

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan. Para ahli sering berdebat mengenai metode penelitian yang sering dikacaukan oleh prosedur penelitian atau teknik penelitian. Hal ini disebabkan karena ketiga hal tersebut saling berhubungan dan sulit dibedakan. Menurut Abdullah Salamun (2012:67) “metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan 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 di capai dapat di ketahui 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”.

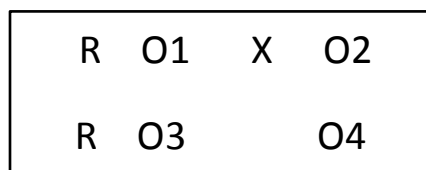
Ada beberapa jenis dari metode penelitian yang digunakan untuk penelitian seperti historis, deskriptif, dan eksperimen. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, metode eksperimen sendiri yaitu melakukan penelitian percobaan yang berberinsip pada metode ilmiah yang sebelumnya belum di lakukan oleh orang lain dan memiliki control terhadap variable tertentu. Menurut Arikunto (dalam mulyaningsih 2014, hlm. 46) menjelaskan bahwa “metode eksperimen 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”.

Metode eksperimen mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut: Kelebihan metode eksperimen: (a) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya. (b) dalam membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. (c) Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia. Kekurangan metode eksperimen : (a) Metode ini lebih sesuai untuk bidang-bidang sains dan teknologi. (b) metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan kadangkala mahal. (c) Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan. (d) Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada factor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian.

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 tarung derajat. Variable bebas dalam penelitian ini adalah gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal. Adapun variable terkaitnya yaitu hasil gaya mengajar manakah yang efektif dan hasil penguasaan gerak seni beladiri tarung derajat.

## **B. Desain penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan *posstest* dan *pretest control group design* dengan sampel siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga beladiri tarung derajat sebanyak 20 orang. Menurut Rukhman (Natalika, 2014, hlm 45) desain ini mampu memodifikasi dari desain eksperimen, dimana dalam desain ini terdapat desain eksperimen. maksud dari tidak di manipulasi yaitu pada penelitian ini variabel bebasnya tidak terjadi atau sesuai dengan kebutuhan, desain atau rancangan penelitian yang dilakukan oleh penulis yang terlihat dalam skema pada gambar berikut



Gambar 3.1

*Pretest – post test control group design*

Keterangan :

R : Kelompok eksperimen dan control

O1 : Pre-test kelompok eksperimen

O3 : Pre-test kelompok control

O2 : Pos- tes kelompok eksperimen

O4 : Poat-test kelompok control

X : Perlakuan (treatment), dalam penelitian ini yaitu gaya mengajar

### C. 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. Lmu I Suparmin No.1A Telp. 6123806 Bandung (40173). Alasan utama pemilihan lokasi penelitian di SMAN 9 Bandung didasarkan atas penemuan masalah dalam pemberian materi oleh pelatih yang hanya memberikan materi tehnik saja dan kurang memberikan materi seni gerak kepada siswanya sehingga kurangnya penguasaan gerak seni beladiri tarung derajat yang dimiliki oleh para siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bela diri tarung derajat ini.

## D. Populasi dan Sampel

### a. Populasi

Populasi memegang peranan penting dalam suatu penelitian, karena populasi merupakan keseluruhan sumber data atau objek yang diteliti. Al Hakim (2014, hlm. 51) menjelaskan, “populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian tempat di perolehnya informasi yang dapat berupa individu maupun kelompok”. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat di simpulkan bahwa populasi yaitu keseluruhan dari subyek yang akan di ambil. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Tarung Derajat di SMAN 9 Bandung sebanyak 35 siswa dan yang aktif hanya 28 orang.

### b. Sampel

Menurut Arikunto dalam Al-Hakim (2014, hlm. 51) menjelaskan, “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alasan mengapa peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini, karena siswa yang akan menjadi sampel harus memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut :

1. Siswa yang menjadi sampel adalah siswa kelas VIII yang mengikuti ekstrakurikuler Tarung Derajat di SMA Negeri 9 Bandung.
2. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Tarung Derajat minimal kurata 2 dan maksimal kurata 4
3. Siswa yang menjadi sampel berjenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria di atas berjumlah 20 orang dengan di bagi 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 ekstrakurikuler tarung derajat di SMAN 9 Bandung, digambarkan dalam tabel 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

#### **E. Definisi Operasional**

##### 1. Gaya mengajar komando

Muska Mosston (1994), Tujuan dari gaya ini adalah untuk mempelajari cara mengerjakan tugas dengan benar dan dalam waktu yang singkat, mengikuti semua keputusan yang dibuat oleh guru. Dalam model ini semua aktivitas pembelajaran, keterlaksanaannya hanya dan sangat tergantung pada guru. Dapat dikatakan peserta didik *'akan bergerak'* hanya bila gurunya memerintahkannya untuk bergerak. Situasi demikian menyebabkan peserta didik pasif dan tidak diperkenankan berinisiatif. Akibatnya peserta didik tidak mampu mengembangkan kreativitas, khususnya kreativitas dalam bergerak. Hakikat: respon langsung terhadap stimulus. Penampilan harus akurat dan cepat. Model sebelumnya direplikasi.

##### 2. Gaya mengajar resiprokal

Pada gaya ini, siswa bekerja dengan temannya dan memberikan umpan balik kepada temannya itu, berdasarkan criteria yang ditentukan oleh guru. Hakikat: siswa bekerja sama dengan teman; menerima umpan balik langsung; mengikuti kriteria yang dirancang guru; dan mengembangkan umpan balik dan keterampilan bersosialisasi. Tujuan dari gaya mengajar timbalbalik atau

resiprokal ini yaitu dimana para siswanya di bagi menjadi beberapa kelompok dan belajar dengan teman sebayanya sehingga bisa saling mengoreksi satu sama lain dan bisa saling evaluasi dari siswa lain, sehingga para siswapun akan menjadi mandiri dan dapat berfikir kreatif

### 3. Keterampilan Gerak

Gerak merupakan suatu kebutuhan bagi makhluk hidup, karena dalam melakukan aktivitas dibutuhkan pergerakan dan gerak selalu dilakukan oleh makhluk hidup. Begitu juga dengan aktivitas yang ada di sekolah, para siswa melakukan aktivitas jasmani seperti pada pembelajaran penjas. Dalam pendidikan jasmani siswa mengembangkan gerakannya dengan di dampingi oleh guru sebagai pendidik agar lebih bermakna dan bermanfaat untuk dirinya.

## F. Instrument penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan instrument penelitian, instrument penelitian merupakan suatu alat yang dinilai akurat untuk mengumpulkan dan memperoleh data. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014, hlm. 148) “instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun social yang diamati”. Secara spesifik semua fenomena ini di sebut variable penelitian. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrument, sebab data untuk menjawab hipotesis penelitian diperoleh melalui instrument yang digunakan. Instrument dalam penelitian ini di adopsi dari tes cabang olahraga silat untuk mengetahui penguasaan dan keterampilan gerak pada jurus drajat satu seni beladiri tarung derajat.

### 1. Kriteria penilaian dan kisi-kisi instrument

#### a. Kriteria penilaian

- 1) Penilaian di tentukan dari banyaknya teknik gerakan yang benar
- 2) Seluruh gerakan pada rangkaian gerakan drajat satu berjumlah 27 gerakan.
- 3) Gerakan yang benar diberi nilai 1 sedangkan yang salah diberi nilai 0

- 4) Dikatakan benar jika siswa melakukan gerakan dengan yakin dan focus
- 5) Dikatakan salah jika siswa melakukan gerakan dengan tidak tepat, tidak yakin dan melihat ke siswa lainnya

b. Kisi-kisi instrument penelitian

Table 3.2  
Instrumen Penilaian

NO	JURUS DERAJAT SATU	NILAI
1	Siaga ditempat menggunakan kaki kanan dengan cara menekukan hingga telapak kaki kanan menyentuh kaki kiri	1
2	Siaga ditempat menggunakan kaki kiri dengan cara menekukan kaki kiri hingga telapak kaki kiri menyentuh kaki kanan	1
3	Tengok Kiri dengan badan siaga di tempat	1
4	Tarik tangan kiri simpan disamping dada, geser atau tarik kaki kanan hingga rapat, arahkan badan kearah kiri, buka atau geser kaki kanan hingga ke posisi siaga silang dengan kaki kiri ke depan (hadap kiri). Kibas luar tangan	1
5	Maju pukulan lurus satu kali tangan kanan.	1
6	Tarik tangan kiri simpan disamping dada, tarik kaki kanan hingga rapat, balikkan badan kearah belakang, buka kaki kanan hingga ke posisi siaga silang (kaki kanan didepan), Kibas luar tangan kiri.	1
7	Maju pukulan lurus satu kali tangan kanan.	1

8	Hadap Kiri.	1
9	Tarik tangan kanan simpan disamping dada, tarik kaki kiri hingga rapat, balikkan badan kearah kiri, buka dengan menggeser kaki kiri ke depan hingga ke posisi siaga silang (kaki kiri didepan), Kibas luar tangan kanan.	1
10	Maju pukulan lurus dua kali.	1
11	Silangkan kedua tangan di depan perut (tangan kiri diatas tangan kanan), dorong hingga ke posisi didepan muka, kibaskan ke bawah atau kibas bawah menggunakan tangan kiri.	1
12	Maju pukulan sentak atas tangan kanan	1
13	Silangkan kedua tangan di depan perut (tangan kanan di atas tangan kiri), dorong hingga keposisi di depan muka, kibaskan atau kibas bawah (tangan kanan).	1
14	Maju pukulan sentak atas tangan kiri.	1
15	Maju kibas atas tangan kanan.	1
16	Maju pukulan cepat beruntun dua kali (tangan kanan lalu kiri).	1
17	Tengok kanan.	1
18	Tarik kaki kanan hingga rapat, balikkan badan kearah kanan (hadap kanan) buka kaki kanan ke depan posisi siaga silang (kaki kanan di depan) kibas atas tangan kiri.	1
19	Maju pukulan cepat beruntun dua kali (tangan kiri lalu kanan).	1
20	Tarik kaki kiri hingga rapat, balikkan badan kearah belakang (putar) buka kaki kiri	1

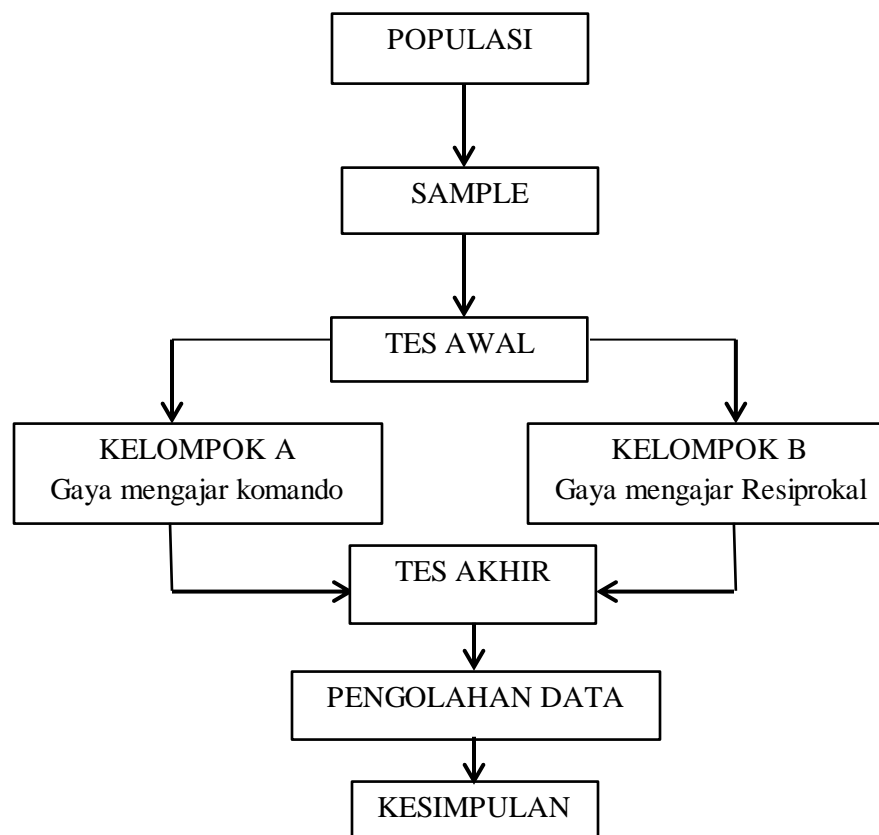


	ke depan posisi siaga silang (kaki kiri di depan) kibas atas tangan kiri.	
21	Maju pukulan cepat beruntun dua kali (tangan kanan lalu kiri).	1
22	Tarik atau geser kaki kanan ke arah belakang ( $270^{\circ}$ ) hingga posisi hadap kanan (kaki kanan di depan), posisi tangan siaga untuk kibas dalam.	1
23	Hadap kiri kibas dalam tangan kanan.	1
24	Mundur pukulan sentak bawah tangan kiri.	1
25	Mundur kibas dalam tangan kanan.	1
26	Maju (hingga posisi kaki kanan sejajar dengan kaki kiri atau posisi siaga ditempat) pukulan sentak bawah tangan kiri dan kanan (pada saat memukul kedua kaki tidak digeser atau tetap sejajar ke depan).	1
27	<p>Pernapasan.</p> <p>a. Tarik kedua tangan kesamping dada dengan tangan dikepal, dada dibusungkan (bersamaan dengan tarik napas dalam-dalam melalui hidung).</p> <p>b. Dorong dengan meluruskan kedua tangan kedepan dengan tangan terbuka posisi serong (bersamaan dengan itu buang napas pelan-pelan melalui mulut).</p> <p>c. Tarik kembali tangan kesamping dada dengan tangan dikepal dan kaki tarik atau geser kaki kanan hingga rapat,</p>	1

	dada dibusungkan (bersamaan dengan itu tarik napas dalam-dalam melalui	
--	--	--

### G. Prosedur dan Tahapan Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut :



Gambar 3.2  
Langkah-langkah Penelitian

#### 1. Tahap I

- a. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian.
- b. Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian.
- c. Menghubungi pihak sekolah dan menghubungi guru mata pelajaran yang bersangkutan.
- d. Membuat surat izin penelitian.

- e. Menentukan sampel penelitian.
- f. Mempersiapkan program penelitian.
- g. Melakukan tes awal atau pretest kepada sampel penelitian

## 2. Tahap II

- a. Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan gaya mengajar komando dan gaya mengajar resiprokal, perlakuan ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan yaitu seminggu 2 kali pertemuan pada hari senin dan rabu.
- b. Melakukan tes akhir atau memberikan *posttest* setelah diberi perlakuan kemudian menghitung rata-rata.

Adapula perlakuan yang di berikan kepada siswa yaitu :

Tabel 3.3

### Perlakuan Penerapan Gaya Mengajar Resiprokal

Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
• Tes awal (tanpa pemberian perlakuan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dengan di bantu teman secara bergantian</li> <li>• Latihan pukulan lurus dan cepat secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 10 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dengan di bantu teman secara bergantian</li> <li>• Latihan pukulan lurus dan cepat secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 10 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih</li> </ul>
Pertemuan 4	Pertemuan 5	Pertemuan 6

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dan kekuatan kaki dengan di bantu teman secara bergantian</li> <li>• Latihan pukulan lurus dan cepat secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 10 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dan kekuatan kaki dengan di bantu teman secara bergantian</li> <li>• Latihan pukulan lurus dan cepat secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kakuatan fisik dan kekuatan kaki erta kekuatan tangan</li> <li>• Latihan pukulan lurus dan cepat secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih</li> </ul>
Pertemuan 7	Pertemuan 8	Pertemuan 9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kekuatan fisik, kelenturan kaki, kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan di bantu teman secara bergantian</li> <li>• Latihan tehnik pukulan lurus, kibasan, hentakan dan cepat secara bergantian dengan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kekuatan fisik kelenturan kaki dan kekuatan kaki dengan di bantu teman secara bergantian</li> <li>• Latihan tehnik pukulan lurus, kibasan, hentakan dan cepat serta tendangan samping, tendangan belakang secara bergantian dengan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kekuatan fisik kelenturan kaki, kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan di bantu teman secara bergantian</li> <li>• Latihan tehnik pukulan lurus, kibasan, hentakan dan cepat serta tendangan samping, tendangan belakang dan</li> </ul>

teman dan saling mengoreksi • Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih	teman dan saling mengoreksi • Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih	tendangan lingkaran dalam secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi • Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 27 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih
Pertemuan 10	Pertemuan 11	Pertemuan 12
• Latihan kekuatan fisik, kelenturan kaki, kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan di bantu teman secara bergantian • Latihan tehnik kecepatan dan ketepatan tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi.	• Latihan kekuatan fisik kelenturan kaki dan kekuatan kaki dengan di bantu teman secara bergantian • Latihan tehnik kecepatan dan ketepatan tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam secara bergantian dengan teman dan saling mengoreksi. • Mengulang jurus derajat satu dari no 1	• Tes akhir (setelah di lakukan perlakuan)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 27 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih</li> </ul>	<p>sampai 27 dengan mengoreksi satu sama lain dengan teman dan di pantau oleh pelatih</p>	
---	---	--

Table 3.4  
Perlakuan penerapan gaya mengajar komando

Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes awal (tanpa pemberian perlakuan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik pukulan lurus dan cepat dengan instruksi pelatih dan di koreksi oleh pelatih</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 10 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik pukulan lurus dan cepat dengan instruksi pelatih dan di koreksi oleh pelatih</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 10 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>
Pertemuan 4	Pertemuan 5	Pertemuan 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dan kekuatan kaki dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik pukulan, hentakan,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dan kekuatan kaki dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik pukulan, hentakan,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dan kekuatan tangan dan kekuatan tangan dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik</li> </ul>

<p>kibasan dan pukulan cepat dengan instruksi pelatih dan di koreksi oleh pelatih</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 10 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>	<p>kibasan dan pukulan cepat dengan instruksi pelatih dan di koreksi oleh pelatih</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>	<p>tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam dengan di koreksi oleh pelatih</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>
Pertemuan 7	Pertemuan 8	Pertemuan 9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dan kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam dengan di koreksi oleh pelatih</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kelenturan kaki dan kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam dengan di koreksi oleh pelatih</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 20 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kekuatan fisik kelenturan kaki dan kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan tehnik kecepatan dan ketepatan tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam dengan di koreksi oleh pelatih</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 27 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>

Pertemuan 10	Pertemuan 11	Pertemuan 12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kekuatan fisik kelenturan kaki dan kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan Latihan tehnik pukulan, hentakan, kibasan, pukulan cepat tehnik kecepatan dan ketepatan tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam dengan di koreksi oleh pelatih</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 27 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan kekuatan fisik kelenturan kaki dan kekuatan kaki dan kekuatan tangan dengan instruksi pelatih</li> <li>• Latihan Latihan tehnik pukulan, hentakan, kibasan, pukulan cepat tehnik kecepatan dan ketepatan tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lingkaran dalam dengan di koreksi oleh pelatih</li> <li>• Mengulang jurus derajat satu dari no 1 sampai 27 dengan di koreksi pelatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes akhir (setelah di lakukan perlakuan)</li> </ul>

### 3. Tahap III

- Menghitung perbedaan antara hasil kelompok pertama (gaya mengajar komando) dan kelompok kedua (gaya mengajar resiprokal) setelah diberi perlakuan.
- Langkah terakhir memakai pengujian hipotesis untuk menentukan apakah perbedaan itu cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini atau sebaliknya

## H. Analisis Data

Wina Nuraida, 2016

**PERBANDINGAN GAYA MENGAJAR KOMANDO DAN GAYA MENGAJAR RESIPROKAL TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN SENI GERAK BELA DIRI TARUNG DERAJAT DI SMAN 9 BANDUNG**

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



Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya yaitu mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistic. Ini bertujuan untuk memperoleh jawaban mengenai diterima atau tidaknya hipotesis sesuai dengan signifikannya yang di ajukan pada bab 2. Selanjutnya data tersebut diolah dan di analisis 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 mann witney 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 drajat satu SMA Negeri 9 Bandung 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 statistic 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 ( $S^2$ )

(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  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ .