

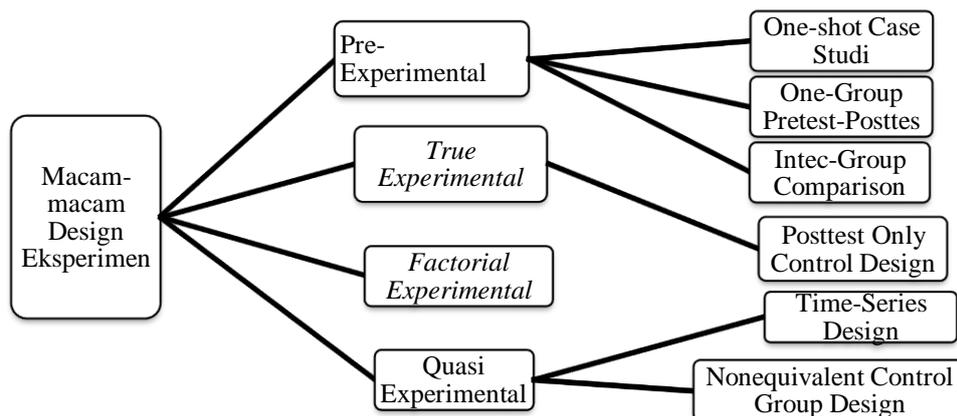
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan pedoman penelitian dalam melakukan langkah-langkah penelitiannya termasuk dalam menentukan instrumen, pengambilan data, penentuan sampel, pengumpulan data dan serta analisis data. Menurut (Arikunto, 2010) mengemukakan bahwa “terdapat macam-macam bentuk desain dalam penelitian eksperimen, desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancer-ancer kegiatan yang akan dilaksanakan.”

Desain penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut (Sugiyono 2011:72) dalam (Ikm & Ugm, 2011) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan

Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu : *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental design*. Berikut adalah gambar skema design eksperimen yaitu :



Bagan 3.1 Macam-Macam Metode Eksperimen(Sumber: Sugiono dalam Sugiyono dalam buku metode penelitian: 2017:73)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Penulis menggunakan desain *One Group Pretest- Posttest Design* 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 itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam konsep desain ini adanya pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, lalu hasil dari pretest tersebut menjadi penilaian awal dalam memberikan perlakuan hingga menuju test akhir.

Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan kelompok eksperimen yaitu model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dan model pembelajaran inquiry (*Indirect Instruction*).

Desain *One Group Pretest-Posttest Design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

(Sumber: Sugiyono dalam buku metode penelitian: 2017:75)

Kelompok	Test Awal	Perlakuan	Test Akhir
Kelompok 1	Y ¹	X ¹	Y ²
Kelompok 2	Y ¹	X ¹	Y ²

Keterangan :

Kelompok 1 : Kelompok Eksperimen dengan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*).

Y¹ : Pretest (sebelum diberi perlakuan)

X¹ : Pemberian perlakuan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Y² : Nilai posttest kelompok model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) (setelah diberi perlakuan).

Kelompok 2 : Kelompok Eksperimen dengan Model Pembelajaran Inquiry (*Inquiry Instruction*).

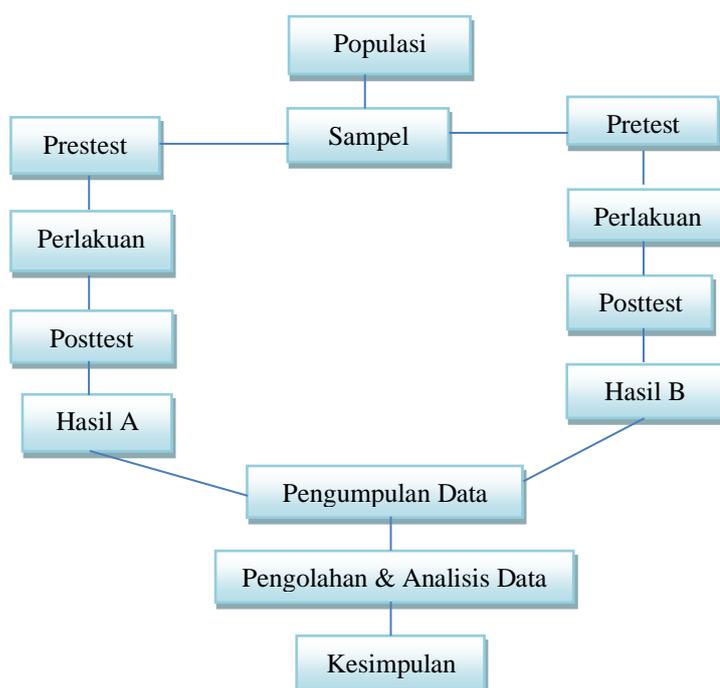
Y^1 : Pretest (sebelum diberi perlakuan)

X^1 : Pemberian perlakuan Model Pembelajaran Inquiry (*Inquiry direct Instruction*)

Y^2 : Nilai posttest kelompok model pembelajaran Inquiry (*Inquiry Instruction*) (setelah diberi perlakuan).

Berdasarkan desain di atas, penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas yang belajar menggunakan model pembelajaran Langsung dan kelas yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry terhadap hasil belajar lompat jauh.

Selanjutnya dalam penelitian ini penulis menggambarkan rancangan atau langkah-langkah penelitian tersebut sebagai berikut:



Bagan 3.2 Langkah-Langkah Penelitian

(Sumber: Sugiyono dalam buku metode penelitian: 2011:70)

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 54 siswa kelas X SMA Negeri 9 Bandung. Dari 70 siswa yang digunakan sebagai sampel ini terdiri dari dua kelas, 1 kelas sebagai kelompok yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instrucion*) dan 1 kelas menggunakan model inquiry (*Inquiry direct Instruction*).

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Dalam sebuah penelitian diperlukannya sebuah data yang disebut dengan populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiono, 2017: 80) Maka dalam penelitian ini, peneliti menentukan populasi yang diteliti yaitu siswa-siswi kelas X SMA Negeri 9 Bandung, yang berjumlah 360 siswa.

3.3.2 Sampel

Sugiono (2017, 81) mengemukakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 9 Bandung yang berjumlah 54 siswa yang didapat dari 15% dari jumlah populasi selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok sama banyak. 27 siswa untuk kelompok model pembelajaran langsung dan 27 siswa untuk kelompok model pembelajaran inquiry.

3.3.2.1 Teknik Pengambilan Sampel

Adapun teknik pengambilan sampel dibagi kedalam dua jenis yaitu probability sampling dan non-probability sampling. Yang termasuk kedalam probability sampling diantaranya simple random sampling,

proportionate stratified random sampling, dan cluster sampling (area sampling). Sedangkan yang termasuk kedalam non-probability sampling diantaranya sampling sistematis, sampling kuota, sampling incidental, sampling purposive, sampling jenuh, dan snowball sampling. (Sugiyono:2010: 218).

Pada kesempatan penelitian ini penulis mempergunakan teknik *Simple Random Sampling* atau dikenal juga dengan teknik acak sederhana. Teknik ini bisa dipakai apabila populasi dari suatu penelitian homogen dan jumlah dari populasi tidak terlalu banyak. Dalam hal ini penelitian menggunakan perhitungan pengambilan sampel menurut Arikunto (2006:112) yang mengemukakan bahwa :

Untuk sekedar acak-acakan maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam pengumpulan data dari satu sampel penelitian diperlukan sebuah alat yang disebut dengan instrumen. Arikunto (2002: 136) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik.

Berdasarkan pengertian diatas, untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan instrumen penelitian berupa tes dan observasi, seperti yang dijelaskan sebagai berikut :

3.4.1. Tes

Arikunto (2002, hlm. 127) mengemukakan bahwa “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Dalam tes ini dilakukan dua kali tes, yaitu tes awal dan tes akhir. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

a) *Pre-test*

Pre-test digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta sebelum pelaksanaan pembelajaran lompat jauh dengan menggunakan metode modifikasi alat bantu pembelajaran. Hasil *Pre-test* akan digunakan untuk mengukur kemampuan lompat jauh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada pembelajaran lompat jauh.

b) *Post-test*

Post-test digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar lompat jauh pada kelompok penelitian setelah pelaksanaan pembelajaran di kelompok eksperimen dengan menggunakan metode modifikasi alat bantu pembelajaran. Tes yang dilakukan *Post-test* sama dengan tes yang dilakukan pada saat *Pre-test*.

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lompat jauh dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa melakukan lompat jauh. Tes yang dilakukan adalah tes awal yang dilaksanakan sebelum siswa mendapatkan perlakuan berupa metode modifikasi media atau alat bantu pembelajaran dalam proses pembelajaran lompat jauh.

3.4.2. Observasi

Sugiyono (2013, hlm. 203) mengemukakan bahwa “ teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang dimati terlalu besar”. Observasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang hasil belajar siswa dalam melakukan lompat jauh.

Adapun penilaian yang dilakukan untuk analisis gerak lompat jauh ini yaitu menggunakan penilaian berskala (rating scales). Penilaian berskala ini dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut : a). Analisis skala penilaian; b). Analisis format skala penilaian.

a. Analisis Skala Analisis

Untuk mengukur perubahan perilaku terampil sebagai akibat dari latihan, dilakukan penilaian berskala melalui hasil observasi performa.

Melalui hasil observasi performa keterampilan gerak seseorang dapat diamati, diteliti, selanjutnya dicatat dan dimaknai. Penilaian berskala ini dinyatakan dalam kategori data nominal yang dirubah menjadi data interval. Melalui cara ini dapat ditafsirkan tentang kemajuan, kemandegan atau kemunduran hasil belajar keterampilan gerak seseorang.

Untuk menetapkan skala penilaian (rating scales) dari instrumen ini, dibuat rentang nilai atau skor dari angka 1 (satu) sampai 5 (lima). Angka 1 (satu) menunjukkan nilai kurang sekali (KS), angka 2 (dua) menunjukkan nilai kurang (K), angka 3 (tiga) menunjukkan nilai sedang (S), angka 4 (empat) menunjukkan nilai baik (B), dan angka 5 (lima) menunjukkan nilai baik sekali (BS).

b. Analisis Format Skala Penilaian

Komponen penguasaan keterampilan gerak lompat jauh yang diobservasi terdiri dari: 1) Fase Awalan, 2) Fase Tolakan, 3) Fase Melayang, 4) Fase Mendarat.

Format penguasaan keterampilan gerak lompat jauh ini diambil dari sumber buku Suherman (2001) yang berjudul pembelajaran atletik dan buku Suherman (2003) yang berjudul belajar lompat jauh, yang dikutip dalam (Ervan Kastrena, 2014)

Tabel 3.2 Format Penilaian Gerak Lompat Jauh

(Sumber : Ervan Kastrena, 2014)

No	Komponen Yang Diukur	1	2	3	4	5	Jumlah
1	Teknik Awalan						
2	Teknik Tolakan						
3	Teknik Melayang di Udara						
4	Teknik Mendarat						
Total Skor							

Tabel 3.3 format Penilaian Penguasaan Gerak Lompat Jauh

(Sumber : Ervan Kastrena, 2014)

Materi	Indikator	Kriteria Yang Dinilai	Nilai
L O M P A T	Awalan	1. Berlari dengan kecondongan badan yang cukup.	1 = tercapai 1 kriteria 2 = tercapai 2 kriteria 3 = tercapai 3 kriteria 4 = tercapai 4 kriteria 5 = tercapai 5 kriteria
		2. Berlari dengan frekuensi langkah yang cukup.	
		3. Koordinasi lengan dengan tungkai.	
		4. Berlari lurus dengan lintasan	
		5. Dapat mengontrol lari saat akan menolak	
J A U H	Tolakan	1. Melakukan tolakan dengan satu kaki yang kuat	1 = tercapai 1 kriteria 2 = tercapai 2 kriteria 3 = tercapai 3 kriteria 4 = tercapai 4 kriteria 5 = tercapai 5 kriteria
		2. Melakukan persiapan tolakan	
		3. Melakukan tolakan dengan koordinasi yang baik	
		4. Melakukan tolakan tepat didepan papan tolak.	
		5. Sudut titik berat badan saat tinggal landas berada pada kaki tolak	

	Melayang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan posisi tolakan 2. Mempertahankan titik berat badan yang baik 3. Koordinasi gerakan lengan dan tungkai 4. Melakukan gaya saat melayang di udara 5. Mempersiapkan untuk melakukan pendaratan 	<p>1 = tercapai 1 kriteria 2 = tercapai 2 kriteria 3 = tercapai 3 kriteria 4 = tercapai 4 kriteria 5 = tercapai 5</p>
	Mendarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendarat dengan dua kaki 2. Mendarat sesuai dengan lintasan lompat 3. Mempertahankan posisi kaki tertutup saat mendarat 4. Mendarat dengan keseimbangan yang baik 5. Keadaan koordinasi tubuh pada saat mendarat 	<p>1 = tercapai 1 kriteria 2 = tercapai 2 kriteria 3 = tercapai 3 kriteria 4 = tercapai 4 kriteria 5 = tercapai 5 kriteria</p>

3.5 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA NEGERI 9 Bandung. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan juli 2019, selama empat minggu.

Penelitian 12 x pertemuan. Menurut pendapat Sarwono (1999, hlm.43) bahwa: “Frekuensi jumlah waktu ulangan latihan yang baik adalah dilakukan 5-6 per sesi latihan atau 2-4 kali per minggu”

5 sesi X 2 kali perminggu = 10 kali pertemuan. (minimal)

5 sesi X 3 kali perminggu = 15 kali pertemuan. (sedang)

5 sesi X 4 kali perminggu = 20 kali pertemuan. (maksimal)

3.6 Prosedur Penelitian

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

1. Tahapan 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 bersangkutan.
 - d. Membuat surat izin penelitian
 - e. Menentukan sampel penelitian.
 - f. Menyiapkan program pembelajaran.
2. Tahapan II
 - a. Memberikan pretest pada sampel penelitian untuk mengetahui keadaan awal.
 - b. Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan model pembelajaran langsung dan kooperatif.
 - c. Memberikan post test pada sampel penelitian untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar terhadap materi yang disampaikan setelah diberikan perlakuan.
3. Tahapan III
 - a. Mengolah dan menganalisis data hasil post test.

- b. Menganalisis hasil penelitian.
- c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian.

3.7 Teknik Analisis dan Pengolahan Data

Teknik analisis data merupakan cara untuk mencari makna dari sebuah data yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Data mentah yang diperoleh melalui proses pretest dan post-test tidak berarti jika tidak di analisis oleh peneliti. Artinya dengan menggunakan analisis data, penelitian dapat mencari kebenaran dari hipotesis penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data penelitian yang sudah terkumpul. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS25 versi terbaru yaitu :

1. Uji normalitas menggunakan shapiro wilk test pada $p \text{ value} \leq 0,05$.
2. Uji homogenitas menggunakan levene test pada $p \text{ value} \geq 0,05$.
3. Hipotesis menggunakan uji mann withney u test $p \text{ value} \leq 0,05$.

3.8 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bentuk distribusi data yang diperoleh sebagai syarat awal untuk pengujian parametrik selanjutnya. Uji normalitas ini juga dilakukan sebagai upaya untuk memenuhi syarat penarikan kesimpulan yang bersifat baku dan handal, untuk selanjutnya dapat digeneralisasikan. Tujuan utama dari uji normalitas adalah untuk mengetahui a) apakah dari sampel yang diambil dari populasi yang sama itu berdistribusi normal b) apakah pengujian dilakukan dengan statistic parametrik atau nonparametric. Adapun kriteria pengambilan keputusan :

- a) Probabilitas $< \alpha (0.05)$, H_0 ditolak, H_1 diterima.
- b) Probabilitas $> \alpha (0.05)$, H_1 ditolak, H_0 diterima.

Hal seperti ini berhubungan dengan pengujian selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Jika data berdistribusi normal maka uji hipotesis

menggunakan parametrik, sedangkan jika data tidak normal maka uji hipotesis menggunakan perhitungan non parametrik.

Dalam penelitian ini penulis menganalisis data penelitian dengan menguji normalitas, menggunakan bantuan aplikasi SPSS25 . Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pilih menu analyze
2. Klik menu nonparametric
3. Pilih menu shapiro wilk test
4. Di option centang menu normality
5. Klik OK
6. Maka data akan muncul

3.9 Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini di uji karena data berdistribusi Normal. Menggunakan bantuan aplikasi SPSS25. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Klik compare means > One –Way ANOVA
2. Masukkan variabel yang diujikan pada kolom dependent list
3. Masukan variabel yang membedakan kelompok ke kolom faktor
4. Klik option lalu centang homogeneity of variance test
5. Klik Ok

3.10 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan langkah terakhir dari analisis data. Tujuan dari uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variable independent dengan variable dependen. Dan pada langkah terakhir akan ditarik kesimpulan , antara penerimaan atau penolakan dari pada hipotesis yang telah dirumuskan saat awal perencanaan penelitian. Menggunakan aplikasi SPSS25, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pilih menu analyze
2. Klik compare means > One –Way ANOVA

3. Masukkan variabel yang diujikan pada kolom dependent list
4. Masukkan variabel yang membedakan kelompok ke kolom factor
5. Klik OK
6. Maka data akan muncul