

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan mengumpulkan data guna memecahkan suatu masalah melalui cara-cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian. Penelitian adalah salah satu cara dalam mencari suatu kebenaran melalui cara-cara ilmiah atau metode ilmiah. Metode ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Sugiyono, (2013, hlm. 3) menyatakan ciri-ciri keilmuan sebagai berikut, yaitu “rasional, empiris, dan sistematis”. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Metode Penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan dan dipergunakan oleh peneliti dalam rangka memperoleh data yang dipergunakan dengan permasalahan yang diselidiki.

Arikunto, (2006, hlm. 160) menjelaskan tentang pengertian metode penelitian, yaitu: "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya"

Ada beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan orang untuk mengadakan penelitian suatu permasalahan, seperti metode historis, deskriptif dan eksperimen. Untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang penulis ajukan

maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen, yaitu mengadakan kegiatan percobaan terhadap variabel-variabel yang diselidiki untuk mendapatkan suatu hasil.

Metode ini dipergunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian ini adalah membandingkan antara keterampilan gerak dasar karate kata satu (heian shodan) dalam kegiatan ekstrakurikuler dengan model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran kooperatif pada siswa SMK Informatika Sumedang.

Kedua kelompok tersebut kemudian menjalani proses perlakuan sesuai dengan program perlakuan yang telah disusun oleh penulis. Sebelum dan sesudah proses perlakuan diprogramkan, dilakukan pengukuran untuk membandingkan keterampilan gerak dasar karate kata satu, akibat perlakuan dari pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran kooperatif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif dan variabel terikat yaitu keterampilan gerak dasar karate kata satu (heian shodan).

B. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pre-Experimental Design* bentuk *Intact-Group Comparison*. Desain ini terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian yang dibagi dua yaitu kelompok untuk model pembelajaran Peer Teaching dan kelompok untuk model pembelajaran kooperatif Paradigma penulisannya dapat digambarkan sebagai berikut :

X	O ₁
	O ₂

Keterangan :

O₁: Hasil pengukuran setengah kelompok model pembelajaran Peer Teaching.

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

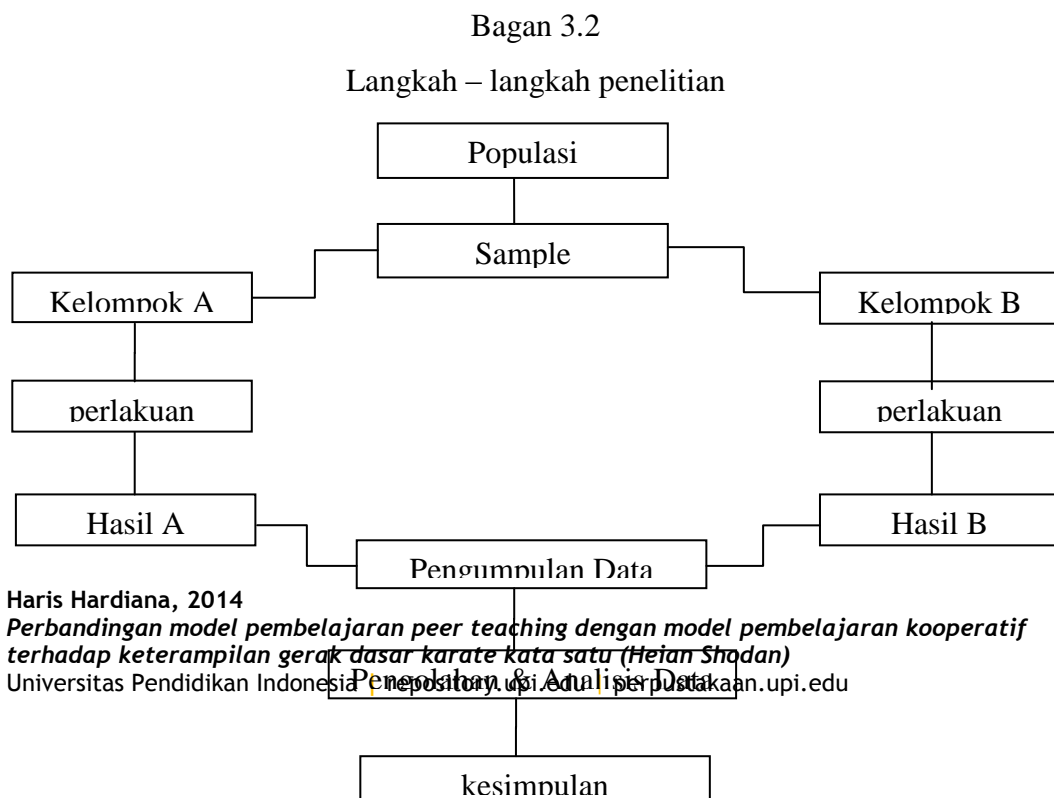
O₂: Hasil pengukuran setengah kelompok model pembelajaran Kooperatif

Pengaruh perlakuan = O₁ - O₂

Adapun prosedur dari rancangan penelitian tersebut di atas adalah sebagai berikut:

- Menentukan sampel dari populasi.
- Mengelompokkan siswa ke dalam kelompok yang homogen.
Setelah sample ditentukan maka dilakukan lah tes **General Motor Ability Test** yaitu tes “*Barrow motor ability*” untuk mengelompokkan siswa kedalam kelompok yang homogen.
- Memberikan perlakuan dengan model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran kooperatif
- Melakukan tes akhir (Post-Test) setelah diberi perlakuan kemudian menghitung rata-rata.
- Menghitung perbedaan antara hasil kelompok pertama (model pembelajaran peer teaching) dan kelompok kedua (model pembelajaran kooperatif) setelah diberi perlakuan.
- Langkah terakhir memakai pengujian hipotesis untuk menentukan apakah perbedaan itu cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini atau sebaliknya.

Selanjutnya penulis menggambarkan rancangan penelitian tersebut sebagai berikut :



C. Populasi dan Sampel

Untuk memecahkan suatu masalah penelitian diperlukan sumber data dan pada umumnya sumber data itu disebut populasi dan sampel penelitian. Setiap penelitian memerlukan sejumlah objek yang akan diteliti, populasi merupakan sumber data yang sangat penting. Populasi memegang peranan penting dalam suatu penelitian, karena populasi merupakan keseluruhan sumber data atau objek yang akan diteliti. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto, (2006, hlm. 130) menjelaskan bahwa : “Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.”

Selain itu, menurut Sudjana, (2005, hlm. 6), mengatakan :

Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya, dinamakan populasi. Adapun sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel.

Berdasarkan penjelasan diatas mengenai populasi, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa populasi merupakan suatu keseluruhan atau totalitas dari sekumpulan objek penelitian, baik benda hidup, manusia, benda mati, atau berupa gejala maupun peristiwa-peristiwa yang dijadikan sebagai sumber data yang memiliki berbagai ciri atau karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X yang menjadi anggota ekstrakurikuler karate di SMK Informatika Sumedang.

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

Sampel menurut Arikunto, S (2006, hlm. 131) bahwa: "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Teknik Sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sampling Jenuh*, Yaitu teknik penentuan sample bila semua anggota populasi digunakan sebagai sample. Hal ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil.

1. Menentukan kelompok sample

Untuk menentukan kelompok siswa yang menjadi kelompok sample penelitian model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran kooperatif dilakukan dengan cara seluruh sample di tes menggunakan tes *general motor ability* "Barrow motor ability" sehingga didapatkan dua kelompok yang homogen (memiliki keterampilan gerak yang seimbang atau sama).

Kelompok A	Kelompok B
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15

Table 3.1

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

Sample penelitian kelompok A (model pembelajaran peer teaching) dan kelompok B (model pembelajaran kooperatif)

D. Definisi Operasional

Jika dilihat dari sudut pandang penafsiran seseorang terhadap suatu istilah itu berbeda-beda. Untuk menghindari kesalahan pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan dan menjabarkan satu-persatu istilah tersebut, diantaranya sebagai berikut:

1. Model-model

Sebuah model adalah pencerminan atau abstraksi dari sebuah objek, proses, peristiwa, situasi atau sistem. Secara lebih luas, sebuah model adalah sesuatu yang mengungkap dan menjelaskan tentang hubungan dari berbagai komponen, aksi dan reaksi, serta sebab akibat. Harton, (dalam Nugraha Eka, dkk 2010, hlm. 94).

2. Keterampilan Gerak

Keterampilan gerak adalah kemampuan seseorang untuk melakukan suatu tugas gerak secara maksimal sesuai dengan kemampuannya.

3. Seni beladiri

Seni beladiri merupakan satu kesenian yang timbul sebagai satu cara seseorang memepertahankan/ membela diri. ([http://www. Wikipedia.org](http://www.Wikipedia.org))

4. Beladiri karate

Karate adalah seni beladiri yang berasal dari jepang dan dibawa masuk ke jepang lewat pulau Okinawa. Yang terdiri dari 2 kata kanji "Kara" yang artinya kosong dan "Te" yang artinya tangan. Jadi dapat diartikan Karate adalah seni beladiri tangan kosong.

E. Instrumen Penelitian

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

Menurut Arikunto S, (2006, hlm. 160) bahwa: “instrument 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 lebih mudah diolah”.

Dalam pengumpulan data merupakan salah satu faktor penting yang tidak diabaikan artinya data merupakan kunci jawaban suatu pertanyaan ilmiah yang diajukan dalam penelitian.

Untuk mendapatkan data yang nantinya diolah dan dianalisis maka diperlukan alat untuk instrumen yaitu :

Instrument yang digunakan adalah tes keterampilan **kata** berdasarkan criteria penilaian **kata** menurut WKF (World Karate Federation) rule of competition (2011, hlm. 29).

KRITERIA PENILAIAN KATA	NILAI
A. Bentuk Kuda kuda	
Zenkutsu Dachi	
1. Berat badan berada di kaki depan	1
2. Kaki belakang lurus	1
3. Kaki depan dan belakang tidak ada satu garis	1
Kokutsu Dachi	
4. Berat badan tertumpu di kaki belakang	1
5. Kaki depan dan belakang berada pada satu garis	1
B. Bentuk Pukulan	
1. Kepalan tangan rapat tidak berongga	1
2. Bentuk lengan lurus ke arah sasaran	1
3. Posisi badan tegap menghadap ke depan	1
4. Posisi tangan yang tidak aktif berada diatas pinggang	1
5. Pukulan bertenaga (power pukulan)	1
C. Bentuk Tangkisan	
Gedan Barai	
1. Tangan lurus satu kepal di atas lutut kaki depan	1
Age Uke	

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

2. Posisi tangan menangkis di atas kepala	1
3. Lengan ditekuk 90'	1
Soto Uke	
4. Bentuk tangan rapat terbuka dengan jempol ditekuk	1
5. Lengan ditekuk 90'	1
TOTAL SKOR	15

Kriteria Penilaian

1. Penilaian dilakukan dengan cara melihat seluruh gerakan dari awal sampai akhir.
2. Gerakan yang sesuai dengan instrument penilaian diberi nilai 1, sedangkan gerakan yang tidak sesuai dengan instrument penilaian diberi nilai 0.

F. Prosedur Penelitian

1. Menentukan jadwal mulai melakukan perlakuan, yaitu dilakukan pada tanggal 4 September 2014
2. Menentukan waktu pre-test melalui tes *General Motor Ability*, yaitu dilakukan pada tanggal 2- 4 september 2014.
3. Menentukan waktu dan tempat memberikan perlakuan, yaitu dilaksanakan seminggu empat kali, setiap hari senin, selasa, kamis dan sabtu pada pukul 13:00 s/d15:00 WIB untuk kelompok model pembelajaran peer teaching dan pukul 15.00 s/d 17.00 untuk kelompok model pembelajaran kooperatif dan tempat pelaksanaan di lapangan SMK Informatika Sumedang.
4. Kelompok yang menunggu jadwal giliran pemberian perlakuan diharuskan menunggu di ruangan yang disediakan dan tidak diperbolehkan berada di areal lapangan.
5. Menentukan waktu dan tempat pengetesan, yaitu dilaksanakan pada hari Jumat dan Sabtu tanggal 26-27 September 2014 pukul 14.00 s.d 16.00 WIB.
6. Dalam pengetesan ini penulis melaksanakan tes sebanyak 1 kali :
 - a. Tes akhir, tujuannya untuk mengetahui kemajuan siswa setelah diberikan perlakuan.

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

- b. Selanjutnya menghitung rata-rata hasil tes antara model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran kooperatif untuk melakukan penelitian.

G. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data dari tes terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Ini bertujuan untuk memperoleh jawaban mengenai diterima tidaknya hipotesis sesuai dengan signifikannya yang diajukan pada bab satu. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sudjana, (2005:66) sebagai berikut:

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

Keterangan tanda dalam rumus :

\bar{x} : rata-rata suatu kelompok

$\sum X_i$: Jumlah skor yang didapat suatu kelompok

n : Jumlah sample

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 yang dicari

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

$\sum(X - \bar{X})^2$: Jumlah skor dikurangi rata-rata yang dikuadratkan

$n - 1$: Jumlah sampel dikurangi satu

3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan berdistribusi normal atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan selanjutnya. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Liliforst.

Prosedur yang digunakan menurut Sujana, (2005, hlm 120) 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:

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

(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 $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$.
- c. Selanjutnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya
- e. Bandingkan nilai L tersebut dengan nilai L_α untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria :
 - Terima H_0 jika $L_0 < L_\alpha = \text{Normal}$
 - Tolak H_0 jika $L_0 > L_\alpha = \text{Tidak Normal}$

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan homogen atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang digunakan. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Variansibesar}}{\text{Variansikecil}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (V_1, V_2) dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = V_1$ dan V_2 , nilai $V_1 = n - 1$ dan $V_2 = n - 2$ jadi data setiap butir tes adalah homogen bila $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$

5. Pengujian Signifikan Peningkatan Hasil Pembelajaran

Menguji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat perbedaan atau tidak mengenai tingkat keterampilan gerak dasar karate kata satu (heian shodan) siswa ekstrakurikuler karate yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran kooperatif. Sedangkan syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata, yaitu datanya ; harus berdistribusi normal dan variansinya homogen. Jika berdistribusi normal dan homogen maka rumus statistik yang digunakan yaitu uji t, yang disusun oleh Sudjana, (2005, hlm. 242) sebagai berikut:

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sebelum uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2)

Sudjana, (2005, hlm. 232) melalui rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

t : Nilai t yang di cari (t_{hitung})

S^2 : Simpangan baku gabungan

n_1 : Jumlah sample kelompok 1

n_2 : Jumlah sample 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 terima H_0 jika $t < t_1 - \alpha$, dalam hal lain tolak hipotesis, dengan peluang pada ($\alpha = 0,95$) dengan dk = ($n_1 + n_2 - 2$).

H. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kesamaan dua rata-rata satu pihak atau uji t satu arah, (Sudjana, 2005 hlm. 242), yang terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah uji normalitas populasi dengan uji liliefors, (Sudjana, 2005 hlm. 120) dan uji homogenitas populasi dengan uji kesamaan dua variasi,

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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

(Sudjana, 2005 hlm. 249). Semua pengujian dilakukan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Haris Hardiana, 2014

Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan)

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