

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Nasution (2009, hlm. 24) Penelitian eksperimental mengadakan percobaan atau eksperimen, untuk menguji hipotesis. Berdasarkan hal tersebut bahwa metode eksperimen bertujuan untuk mencari sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Adapun Menurut Sugiyono (2013, hlm. 8) menyatakan bahwa:

Metode Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pernyataan tersebut, bahwa penelitian eksperimen mempunyai kegunaan penelitian pada populasi atau sampel dengan cara pengolahan datanya menggunakan analisis statistik..

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 80) bahwa,

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pernyataan tersebut populasi adalah sekumpulan orang-orang yang terdapat dalam suatu wilayah tertentu, yang mempunyai kualitas dan karakteristik individual masing-masing yang kemudian diteliti untuk mengetahui hasilnya. Dalam penelitian ini, yang dijadikan populasi adalah kelas X MIA di SMAN 4 Cimahi.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2012, hlm. 216) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jadi sampel merupakan perwakilan atau bagian dari jumlah kelompok dengan karakteristik tertentu yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang baik, kesimpulannya dapat dikenakan kepada populasi (*representatif*).

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik *purposive sample*. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 81) *purposive sample* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan penulis menggunakan *purposive sample* adalah karena keterbatasan sarana dan prasarana yang ada untuk menunjang pembelajaran *softball* sehingga sampel yang diambil hanya siswa putra.

Penggunaan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa putra dan putri yang Kelas X Mia 1 di SMAN 4 Cimahi dengan jumlah 30 orang.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest group design* Menurut Sugiyono (2012, hlm. 76) dengan menggunakan *pretest-posttest group design* maka hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Dalam desain penelitian ini sampel diperoleh menggunakan teknik pengambilan secara *purposive sample* dari populasi.

Setelah sampel terkumpul diadakan tes awal atau *pre-test*. Tes awal disini berfungsi untuk mengukur sejauh mana keterampilan bermain *softball* yang dikuasai siswa sebelum diberikan *treatment*. Setelah diadakan tes awal, Siswa dibagi kedalam 2 kelompok, yaitu dengan kelompok bermain *softball* menggunakan model inkuiri, dan kelompok bermain *softball* menggunakan model *direct instruction*. Kemudian setiap kelompok diberikan *treatment* atau perlakuan

sesuai kelompoknya masing-masing. Setelah perlakuan berakhir maka peneliti melakukan tes akhir. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka

data tersebut diolah, disusun dan dianalisis secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui prestasi atau hasil perlakuan. Selanjutnya untuk mengetahui signifikan perbedaan antara keterampilan bermain *softball* yang menggunakan model inkuiri dan model direct instruction dilakukan uji signifikan perbedaan keterampilan bermain *softball*. Maka desain penelitian yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
R1	O1	X1	O2
R2	O3	X2	O4

Tabel 3.1, Desain penelitian *pretest-posttest group*

Keterangan :

R1 adalah kelompok eksperimen 1 dengan menggunakan model *inquiry*

R2 adalah kelompok eksperimen 2 dengan menggunakan model *direct instruction*

O1 adalah tes awal

O3 adalah tes awal

X1 adalah perlakuan dengan menggunakan model *Inquiry*

X2 adalah perlakuan dengan menggunakan model *Direct Instruction*

O2 adalah tes akhir

O4 adalah tes akhir

D. Langkah-Langkah Penelitian

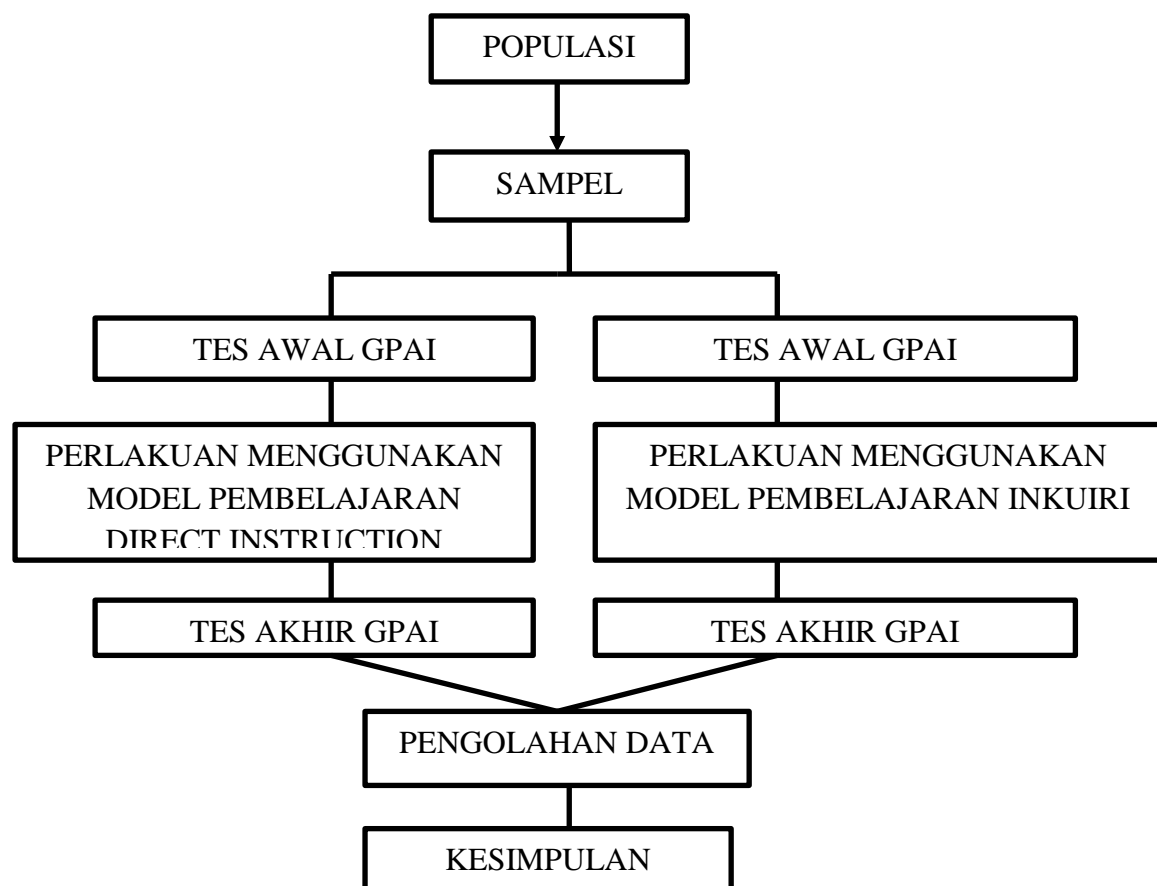
Pada penelitian ini penulis memberi intruksi, tujuan dan kepentingan penelitian kepada subjek penelitian yaitu siswa. Kemudian dilakukan *Pre-test* mengenai bermain *softball* memakai *GPAI*. Setelah data awal didapat dari hasil (*Pre-test*), kemudian siswa diberikan perlakuan (*treatment*) berupa kegiatan

pembelajaran *softball* yang dilakukan tiga kali dalam seminggu selama 12 kali pertemuan. Selama lebih kurang 6 minggu. Hal ini didasarkan menurut Harre dalam Harsono (1988, hlm. 106) yang menyatakan bahwa:

Macro-cycle adalah suatu siklus latihan jangka panjang yang bisa memakan waktu 6 bulan, satu tahun, sampai beberapa tahun; *Meso-cycle* lamanya 3-6 minggu; dan untuk *micro-cycle* kurang dari 3 minggu, bisa 1 atau 2 minggu.

Setelah dilaksanakan *treatment* maka subjek penelitian diberikan tes akhir atau *post-test* mengenai tes bermain softball dengan GPAI untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran langsung dan inkuiri terhadap hasil belajar pada diri siswa.

Langkah-langkah penelitian sebagai berikut :



Tabel 3.2, Langkah-langkah penelitian

E. Instrumen Penelitian

Dalam mengumpulkan data dari suatu sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen dan teknik pengumpulan data. Setiap teknik atau metode pengumpulan data menggunakan instrumen pengumpulan data yang berbeda-beda. Sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2009, hlm. 101) mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis.

Instrumen yang digunakan peneliti adalah melalui tes GPAI. Untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam belajar dibutuhkan penilaian yaitu melalui tes. Tes terdiri dari dua tes yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan sebelum kelas diberi perlakuan dan *post-test* dilakukan setelah diberi perlakuan. Penulis menggunakan instrumen penelitian berupa tes membuat keputusan taktik dan pelaksanaan keterampilan *game/Game Performance Assessment Instrument* (GPAI). dalam Nurhasan (2007, hlm. 3) menjelaskan bahwa tes merupakan suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa pada saat pembelajaran sedang berlangsung. Adapun tes yang akan digunakan peneliti adalah yang dikembangkan oleh :

Griffin, Mitchell, dan Oslin dalam Metzler (2000, hlm. 368) telah menciptakan suatu instrumen penilaian yang diberi nama *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI). Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung. Ada tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan

gambaran tentang tingkat penampilan bermain siswa. Pengamatan untuk cabang olahraga permainan bisa memanfaatkan ketujuh komponen tersebut, yaitu :

1. Kembali ke pangkalan (*home base*). Maksudnya adalah seorang pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu.
2. Menyesuaikan diri (*adjust*). Maksudnya adalah pergerakan seorang pemain saat menyerang atau bertahan yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan.
3. Membuat keputusan (*decision making*). Komponen ini dilakukan setiap pemain, setiap saat di dalam situasi permainan yang bagaimanapun.
4. Melaksanakan keterampilan tertentu (*skill execution*). Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan macam keterampilan yang dipilihnya.
5. Memberi dukungan (*support*). Gerakan tanpa bola pada posisi untuk menerima umpan atau melempar.
6. Melapis teman (*cover*). Gerakan ini dilakukan untuk melapis pertahanan di belakang teman satu tim yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak ke arah lawan yang menguasai bola.
7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan (*guard or mark*). Maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola.

Selanjutnya, GPAI diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi Instrumen Penilaian Penampilan Bermain atau disingkat IPBB. Aspek-aspek yang diobservasi dalam IPBB termasuk perilaku yang mencerminkan kemampuan pemain untuk memecahkan masalah-masalah taktis permainan dengan jalan mengambil keputusan, melakukan pergerakan tubuh yang sesuai dengan tuntutan situasi permainan, melaksanakan jenis keterampilan yang dipilihnya. Keuntungan

dari IPBB adalah sifatnya yang fleksibel. Guru (pengamat) bisa menentukan sendiri komponen apa saja yang perlu diamati yang disesuaikan dengan apa yang menjadi inti pelajaran yang akan diberikan pada saat itu.

Dalam penelitian ini, terdapat tiga aspek yang dijadikan fokus dalam menilai penampilan bermain siswa, yaitu pengambilan keputusan (tepat atau tidak tepat), melaksanakan keterampilan (efisien atau tidak efisien), dan memberi dukungan (tepat atau tidak tepat). Adapun penjabarannya terdapat dalam tabel di bawah ini :

Komponen Penampilan Bermain	Kriteria	
	Regu Menyerang	Regu Bertahan
1. Keputusan yang diambil (<i>Decision Making</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemain berusaha memukul bola yang datang dari <i>pitcher</i>. ▪ Pemain berusaha berlari ke base selanjutnya hingga mencapai home setelah adanya permainan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemain berusaha menangkap bola hasil pukulan lawan. ▪ Pemain berusaha melempar ke base setelah dapat bola.
2. Melaksanakan keterampilan (<i>Skill Execution</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hasil pukulan tidak tertangkap lawan. ▪ Pemain berusaha lari mencapai <i>base home</i> untuk mencetak poin. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lemparan bola berhasil ditangkap oleh teman yang jaga di <i>base</i>. ▪ Pemain dapat menangkap lemparan teman di <i>base</i>.
3. Memberikan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemain berusaha 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemain yang tidak

dukungan (<i>Support</i>)	<i>stealing</i> ke <i>base</i> selanjutnya. <ul style="list-style-type: none"> • Memukul bola ke daerah permainan yang tidak terjaga, agar memajukan pelari menuju <i>home</i>. 	mendapatkan bola bergerak ke <i>base</i> untuk menerima bola <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketika dapat bola harus lempar ke <i>base</i> mana
--------------------------------	--	---

Tabel 3.3, Pengamatan Penampilan Bermain

No	Nama	Keputusan yang diambil		Melaksanakan Keterampilan		Memberikan Dukungan	
		T	TT	E	TE	T	TT
1							
2							
Dst							
Keterangan : T = Tepat TT = Tidak Tepat E = Efisien TE = Tidak Efisien							
Sumber : Griffin, Mitchell, and Oslin dalam Metzler (2000)							

Tabel 3.4, Format Penilaian GPAI

Berikut gambaran mengenai rumus perhitungan kualitas penampilan untuk lima macam aspek yang dinilai :

1. Keterlibatan dalam permainan = Jumlah keputusan yang tepat + Jumlah keputusan yang tidak tepat + Jumlah pelaksanaan keterampilan yang efisien + Jumlah pelaksanaan keterampilan yang tidak efisien + Jumlah tindakan dalam memberikan dukungan yang tepat.

2. Standar Mengambil Keputusan (SMK) = Jumlah mengambil keputusan tepat : Jumlah mengambil keputusan yang tidak tepat.
3. Standar Keterampilan (SK) = Jumlah keterampilan yang efisien : jumlah keterampilan yang tidak efisien.
4. Standar Memberikan Dukungan (SMD) = Jumlah pemberian dukungan yang tepat : Jumlah pemberian dukungan yang tidak tepat.
5. Penampilan bermain = (SMK + SK + SMD) :

F. Analisis Data

Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut dengan statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata tes awal dan tes akhir masing-masing kelompok menurut Abduljabar (2013: hlm. 111) dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- \bar{x} = skor rata-rata
- Xt = skor mentah
- \sum = jumlah
- n = banyaknya sampel

2. Menghitung simpangan baku menurut Abduljabar (2013: hlm. 122) dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- S = simpangan baku yang dicari
- 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 Abduljabar (2013: hlm. 148) sebagai berikut :

- a. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n menurut Abduljabar (2012, hlm.85) 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 $F(z_1) = P(Z \leq z_1)$.
- c. Selanjutnya menggunakan porsi hitung $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum z_i$. jika proporsi ini dinyatakan $S(z_1)$, maka :

$$S(z_i) = - \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \sum z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hypotesis, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah : tolak hipotesis nol jika L_0 diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya nol diterima.
4. Menguji homogenitas. Menurut Abduljabar (2013: hlm. 178) menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis jika F hitung lebih kecil dari F tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (v_1, v_2) dengan taraf nyata (α) = 0,01.

5. Pengujian signifikansi peningkatan hasil latihan, menggunakan uji t menurut Abduljabar (2013: hlm.166) menggunakan rumus sebagai berikut :

Uji dua rata-rata (uji satu pihak) dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

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

keterangan :

- t = nilai t yang dicari (t hitung)
- \bar{x}_1 = nilai rata-rata kelompok 1
- \bar{x}_2 = nilai rata-rata kelompok 2
- S = simpangan baku gabungan
- n_1 = banyaknya sampel kelompok 1
- n_2 = banyaknya sampel kelompok 2
- S_1^2 = variansi kelompok 1
- S_2^2 = variansi kelompok 2