuan sebanyak 14 kali disesuaikan juga dengan keterbatasan kemampuan dan waktu dari peneliti sehingga 14 kali pertemuan dianggap sesuai dengan kebutuhan proses penelitian.

5. Tahap *post-test* : dilakukan tes akhir untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar pencak silat (jurus tunggal tangan kosong) kelompok gaya mengajar komando dan kelompok gaya mengajar resiprokal setelah pemberian perlakuan.
6. Tahap analisis data : data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode statistic yang membandingkan antara hasil tes *pre-test* dan *post-test* kelompok gaya mengajar komando dan kelompok gaya mengajar resiprokal setelah diberikan perlakuan penggunaan gaya mengajar.



7. Tahap uji hipotesis : pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan untuk menolak atau menerima hipotesis sementara yang telah diajukan oleh peneliti berdasarkan dari pengolahan data hasil penelitian.
8. Tahap penarikan kesimpulan : dilakukan penarikan kesimpulan akhir peneliti berdasarkan pengujian hipotesis.

Tahap pemberian perlakuan menurut jadwal yang ada, yaitu dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.2

Jadwal Pelaksanaan Penelitian Gaya Mengajar Komando dan Resiprokal

No.	Hari / Tanggal	Kegiatan	Materi
1.	Senin, 04 Februari 2019	<i>Pre-Test</i>	Mempraktikkan jurus tunggal tangan kosong sebelum proses pembelajaran dengan baik dan benar.
2.	Rabu, 06 Februari 2019	<i>Treatment 1</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 1)
3.	Kamis, 07 Februari 2019	<i>Treatment 2</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 2)
4.	Senin, 11 Februari 2019	<i>Treatment 3</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 3)
5.	Rabu, 13 Februari 2019	<i>Treatment 4</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 4)
6.	Kamis, 14 Februari 2019	<i>Treatment 5</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 5)
7.	Senin, 18 Februari 2019	<i>Treatment 6</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 6)
8.	Rabu, 20 Februari 2019	<i>Treatment 7</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 7)
9.	Kamis, 21 Februari 2019	<i>Treatment 8</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 1, 2)
10.	Senin, 25 Februari 2019	<i>Treatment 9</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 3, 4)
11.	Rabu, 27 Februari 2019	<i>Treatment 10</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 5, 6)
12.	Kamis, 28 Februari 2019	<i>Treatment 11</i>	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 7, 1)

13.	Senin, 04 Maret 2019	<i>Treatment</i> 12	Pembelajaran jurus tunggal tangan kosong (jurus 2, 3)
14.	Rabu, 13 Maret 2019	<i>Post-Test</i>	Mempraktikkan jurus tunggal tangan kosong setelah diberikan perlakuan <i>treatment</i> dengan baik dan benar.

Berdasarkan waktu penelitian yang disebutkan di atas, perlakuan diberikan sebanyak 12 kali yaitu masing-masing perlakuan dilaksanakan dalam waktu 3 X 45 menit, sedangkan *pre test* dan *post test* dilaksanakan dalam waktu 3 X 45 menit. Dalam penelitian ini pemberian *treatment* dengan menggunakan gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal dengan materi jurus tunggal tangan kosong selama proses pembelajaran.

### 3.7 Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya yaitu mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Ini bertujuan untuk memperoleh jawaban mengenai diterima atau tidaknya hipotesis sesuai dengan signifikannya yang diajukan pada bab 2. Selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sudjana (1986:66) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

- $\bar{x}$  : Rata-rata suatu kelompok  
 $n$  : Jumlah sampel  
 $\sum xi$  : Jumlah sampel suatu kelompok

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sudjana (2005 : 93) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus ;

- $S$  : Simpangan baku gabungan  
 $n$  : Jumlah sampel  
 $\sum(x - \bar{x}^2)$  : Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan lilliefors. Prosedur yang digunakan menurut sudjana (1986 : 450) adalah sebagai berikut :

- a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus :

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

( $\bar{x}$  dan  $S$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(Z_1) = P(Z, Z_1)$   
 c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan  $S(Z_1)$ , maka :

$$S(Z_1) = \frac{\text{Banyaknya } Z^1, Z^2, \dots, Z_n \sum Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih  $F(Z_1) - S(Z_1)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.  
 e. Ambil harga yang paling besar antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah : tolak hipotesis nol jika  $L_0$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar table. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.

Apabila hasil yang diperoleh tidak normal, maka dapat dengan menggunakan uji U Mann-Whitney atau uji non parametric.

4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sudjana (1986 : 242) adalah sebagai berikut :

$$f = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah trima hipotesis jika  $F_{hitung}$  lebih dari  $F_{tabel}$  distribusi dengan derajat kebebasan =  $(V_1, V_2)$  dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0.05

5. Pengujian signifikan peningkatan hasil pembelajaran, menguji kesamaan dan rata-rata (satu pihak). Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat perbedaan atau tidak mengenai peningkatan keterampilan gerak jurus tunggal tangan kosong SMA Negeri 6 Cirebon yang diberikan pembelajaran menggunakan gaya mengajar komando dan mengajar resiprokal.

Sedangkan syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata yaitu datanya harus berdistribusi normal dan variansinya homogen. Jika distribusi normal dan homogen maka rumus statistik yang digunakan yaitu uji t, yang disusun oleh Sudjana (1986 : 233) sebagai berikut :

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

Sebelum uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S<sup>2</sup>) (Sudjana 1986 : 232) Melalui Rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan dalam rumus :

- $t$  : Nilai yang dicari ( $t_{hitung}$ )
- $S^2$  : Simpangan baku gabungan
- $n_1$  : Jumlah sampel kelompok 1
- $n_2$  : Jumlah sampel kelompok 2
- $\bar{x}_1$  : Rata-rata kelompok 1
- $\bar{x}_2$  : Rata-rata kelompok 2
- $s_1^2$  : Variansi kelompok 1
- $s_2^2$  : Variansi kelompok 2

Sesuai dengan masalah penelitian dan tujuan penelitian, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasional sederhana. Kriteria pengujian adalah  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$ , dalam hal lain tolak hipotesis, dengan peluang pada ( $\alpha = 0.09$ ) dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ .