BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penilitian ialah sebuah tata cara untuk mempermudah pelaksanaan pengolahan data untuk menguji suatu hipotesis. Pada dasarnya metode penelitian ialah cara yang ilmiah untuk mendapatkan sebuah data yang dapat digunakan. Menurut Narkbuko dan Achmadi (2009, hlm. 1) bahwa "metodologi penelitian merupakan ilmu mengeni jalan untuk melewati suatu pemahaman". Berdasarkan pemaparan tersebut maka untuk mendapatkan suatu pemahaman dalam melakukan penelitian maka diperlukannya metode penelitian.

Dalam melakukan penelitian terdapat jenis–jenis metode penelitian yang berbeda satu sama lain, hal ini karena dipengaruhi tujuan penelitian dingga rumuan masalah. Beberapa jenis metode yang sering digunakan diantaranya : metode historis, metode deskriptif dan metodee eksperimen. Dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti menggunakan *true experimental design*, karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengatur dan menentukan sampel secara random, sejalan dengan pemaparan Sugiyono (2010, hlm. 112) bahwa "ciri utama dari *true experimental* adalah bahwa sempel yang digunakan untuk exsperimen mAupun kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu".

Sejalan dengan pengertian metode penelitian diatas, perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini mengarah kepada penguasaan gerak, oleh karena itu, penulis ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran *probelem based learning* terhadap penguasaan gerak penck silat pada siswa kelas X di SMAN 10 Bandung.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

1. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini merupakan siswa dari kelas X MIA 1 dan X MIA 2 di SMAN 10 Bandung. Siswa X MIA 1 dan X MIA 2. 1 ini berjumlah

Ramdhani Rahman, 2016
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP PENGUASAAN GERAK PEMBELAJARAN PENCAK SILAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

73 siswa. Berdasarkan pengamatan, siswa X MIA 1 dan X MIA 2. cukup dikenal sebagai kelas yang aktif dan komunikatif dalam proses pembelajaran. Maka dari itu peneliti memutuskan untuk melaksanakan penelitian di kelas X MIA 1 dan X MIA 2.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas di Jalan Cikutra no 77, Cibeunying Kidul Kota Bandung Jawa Barat. Sedangkan subjek penelitiannya merupakan siswa X MIA 1 dan X MIA 2.di SMAN 10 Bandung.

C. Populasi dan Sampel

Pada setiap penelitian yang akan dilakukan populasi dan sampel merupakan hal yang penting dalam menunjang keberhasilan penelitian yang akan dilakukan. Sugiyono mengemukakan (2012, hlm. 117) bahwa "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang yang kuantitas dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk mempelajari dan kemudian tarik kesimpulannya".

Berdasarkan pembahasan di atas berkaitan dengan populasi, maka dapat disimpulkan populasi merupakan keseluruhan dari kesimpulan obyek penelitian berupa benda hidup, benda mati, manusia maupun peristiwa-peristiwa yang dapat dijadikan sumber data yang memiliki ciri-ciri tertentu dalam suatu penelitian. Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA di SMAN 10 Bandung yang berjumblah 298 orang.

Sampel merupakan penyaringan yang mewakili dari populasi yang akan diteliti Sugiyono mengemukakan (2012, hlm. 81) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Berdasarkan yang dipaparkan oleh ahli, maka dapat disimpulkan sampel adalah seluruh dari bagian populasi yang dapat mewakili dari seluruh populasi yang ada. Tujuan dalam pengambilan sampel karena mengingat akan adanya keterbatasan sarana, waktu, dan biaya sehingga peneliti tidak memungkinkan untuk mencakup secara keseluruhan. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *Random Sampling* karena dengan

mempertimbangkan bahwapengambilan sampel akan dilakukan secara acak tanpa melihat setrata yang, sesuai dengan yang dikemukakan Sugiyono (2010, hlm. 120) bahwa " pengambilan anggota sampel dri populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan atrata yang ada dalam populasi itu". Berdasarkan pemaparan atas maka sempel yang akan digunakan dipilih secara acak dari siswa kelas X MIA 1 dan X MIA 2.

Langkah-langkah yang akan digunakan dalam pengambilan sampel diantaranya:

1. Mengidentifikasi populasi homogen di kelas X MIA

Tabel 3.1 Jumlah siswa kelas X MIA

Kelas X MIA
284 Orang

2. Menentukan jumlah sampel di setiap kelas yang akan di teliti.

Dalam mengambil sampel peneliti menggunakan siswa kelas X. Sugiyono mengungkapkan bahwa (2010, hlm. 132) "untuk penelitian yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumblah anggota masing-masing antara 10 s/d 20". Sejalan dengan pemaparan diatas maka cara yang digunakan untuk menentukan jumlah sempel yang digunakan dengan cara menghitung terlebih dahulu siswa di kelas X MIA 1 dan X MIA 2 maka menghasilkan data sebagai berikut :

Tabel 3.2 Jumlah sampel

Kelas X MIA 1	Kelas X MIA 2	total
20	20	40

D. Variabel

Menurut F.N. Kerlinger dalam Arikunto (2010, hlm. 159) menyebut variabel sebagai sebuah konsep seperti halnya laki-laki dalam konsep jenis kelamin, insaf dalam konsep kesadaran. Sementara itu menurut Hatch dan Farhady dalam Sugiyono (2010, hlm. 60), secara teoritis variabel sendiri dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi satu orang dengan

yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (X)

   Dalam Sugiyono (2010, hlm. 61), variabel independen atau variabel penyebab atau variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).Variabel bebas dalam penelitian adalah *problem based learning*.

2. Variabel terikat (Y)

   Menurut Sugiyono (2010, hlm. 61), variabel dependen/variabel terikat (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah penguasaan gerak pencak silat.

E. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan desain penelitian sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian. Natsution (dalam Yuliasiska, 2015, hlm. 28) mengatakan bahwa " desain penelitian merupakan suatu rencana tentang pengumpulan dan analisis data sesuai dengan tujuan penelitian" sesuai pemaparan diatas makka desain penelitian yang akan digunakan disesuaikan dengan aspek penelitian dan pokok masalah yang ingin diungkapkan. Dalam penelitian ini desain penelittian yang akan digunakan adalah *True Experimental Postest Control Group Design* .

Dalam penelitian ini terdapat desain penelitian yang dibagi menjadi dua kelompok yang akan diteliti yaitu kelompok eksperimen yaitu kelompok yang akan diberikan *treatmen*t atau perlakuan dan juga kelompok pembanding atau kelompok kontrol yang merupakan kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Pada desain ini, diberikan *treatment* kepada kelompok eksperimen dan dilakukannya *post-test* sebanyak satu kali setelah di berikan *treatment* untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Gambar 3.1 Skema penelitian

R	X	O_2
R		O_4

Sugiyono (2010)

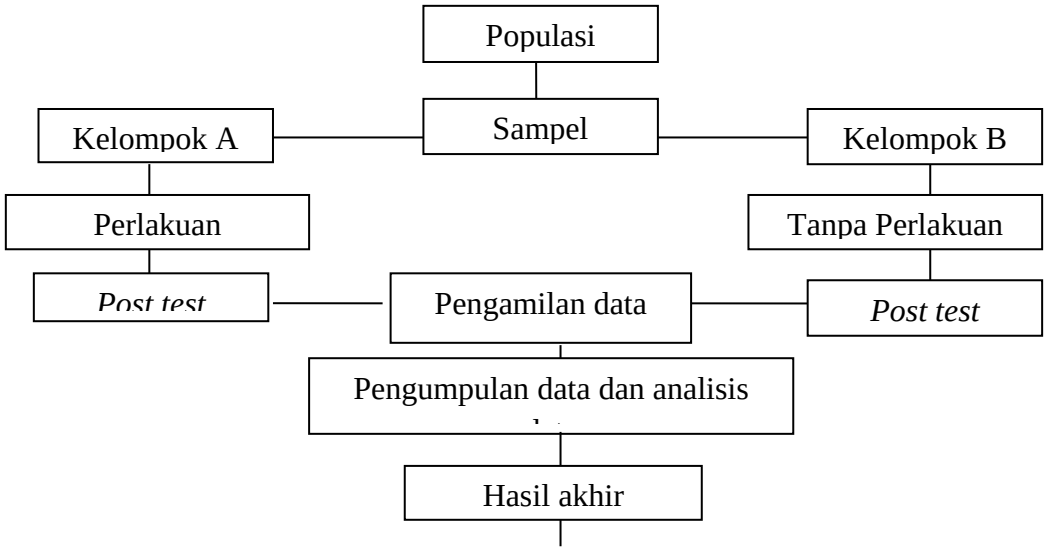
Keterangan :
R = Kelompok yang diteliti
X = Perlakuan (*treatment*)
O2, O4 = Nilai *Posttest* (tes akhir setelah dilakukan *treatment*)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan cara menghitung hasil pembelajaran pencak silat yang telah diberikan, dengan menggunakan metode *True Eksperimen* pada saat proses penelitian itu berlangsung. Teknik penilaiannya terdiri dari *treatment* dan *post-test*. *Post-test* meruapakan tes akhir yang dilakukan ketika sesudah diberikannya *treatment* kepada obyek yang telah di teliti. Dengan menggunakan *p*ost-*test* bertujuan untuk mengetahui hasil akhir, kemajuan dan tingkat perkembangan setelah penelitian yang dilakukan, juga untuk memperoleh data dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama *treatment* diberikan.

Selanjutnya peneliti menggambarkn rancangan penelitian tersebut yaitu

Gambar 3.2

Langkah-langkah penelitian



Kesimpulan

Adapun prosedur dari rancangan penelitian diatas adalah ssebagai berikut:

1. Menentukan populasi, maka populasi yang akan digunakan adalah siswa kelas X SMAN 10 Bandung
2. Menentukan jumblah sampel yang akan digunakan
3. Melakukan test awal kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
4. Memberikan perlakuan dengan menggunaakan model pembelajaran *problem based learning* kepada kelompok eksperimen dan menggunakan model pembelajaran *direct intruction* kepada kelompok kontrol.
5. Melakukan test akhir kepada kelompok untuk memperoleh data
6. Mengolah dan menganalisis data yang telaah diperoleh
7. Memberikan kesimpulan terharadap hasil data yang telah dianalisis.

Tabel 3.4

Program pelaksanaan Penelitian

Pertemuan	Hari / Tanggal	Perlakuan / *Treatment*
1	Senin / 22-8-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat pukulan dasar. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media

		atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran • Berdoa
2	Selasa / 23-8-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat kuda-kuda. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran • Berdoa
3	Kamis / 25-8-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan

		pencak silat pukulan dan kuda-kuda. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran • Berdoa
4	Senin / 29-8-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat pasangan nasional. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran Berdoa
5	Selasa / 31-8-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi

		• Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat pasangan nasional. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran Berdoa
6	Kamis / 1-9-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat tendangan dasar. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran

		Berdoa
7	Senin / 5-9-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat tendangan dasar. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran Berdoa
8	Selasa / 6-9-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat pembukaan jurus sipecut. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa

		yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran Berdoa
9	Kamis / 8-9-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat gerakan inti jurus sipecut. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran Berdoa
10	Senin / 12-9-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat penutup jurus sipecut.

		• Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran Berdoa
11	Selasa / 13-9-2016	Pembukaan • Berdoa • Apresiasi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Pemanasan Kegiatan inti • Siswa mencari tahu tentang gerakan pencak silat jurus sipecut. • Siswa mengamati setiap gerakan yang akan dipelajari baik dengan media atau dari temannya sendiri. • Mempraktikan hasil dri temuan siswa yang telah dipelajari Penutup • apresiasi • Evaluasi setelah pembelajaran Berdoa
12	Kamis / 15-9-2016	Test akhir gerakan jurus sipecut.

F. Instrumen penelitian

Meneliti merupakan sebuah pengukuran, maka dibutuhkan alat ukur yang sesuai, alat ukur yang digunakan dapat diartikan sebagai instrumen penelitian, maka instrument penelitian adalah alat ukur untuk mengukur suatu penomena dalam menggambarkan atau melihat perubahan atau kemajuan yang telah dicapaidari suatu penelitian. Arikunnto (2002, hlm. 126) mengungkapkan bahwa " instrument adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode".

Adapun instrumen yang digunakan untuk memperoleh data mengenai penguasaan gerak pencak silat, penulis menggunakan instrumen berupa tes penampilan gerak pencak silat jurus sipecut dengan format penilaian yang akan digunakan ialah menggunakan format penilaian seni jurus tunggal IPSI.

Tes dilaksanakan dengan teknik berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Petunjuk tes umum
    a. Sebelum tes dimulai, kepada para testee diberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai jenis test yang akan diberikan dan diberikan cara melakukan peragaan
    b. Kepada para testee diberikan juga penjelasan mengenai sistem penilaian dalam tes ini.
    c. Disarankan seluruh testee memakai pakaian olahraga

2. Petunjuk pelaksanaan
    a. Tes rangkaian gerakan jurus sipecut, tujuan tes ini untuk mengetahui kemampuan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhaadap penguasaan gerak pencak silat sebelum dan sesudah diberi perlakuan
    b. Pelaksanaan dan perlengkapan, format penilaian, tester, lapangan
    c. Pengetesan, jumblah pembantu yang bertugas untk menilai gerakan sebanyak 5 orang
        1) Ketua tester 1 orang
        2) Sekretaris tester 1 orang

3) Pencatat hasil test atau tester 3 orang (juri). Tester berasal dari guru penjas sekolah dan wasit juri yang bersertifikasi kota bandung

3. Kriteria penelitian dan kisi-kisi instrumen.

a. Gerakan

1) Penilaian teknik dilakukan dengan cara meihat dan menghitung jumblah gerakan yang benar
2) Jurus gerakan pada rangkaian gerak sipecut terdiri dari 15 gerakan.
3) Gerakan yang benar diberi nilai 1, sedangkan gerakan yang salah diberi nilai 0
4) Nilai teknik diperoleh dengan cara jumlah gerakan dikurangi kesalahan gerakan (15- kesalahan gerakan)
5) Penilaian aspek ini bersifat obyektif

b. Kisi-kisi instrumen penelitian

Tabel 3.5

no	Definisi/ konsep	indikator	Sub Indikator
1	Jurus sipecut	Pembuka	Hormat IPSI
			Tegak
			Bersedia
			Kuda-kuda depan serong kanan
			Kuda-kuda depan serong kiri pasang suliwa
			Kuda-kuda depan pasang tutup
			Depok
			Tendang lurus
			Pukul lurus
			Giles

		Inti	Gampar kaki dengan tangan
			Sikuan
			Kepret
			Tepuk paha laluu memutar lompat kebelakang
			Buang kelin
			Serong Samping
			Tangkis dari dalam keluar
			Tepuk
		Penutup	Silang keling
			Putar
			Kuda-kuda tengah, tangan mendorong
			Tegak
			Hormat

Sumber : Drs. Purnama

G. Analisis Data

Dalam,memperoleh data yang akurat, peneliti melakukan pengolahan data dan menitik beratkan pada pendapat para ahli agar memperkuat data hasil dari penelitian. Dalam proses menganalisis data hasil penelitian, peneliti menggunakan uji hipotesis untuk mengetahui penguasaan gerak pencak silat pada siswa kelas X MIA

Data tes yang diperoleh melalui proses pengukuran, merupakan nilai yang harus di olah kembali. Model pembelajaran *problem based learning* terhadap penguasaan gerak pencak silat, maka harus melalui proses penghitungan statistik.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 172), "Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti".

Setelah melaksanan penelitian, peneliti melaksanakan pengumpulan data dan selanjutnya melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Analisis data yang digunakan dalam penenlitian ini menggunakan rumus-rumus – rumus yaitu :

1. Mencari jumlah keseluruhan (∑) : Nilai peraspek dijumlahkan
2. Mencari rentang : data terbesar – data terkecil
3. Mencari median : angka yang terletak ditengah-tengah frekuensi
4. Mencari modus : angka yang sering muncul di frekuensi
5. Mencari rata – rata $\frac{\sum x}{N}$

   (∑ x : Jumlah rata-rata keseluruhan aspek, N : frekuensi)

6. Mencari varians : pangkat dua dari simpangan baku, disimbolkan "S"

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

7. Mencari standar deviasi (simpangan baku), disimbolkan dari akar hasil variasn.

b. Uji Hipotesis (Uji-t)

Untuk pembahasan uji hipotesis (uji-t) diperlukan, agar dapat membuktikan hipotesis yang diajarkan dalam penelitian dapat diterima atau ditolak. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut :

t = nilai t yang dicari (t hitunng)
X_1 = nilai rata-rata kelompok 1
X_2 = nilai rata rata kelompok 2
n_1 = banyaknya sampel kelompok 1
n_2 = banyaknya sampel kelompok 2
S_1^2 = Variansi Kelompok 1
S_2^2 = Variansi Kelompok 2

Mencari $t = \frac{\bar{x}1 - \bar{x}2}{\sqrt{\frac{S1^2}{n1} + \frac{S2^2}{n2}}}$

Mencari t tabel : dilihat dari tabel nilai-nilai dalam distribusi t, jika t hitung yang didapatkan lebih besar dari t tabel, maka hipotesis yang di ajukan dapat diterima.

Ha : Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap penguasaan gerak dalam pembelajaran pencak silat