

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Arikunto, (2002) adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya. Kemudian menurut Sugiono (2015) menyatakan bahwa metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Metode penelitian harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian yang diinginkan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen menurut Kountur (2003) adalah penelitian dimana ada perlakuan (*treatment*) terhadap variabel independen. Kemudian sugiono (2015) juga berpendapat bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu percobaan langsung untuk mengetahui sebab dan akibat. Dengan demikian, penulis memilih metode eksperimen dalam penelitian ini dengan tujuan mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching* terhadap hasil belajar bermain sepakbola.

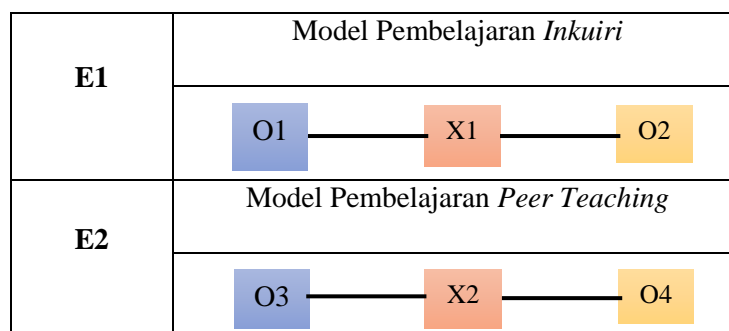
3.2. Desain Penelitian

Untuk mempermudah dalam menentukan langkah-langkah penelitian, maka diperlukan suatu alur penelitian untuk dijadikan sebagai pegangan agar peneliti tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditetapkan sehingga tujuan dan hasil yang diperoleh nantinya sesuai dengan apa yang diharapkan. Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian, dimana berisi tentang prosedur atau langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian. Sugiyono (2015) mengungkapkan

terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu:

- a. *Pre-experimental*, yang meliputi *one shot case study*, *one group pretest-posttest*, dan *intect-group comparison*.
- b. *True Experimental*, yaitu meliputi *posttest only control design* dan *pretest-posttest control group design*.
- c. *Factorial Experimental*.
- d. *Kuasi Experimental*, yang meliputi *time series design*, dan *nonequivalent control group design*.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam peneliian ini adalah *Pre-test Post-tes Controlt Group Design*, Sugiyono (2015) mengatakan bahwa dalam desain penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudia diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal. Alasan peneliti menggunakan desain ini karena desain ini digunakan untuk penelitian eksperimen serta dalam konsep desain ini adanya *pre-test* sebelum diberikannya perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena hasil dari *pre-test* tersebut menjadikan penilaian awal, dengan demikian peneliti dapat dengan mudah melihat adanya peningkatan atau tidak setelah diberikan perlakuan. *Pre-test Post-tes Controlt Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

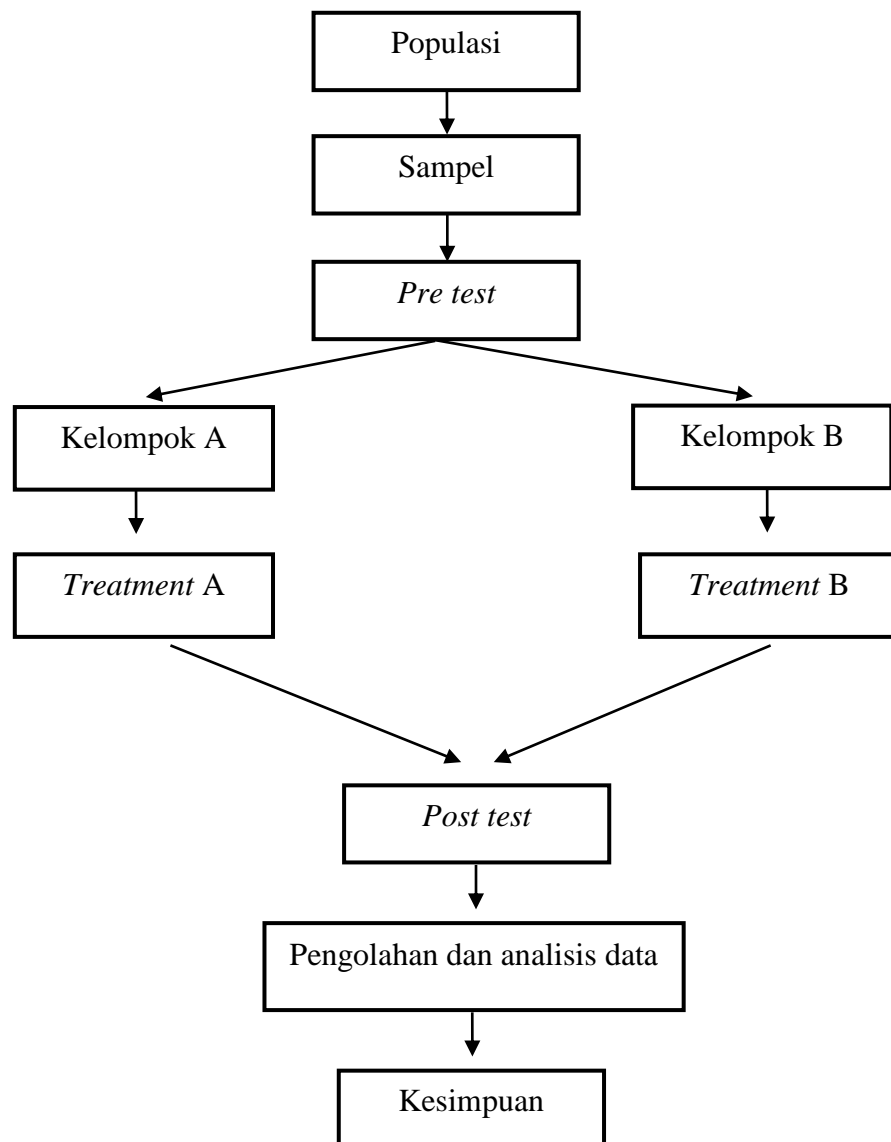
(Sugiyono, 2015)

Keterangan :

- E1 : Kelompok *inkuiri*
- E2 : Kelompok *peer teaching*
- O1 : *Pre-test* sebelum diberi perlakuan pada kelompok *inkuiri*
- O3 : *Pre-test* sebelum diberi perlakuan pada kelompok *peer teaching*

- X1 : Perlakuan model *inkuiri*
- X2 : Perlakuan model *peer teaching*
- O2 : Kelompok pertama yang sudah diberi perlakuan model *inkuiri*
- O4 : Kelompok kedua yang sudah diberi perlakuan model *peer teaching*

Adapun langkah-langkah penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Langkah-Langkah Penelitian

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2015) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Kemudian Kountur (2003) berpendapat bahwa populasi adalah suatu kumpulan menyeluruh dari suatu obyek yang merupakan perhatian peneliti. Obyek penelitian dapat berupa makhluk hidup, benda-benda, sistem dan prosedur, fenomena, dan lain-lain.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa populasi bukan hanya orang tapi juga obyek dan benda-benda alam lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka populasi pada penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Ciawigebang yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola yang berjumlah 44 orang dengan rincian sebagai berikut :

Kelas	Jumlah siswa	Total
X	10	44
XI	20	
XII	14	

Tabel 3.1 Data siswa SMAN 1 Ciawigebang yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola

3.3.2. Sampel

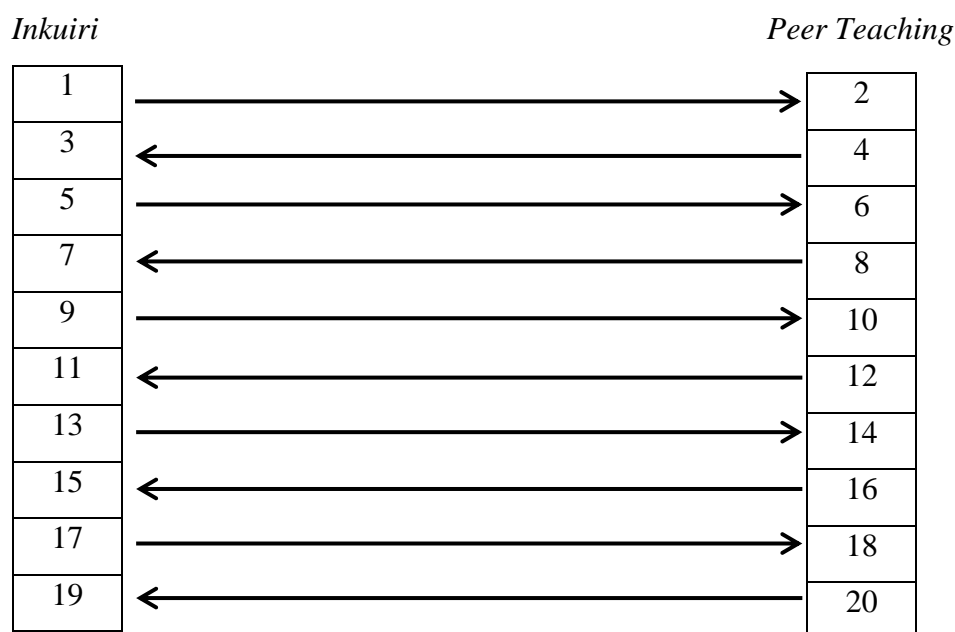
Menurut Sugiyono (2015, hlm. 118) menjelaskan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. kemudian Kountur (2003) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi. Pada umumnya kita tidak bisa mengadakan penelitian kepada seluruh anggota dari suatu populasi karena terlalu banyak. Yang bisa dilakukan adalah mengambil beberapa representatif dari suatu populasi kemudian diteliti. Representatif dari populasi ini yang di maksud sampel.

Menurut Sugiono (2015) Teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan *sampling* yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *area (cluster) sampling* (sampling menurut daerah). Sedangkan *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling*.

Adapun pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dimana menurut Sugiono (2015) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Maka dari itu, penulis mengambil metode pengambilan sampel yaitu sampel *purposive* dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Siswa yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola di SMAN 1 Ciawigebang
- b. Kelas 11, karena permasalahan yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini terjadi pada proses pembelajaran kelas XI.

Dari kriteria diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola di SMAN 1 Ciawigebang dengan jumlah 20. Peneliti menentukan kelompok model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching* dengan cara mengambil data *pre-test* terlebih dahulu kemudian angka yang didapat dari hasil *pre-test* dihitung terlebih dahulu untuk mengetahui nilai *game performance* dari masing-masing siswa. Setelah itu, nilai *game performance* yang didapat dari masing-masing siswa diurutkan dari nilai yang tertinggi sampai terendah. Langkah-langkah penentuan kelompok dengan sistem zig-zag dapat digambarkan pada gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3.3 Langkah-langkah pembagian kelompok

3.4. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian diperlukan suatu alat ukur yang disebut instrumen. Menurut Arikunto, (2002, hlm. 134) bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Dalam penelitian ini, untuk mengukur hasil belajar bermain siswa dalam pembelajaran sepakbola, peneliti menggunakan instrumen GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*).

Sepakbola termasuk kedalam olahraga permainan, sehingga didalamnya tidak hanya mempelajari mengenai teknik dasar (psikomotor), tetapi juga siswa harus memahami keterampilan bermain. Seperti yang dikatakan oleh Sucipto (2015) bahwa untuk menguasai penampilan bermain, tidak hanya cukup dengan menguasai keterampilan teknik memainkan bola, namun juga keterampilan-keterampilan gerak lain untuk mendukung pemain yang membawa bola.

Dari pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa penampilan bermain tidak hanya ditentukan oleh keterampilan gerak motorik dan keterampilan mengolah bola saja, tetapi juga masih terdapat aspek lain diantaranya adalah kemampuan membuat keputusan dengan cepat dan tepat, kemudian bertindak cepat atas keputusan tersebut. Untuk dapat mengukur atau

menilai penampilan secara efektif, Sucipto (2015) mengemukakan bahwa penilaian penampilan bermain siswa pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat permainan berlangsung. Untuk membantu para guru dalam mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung Griffin, Mitchell, dan Oslin telah menciptakan suatu instrumen penilaian yang diberi nama *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI).

Digunakannya instrumen ini, tak terlepas dari komponen-komponen yang dijadikan penilaian untuk menilai penampilan bermain yang tak hanya mengacu pada keterampilan gerak motorik, tetapi juga pada keterampilan lainnya. Terdapat tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat penampilan bermain siswa dalam instrumen GPAI yaitu : Kembali ke pangkalan (*home base*), Menyesuaikan diri (*adjust*), Membuat keputusan (*decision making*), Melakukan keterampilan tertentu (*skill execution*), Memberi dukungan (*support*), Melapis teman (*cover*), dan Menjaga dan mengikuti gerakan lawan (*guard or mark*).

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Penampilan Bermain

Variabel konsep	Indikator	Sub Indikator
Griffin, Mitchell dan Oslin telah menciptakan suatu instrumen penilaian yang diberi nama <i>Game Performance Assessment Instrument</i> (GPAI). Sucipto (2015). Kemudian, GPAI diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia menjadi Intrumen Penilaian Penampilan Bermain singkat IPPB. Tujuannya untuk membatu para guru mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung.	Kembali ke pangkalan (<i>Home base</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Kembali keposisi bertahan setelah melakukan penyerang • Kembali ke posisi semula setelah melakukan keterampilan

Variabel konsep	Indikator	Sub Indikator
<p>Menurut Sucipto (2015) ada tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan gambaran (2015) ada tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat penampilan bermain siswa, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke pangkalan (<i>Home base</i>). Pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu, baik pada saat bertahan atau menyerang. 2. Menyesuaikan diri (<i>Adjust</i>). Pergerakan seorang pemain yang sesuai dengan tuntutan situasi permainan, baik pada saat menyerang atau bertahan. 3. Membuat keputusan (<i>decision making</i>). Keputusan yang diambil pemain dalam situasi-situasi permainan, baik pada saat menyerang atau bertahan. 4. Melakukan keterampilan tertentu (<i>Skill execution</i>). Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melakukan tindakan dengan memilih jenis keterampilan yang digunakannya 	<p>Menyesuaikan diri (<i>Adjust</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemain bergerak ketika menyerang sesuai situasi permainan • Pemain bergerak ketika bertahan sesuai permainan
	<p>Membuat keputusan (<i>decision making</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemain berusaha melakukan operan pada waktu yang menguntungkan • Pemain berusaha menggiring bola ke arah pertahanan lawan • Pemain menendang bola ke arah gawang lawan • Pemain berusaha menghindari atau menjauhi dari kawalan lawan
	<p>Melakukan keterampilan tertentu (<i>Skill execution</i>)</p>	<p>Passing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operan terkendali • Bola operan mengenai sasaran atau teman <p>Dribbling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bola digiring dengan baik tanpa direbut lawan • <i>Dribbling</i> bola dilakukan sambil berlari atau berjalan <p>Shooting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bola ditendang ke arah gawang

Variabel konsep	Indikator	Sub Indikator
5. Memberi dukungan (<i>Support</i>). Memberikan dukungan kepada teman seregunya baik pada saat bertahan maupun menyerang.		<ul style="list-style-type: none"> • Bola ditendang hingga menciptakan goal
6. Melapis teman (<i>Cover</i>). Gerakan ini digunakan untuk melapis pertahanan di belakang teman yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak ke arah lawan yang sedang menguasai bola.	Memberi dukungan (<i>Support</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemain bergerak menempati posisi yang kosong • Pemain berusaha membantu ketika melakukan penyerangan • Pemain berusaha bergerak untuk menutup pertahanan
7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan (<i>Guard or mark</i>). Maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau tidak menguasai bola.	Melapis teman (<i>Cover</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemain berusaha melapis teman satu tim ketika temannya menghalangi laju serangan lawan • Pemain berusaha melapis temannya ketika teman satu tim berhasil dilewati oleh lawan
	Menjaga atau mengikuti gerak lawan (<i>Guard or mark</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemain berusaha menjaga gerak lawan ketika lawan menyerang • Pemain berusaha menjaga gerak lawan yang tidak menguasai bola ketika bertahan • Menghadang tembakan lawan

Griffin, Mitchell dan Oslin (Sucipto, 2015)

Dari ketujuh komponen instrumen GPAI yang telah dijelaskan, peneliti akan mengaplikasikan beberapa komponen yang dirasa tepat untuk menilai penampilan bermain siswa dalam pembelajaran permainan sepakbola. Menurut Sucipto (2015) bahwa dalam pembelajaran sepakbola, guru pendidikan jasmani hanya mengambil beberapa komponen saja, seperti komponen *decision making*, *skill execution* dan *support*. Sedangkan komponen yang lainnya dianggap cukup terwakili.

Dari pengertian tersebut, maka peneliti menerapkan tiga komponen yaitu membuat keputusan (*decision making*), melakukan keterampilan tertentu (*Skill execution*), dan memberi dukungan (*Support*) dengan alasan ingin lebih memfokuskan dalam mengidentifikasi hal yang akan diterapkan dalam permainan sepakbola untuk meningkatkan hasil belajar bermain berupa penampilan bermain siswa melalui model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching*. Adapun lembar pengamatan penampilan bermain yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Kisi- kisi Lembar Pengamatan Penampilan Bermain

No	Nama	Membuat keputusan (<i>decision making</i>)		Melakukan keterampilan tertentu (<i>Skill execution</i>)		Memberi dukungan (<i>Support</i>)		£
		T	TT	E	TE	T	TT	
1								
2								
3								
4								
5								
Dst								

Modifikasi dari metzler (2000) dalam Sucipto (2015)

Keterangan :

T = Tepat

TT = Tidak Tepat

E = Efisien

TE = Tidak Efisien

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

1. Keterlibatan dalam permainan (*Game Involvement*) = Jumlah keputusan yang tepat/efisien ditambah (+) Jumlah keputusan yang tidak tepat/efisien dari tiga komponen
2. *Decision making* (DM) = Jumlah mengambil keputusan yang tepat dibagi (:) Jumlah mengambil keputusan yang tepat (+) tidak tepat
3. *Skill execution* (SE) = Jumlah mengambil keputusan yang efisien dibagi (:) Jumlah mengambil keputusan yang efisien (+) tidak efisien
4. *Support* (S) = Jumlah mengambil keputusan yang tepat dibagi (:) Jumlah mengambil keputusan yang tepat (+) tidak tepat
5. Penampilan bermain (*Game Performance*) = Semua komponen yang dinilai dan membaginya dengan jumlah komponen yang dinilai.

$$GP = \frac{DM+SE+S}{3}$$

3

3.5. Prosedur Penelitian

Untuk menganalisa dan mendapatkan kesimpulan jelas dalam penelitian ini, peneliti menyusun langkah-langkah penelitian guna mendapatkan data yang lebih akurat. Langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan populasi, yaitu seluruh siswa SMAN 1 Ciawigebang.
2. Menentukan sampel, yaitu siswa kelas XI yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola di SMAN 1 Ciawigebang.
3. Melakukan tes awal (*pre-test*) sesuai dengan instrumen yang telah dipilih.
4. Membagi kedalam 2 kelompok yaitu kelompok *inkuiri* dan *peer teaching*.
5. Melakukan *treatment* berupa pemberian materi mengenai sepakbola dengan menggunakan model sesuai dengan kelompoknya.

6. Melakukan tes akhir (*post-test*) dengan menggunakan instrumen yang telah dipilih.
7. Melakukan pengolahan data dan analisis data.
8. Membuat kesimpulan yang didasari pada data yang diperoleh.

3.6. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan selama 14 kali pertemuan dan pemberian *treatment* akan dilaksanakan 3 kali dalam seminggu dengan selang 1 hari untuk istirahat. Hal ini didasari bahwa menurut harre dalam Harsono (1988, hlm. 106) 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. Lebih lanjut Harsono (1988, hlm. 194) menambahkan bahwa sebaiknya dilakukan sebanyak tiga kali dalam seminggu misalnya senin, rabu, jumat diselingi satu hari istirahat.

Dengan menentukan intensitas latihan yang dilakukan 3 kali dalam seminggu maka kemungkinan tingkat keberhasilannya tinggi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen pada ekstrakurikuler sepakbola di SMAN 1 Ciawigebang ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan ditambah 2 kali pertemuan untuk melaksanakan *pre test* dan *post test* yang akan dilaksanakan pada :

Tanggal : 26 Februari – 8 Juli 2020
Waktu : 15.30 WIB – Selesai
Tempat : Lapangan Sepakbola Susukan Ciawigebang

Pada tanggal 25 Februari peneliti memasukan surat izin untuk melaksanakan penelitian di SMAN 1 Ciawigebang, kemudian pada tanggal 26 Februari peneliti melakukan observasi dan pada sore herinya memulai pertemuan awal sampai dengan tanggal 16 Maret dan terpaksa terhenti sementara hingga tanggal 28 Juni karena *pandemi covid 19*. Kemudian pada tanggal 29 Juni peneliti melanjutkan kembali penelitian dengan menyelipkan pengulangan pertemuan sebelumnya pada setiap sesi agar siswa tidak lupa pada hal yang sudah dipelajari sebelumnya sampai tanggal 8 Juli.

Untuk Pelaksanaan penerapan model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching* lebih lengkapnya terlampir dalam panduan penelitian. Penerapan *treatment* akan dilaksanakan pada hari senin, rabu, dan jumat. Kelompok *inkuiri* pada pukul 15.30-16.30 WIB dan kelompok *peer teaching* pukul 16.30-17.30 WIB. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *pre-test* (di awal sebelum melakukan *treatment*) dan *post-test* (di akhir setelah diberikan *treatment*). Tes dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati kemampuan bermain siswa menggunakan instrumen GPAI melalui permainan sepakbola 7 vs 7 dengan waktu 2 x 20 menit, 5 menit istirahat dan luas lapangan 20 x 60 meter. Pengetesan akan dibantu oleh :

- 1) Bapak Solihin, (Pelatih SSB Gemilang Raya) sebagai observer.
- 2) Ilfadz Alghairi, (Mahasiswa Penjas Universitas Siliwangi) sebagai observer.
- 3) M. Novrizal, (Mahasiswa PGSD Penjas Universitas Pendidikan Indonesia) sebagai observer.
- 4) Imam Ahpandi, sebagai kameramen.

1. *Pre-test*

Pre-test dilakukan sebelum perlakuan. *Pre-test* dilakukan untuk mengukur sejauh mana siswa dapat menampilkan kemampuan penampilan bermain dalam permainan sepakbola sekaligus menjadi acuan untuk melihat sejauh mana peningkatan penampilan bermain siswa melalui penerapan model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching*. Untuk mendapatkan data peningkatan penampilan bermain, peneliti menggunakan instrumen GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*). Setelah data diperoleh melalui instrument GPAI, kemudian data diolah dan diinterpretasikan ke dalam skor *pre-test* masing-masing variabel.

2. *Post-test*

Setelah melaksanakan *treatment* dengan waktu yang telah ditentukan, langkah selanjutnya adalah melakukan *post-test* dengan menggunakan instrumen GPAI. Pelaksanaan *post-test* ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peningkatan penampilan bermain siswa dalam pembelajaran

permainan sepakbola setelah mendapatkan *treatment* dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching*.

3.7. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan dan data tersebut masih merupakan skor-skor mentah. Agar skor tersebut mempunyai arti, maka data tersebut harus diolah secara statistik agar dapat menjawab persoalan-persoalan yang ada dalam penelitian. Analisis data dalam penelitian ini memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

1. Membuat deskripsi statistik kelompok *inkuiri* dan kelompok *peer teaching*
 - a. Menghitung *giant score* dengan cara data *post test* dikurangi dengan *pre test*.
 - b. Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari setiap kelompok data dengan rumus :

$$x = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| X | = rata-rata suatu kelompok |
| n | = jumlah sampel |
| xi | = nilai data |
| $\sum xi$ | = jumlah sampel suatu kelompok |

- c. Menghitung *standard deviation* (simpangan baku) dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - x)^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

- | | |
|--------------------|---|
| S | = simpangan baku yang dicari |
| n | = jumlah sampel |
| $\sum (x_1 - x)^2$ | = jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata |

2. Melakukan uji asumsi yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam suatu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *shapiro wilk*. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas menurut Sugiyono (2015) adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
- b) Jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian dari beberapa populasi sama atau tidak. Taraf signifikan yang di gunakan adalah $\alpha = 0.05$. Cara menafsirkan uji levene menurut sugiyono (2015) ini adalah sebagai berikut: Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama. Cara yang ditempuh untuk menguji homogenitas variansi data menggunakan SPSS. Pasangan hipotesis nol (H_0) yang diuji melawan hipotesis tandingnya (H_1) adalah sebagai berikut :

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan variansi yang signifikan yang berarti kedua kelompok mempunyai variansi yang sama atau homogen.
- H_1 : Terdapat perbedaan variansi yang signifikan yang berarti kedua kelompok memiliki variansi yang tidak sama atau tidak homogen.

Kriteria pengujian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- b) Jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$ maka H_1 diterima.

3. Melakukan uji hipotesis menggunakan uji *paired sample T-Test* dan perbandingan hasil uji T (*independent Samples T-Test*) dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20.

a. Uji hipotesis 1

Ho : Tidak terdapat pengaruh dari model pembelajaran *inkuiri* terhadap hasil belajar bermain sepakbola.

H₁ : Terdapat pengaruh dari model pembelajaran *inkuiri* terhadap hasil belajar bermain sepakbola.

b. Uji hipotesis 2

Ho : Tidak terdapat pengaruh dari model pembelajaran *peer teaching* terhadap hasil belajar bermain sepakbola.

H₂ : Terdapat pengaruh dari model pembelajaran *peer teaching* terhadap hasil belajar bermain sepakbola.

c. Uji hipotesis 3

Ho : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching* terhadap hasil belajar bermain sepakbola

H₃ : Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *inkuiri* dan *peer teaching* terhadap hasil belajar bermain sepakbola

Hipotesis statistik :

Ho : $\mu_1 = \mu_2$

H₃ : $\mu_1 \neq \mu_2$