

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis, dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dalam menggunakan metode penelitian yang tepat, diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Disamping itu, penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang dibahas, dengan kata lain penggunaan metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan terdapat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun mencapai hasil maksimal. Metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan.

Sesuai dengan tujuan Penelitian ini, yaitu menguji pengaruh modifikasi bola sepak terhadap hasil keterampilan bermain sepakbola siswa di SMA Pasundan 1 Bandung, Maka metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen pre-experimental designs (nondesigns). Sugiyono (2012, hlm.106) menyatakan bahwa, “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap hal yang lain dalam kondisi yang terkendali. Sesuai dengan masalah yang dikaji oleh peneliti maka dari itu peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen sebagai metodenya.”

Tujuan penelitian eksperimen bertujuan untuk mendapatkan data yang akan diteliti sehingga mendapatkan informasi sebanyak mungkin dari objek yang diteliti, menurut Suwanda (2015, hlm. 2) bahwa “Untuk memperoleh atau mengumpulkan informasi yang sebanyak-banyaknya yang diperlakukan dan berguna dalam melakukan penyelidikan persoalan yang akan dibahas”.

### 3.2 Desain Penelitian

Penggunaan desain dalam setiap penelitian dimaksudkan untuk memudahkan dan menunjang penelitian supaya lebih terarah. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest-posttest control group design. Mengenai desain penelitian ini, sugiyono (2013, hlm 113):

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pre-test untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil pre-test yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.

Desain penelitian ini kelompok diberi tes awal untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya dibagi dua kelompok menjadi kelompok yang diberi perlakuan (X) dan kelompok kontrol atau pembanding tetap diberikan materi pembelajaran konvensional atau yang ada sebelumnya. Setelah diberikan perlakuan kedua kelompok tersebut diberikan tes lagi sebagai bentuk tes akhir. Berdasarkan penjelasan diatas, subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah dipilih secara acak.

Lebih lanjut, sugiyono (2013, hlm 112) menjelaskan desain penelitian pretest-posttest control group design dapat digambarkan sebagai berikut:

<b>R</b>	<b>O1</b>	<b>X</b>	<b>O2</b>
<b>R</b>	<b>O3</b>	<b>X</b>	<b>O4</b>

**Gambar 3.1**

*Pretest-posttest control group design*

**Sumber : sugiyono (2013, hlm,112)**

**Tabel 3.1**  
**Konstalasi pretest-posttest Control Group Design**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
R <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X	E <sub>2</sub>
R <sub>2</sub>	K <sub>1</sub>		K <sub>2</sub>

Keterangan:

R<sub>1</sub> : Kelompok eksperimen

R<sub>2</sub> : Kelompok kontrol

E<sub>1</sub> : pretest yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

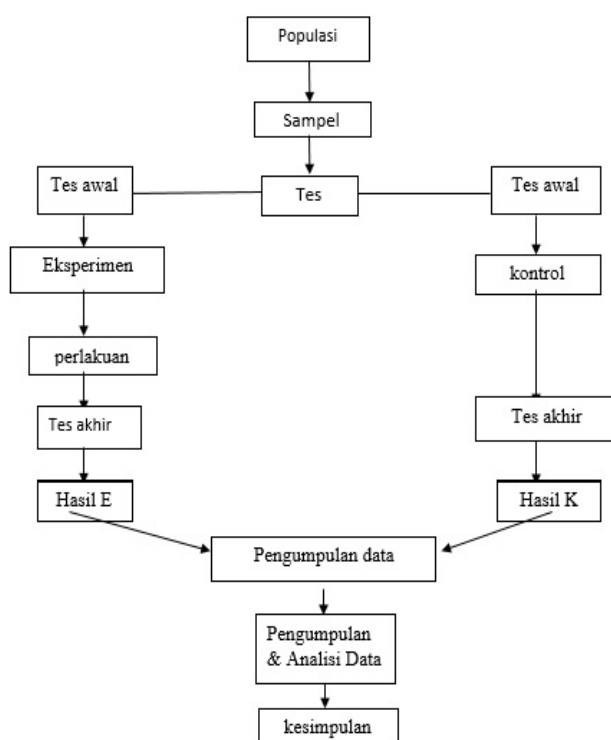
K<sub>1</sub> : pretest yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

X : perlakuan atau treatment modifikasi bola dalam pembelajaran

E<sub>2</sub> : posttest yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

K<sub>2</sub> : posttest yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

Untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1

Langkah-Langkah penelitian

Randi Sulaeman, 1501139

PENGARUH MODIFIKASI BOLA TERHADAP HASIL KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA SISWA  
DI SMA PASUNDAN 1 KOTA BANDUNG

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

### 3.3 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa SMA PASUNDAN 1 BANDUNG

### 3.4 Populasi dan sampel

#### 1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang merupakan sifat-sifat umum. Arikunto (2013, hlm. 173) mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian apabila seseorang ingin meneliti semua element yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya adalah penelitian populasi”. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 80) menyatakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Ali (2014, hlm. 88) mengatakan bahwa “Populasi merupakan sumber data keseluruhan”.

Penelitian ini dilaksanakan di Sma Pasundan 1 Bandung. Penentuan lokasi ini diharapkan memberikan kemudahan, khususnya menyangkut pembelajaran permainan sepakbola ditingkat sekolah menengah atas. Pelaksanaan penelitian eksperimen ini dilaksanakan peneliti sendiri yang melibatkan siswa.

#### 2. Sampel

Pengertian sampel menurut Arikunto (2013, hlm. 173) bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti” sedangkan menurut Ali (2014, hlm. 90) bahwa “Sampel adalah bagian yang mewakili populasi, yang diambil menggunakan teknik-teknik tertentu”.

Teknik pengambilan sampel biasanya didasarkan pada pertimbangan tertentu, misalnya keterbatasan waktu, tenaga dan dana, sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah non acak, atau disebut dengan *purposive sampel*. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 85) bahwa “*purposive sampel* adalah tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Menurut Arikunto (2010, hlm. 140) syarat-syarat yang harus dipenuhi berdasarkan tujuan tertentu yaitu:

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri pokok populasi.
- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subyek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.
- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat didalam studi pendahuluan.

Dalam penelitian ini dengan menggunakan kriteria sebagai berikut : pernah melakukan permainan sepakbola, minimal menguasai tehnik dasar. Arikunto (2013, hlm. 82) menjelaskan bahwa “Dikatakan *simple* (sederhana), karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”. Penelitian mengambil sampel sebanyak 34 siswa.

### **3.5 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. Dalam suatu penelitian, data diperlukan untuk menjawab masalah penelitian atau menguji hipotesis yang sudah dirumuskan. Sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2006,hlm.160) mengemukakan bahwa instrumen 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 konteks penelitian, instrumen diartikan sebagai alat untuk mengumpulkan data mengenai variabel-variabel penelitian untuk kebutuhan penelitian. Pada dasarnya, instrumen pengumpulan data terbagi dua macam, yaitu tes dan non tes. Kelompok tes, misalnya tes bakat, tes prestasi belajar, tes integrasi, sedangkan non tes, misalnya pedoman wawancara, kuisisioner

atau angket, pedoman observasi, daftar cocok (cheklist), skala sikap, skala penilaian, dan sebagainya.

Menurut Arikunto (2000,hlm.150) 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”.

Oleh sebab itu, validitas dan reliabilitas suatu alat ukur merupakan syarat mutlak dalam menentukan penggunaan alat ukur untuk pengukuran dan pengesanan dalam penelitian. Alat ukur yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan bermain sepakbola Griffin, Mitchell Olsin.(1997,hlm.219).

Instrumen yang digunakan peneliti adalah melalui tes keterampilan bermain sepakbola menggunakan instrumen yang telah ada yang dikutip Griffin,Mitchell Olsin.(1997) mengenai GPAI ( *GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT* ). Tes terdiri dari dua tes yaitu *pre test* dan *post tes*. *Pre test* dilakukan sebelum kelas diberi perlakuan dan *post tes* dilakukan setelah diberi perlakuan.

Pada penilaian penelitian bermain siswa pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat permainan berlangsung. Griffin dan, mitchelldan olin (1997) telah menciptakan instrument penilaian yang bernama *Game Performance Assessment instrument* (GPAI). untuk selanjutnya GPAI akan diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia yaitu instrument penilaian keterampilan bermain disingkat IPPB.. Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung. Ada tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan gamabaran tentang tingkat penampilan bermain siswa. Pengamatan untuk cabang olahraga permainan bisa memanfaatkan ketujuh komponen tersebut :

- a. Kembali ke Pangkalan (*home base*) maksudnya adalah seorang pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu.

- b. Menyesuaikan diri (*adjust*) maksudnya adalah pergerakan seorang pemain saat menyerang atau bertahan yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan.
- c. Membuat keputusan (*decision making*) komponen ini dilakukan setiap pemain, setiap saat di dalam situasi permainan yang bagaimanapun.
- d. Melaksanakan keterampilan tertentu (*skill executive*) setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan macam keterampilan yang dipilihnya.
- e. Memberi dukungan (*support*)
- f. Melapis teman (*cover*) gerakan ini dilakukan untuk melapis pertahanan dibelakang teman satu tim yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak kearah lawan yang menguasai bola.
- g. Menjaga atau mengikuti gerak lawan (*guard or mark*) maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola.

**Kisi-Kisi Lembar Observasi  
Keterampilan Bermain**

No	Definisi Konsep	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Sikap	Kriteria Penilaian				
					1	2	3	4	5
1.	Reber (1998) yang dikutip oleh Muhibbin Syah (2010:117) mengemukakan “keterampilan adalah kemampuan melakukan pola-pola tingkah laku yang kompleks dan tersusun rapi secara mulus dan sesuai dengan keadaan untuk mencapai hasil tertentu”. Keterampilan bukan hanya meliputi gerakan motorik melainkan juga mengembangkan fungsi mental yang bersifat kognitif. Konotasinya sangat luas sampai pada mempengaruhi atau mendayagunakan orang lain. Artinya orang yang mampu mendayagunakan orang lain secara tepat juga dianggap sebagai orang yang terampil.	1. Kembali ke Posisi	1.1 Kembali ke posisi bertahan setelah melakukan penyerangan	1. Siswa kembali ke posisi daerah pertahanan setelah melakukan penyerangan 2. Siswa kembali ke posisi semula setelah melakukan <i>passing, shooting</i> ke gawang 3. Siswa kembali pada posisinya setelah penyerangan gagal dilakukan					
2.			1.2 Kembali ke posisi semula setelah melakukan keterampilan						

Randi Sulaeman, 1501139

**PENGARUH MODIFIKASI BOLA TERHADAP HASIL KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA SISWA DI SMA PASUNDAN 1 KOTA BANDUNG**

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

No	Definisi Konsep	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Sikap	Kriteria Penilaian				
					1	2	3	4	5
	<p>Griffin, Mitchell, dan Oslin (1997) telah menciptakan suatu instrument penilaian yang diberi nama <i>Game Performance Assesment Instrument (GPAI)</i> untuk selanjutnya, GPAI akan diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi Instrumen Penilaian Penampilan Bermain disingkat IPPB. Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih 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 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kembali ke pangkalan (<i>home base</i>). Maksudnya adalah seorang pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu.</li> <li>2. Menyesuaikan Diri (<i>adjust</i>).maksudnya adalah pergerakan seorang pemain saat menyerang atau bertahan yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan</li> <li>3. Membuat Keputusan (<i>decision making</i>). Komponen ini dilakukan setiap pemain, setiap saat di dalam situasi permainan yang bagaimanapun</li> <li>4. Melaksanakan keterampilan tertentu (<i>skill executive</i>) setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan macam keterampilan yang dipilihnya.</li> <li>5. Memberi dukungan (<i>support</i>).</li> <li>6. Melapis teman (<i>cover</i>). Gerakan ini dilakukan untuk melapis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menyesuaikan diri (<i>Adjust</i>)</li> <li>3. Membuat Keputusan (<i>Decision Making</i>)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Pemain bergerak ketika menyerang sesuai situasi permainan</li> <li>2.2 Pemain bergerak ketika bertahan sesuai situasi permainan</li> <li>3.1 Pemain berusaha melakukan operan pada waktu yang menguntungkan tim</li> <li>3.2 Pemain berusaha</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa tetap berada di daerah pertahanan lawan</li> <li>5. Siswa tidak kembali ke daerah pertahanan dan diam tidak mencari ruang.</li> <li>1. Siswa membuka ruang gerak ketika dalam situasi menyerang</li> <li>2. Siswa bergerak menutup daerah pertahanan ketika dalam situasi bertahan</li> <li>3. Siswa bergerak tetapi tidak membuka ruang ketika menyerang</li> <li>4. Siswa diam dan tidak membuka ruang gerak ketika menyerang</li> <li>5. Siswa tidak pernah bergerak scara situasi ketika bertahan dan menyerang</li> <li>1. Siswa melakukan operan pada waktu yang menguntungkan tim</li> <li>2. Siswa berusaha menggiring bola ke arah area pertahanan lawan</li> </ol>					



No	Definisi Konsep	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Sikap	Kriteria Penilaian				
					1	2	3	4	5
	<p>pertahanan di belakang teman satu tim yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak ke arah lawan yang menguasai bola.</p> <p>7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan (<i>guard</i> atau <i>mark</i>).maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola.</p>		<p>menggiring bola ke arah pertahanan lawan</p> <p>3.3 Pemain menendang bola ke arah gawang lawan</p>	<p>3. Siswa menendang ke arah gawang lawan</p> <p>4. Siswa tidak melakukan operan pada waktu menguntungkan tim</p> <p>5. Siswa tidak melakukan tembakan ke arah gawang lawan ketika ada kesempatan menciptakan skor</p>					
		4. Melaksanakan Keterampilan tertentu ( <i>Skill Execution</i> )	<p>4.1 Operan (<i>passing</i>) bola terkendali</p> <p>4.2 Bola operan mengenai sasaran satu tim</p> <p>4.3 Melakukan <i>control</i> bola yang efektif</p> <p>4.4 Melakukan <i>dribbling</i> bola dengan efektif</p> <p>4.5 Melakukan tendangan (<i>shooting</i>) yang efektif ke arah gawang</p>	<p>1. Siswa melaksanakan keterampilan <i>passing</i> dengan efektif</p> <p>2. Siswa melakukan tembakan (<i>shooting</i>) efektif mengenai sasaran</p> <p>3. Siswa melakukan <i>dribbling</i> dengan efektif</p> <p>4. Siswa melakukan operan (<i>passing</i>) tidak terkendali</p> <p>5. Siswa melakukan <i>shooting</i> jauh dari sasaran</p>					
		5. Memberi dukungan ( <i>Support</i> )	5.1 Pemain bergerak menempati posisi yang bebas untuk menerima operan bola	<p>1. Siswa bergerak mencari ruang untuk menerima operan bola</p> <p>2. Siswa bergerak mencari ruang kosong untuk</p>					

No	Definisi Konsep	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Sikap	Kriteria Penilaian				
					1	2	3	4	5
		6. Melapis teman ( <i>Cover</i> )	<p>5.2 Pemain berusaha membantu ketika melakukan penyerangan</p> <p>5.3 Pemain berusaha bergerak untuk menutup pertahanan</p> <p>6.1 Pemain berusaha melapis teman satu tim ketika temannya menghalangi laju serangan lawan</p> <p>6.2 Pemain berusaha melapis temannya ketika teman satu tim berhasil dilewati oleh lawan</p>	<p>nmelakukan penyerangan</p> <p>3. Siswa bergerak untuk melakukan dukungan ketika bertahan</p> <p>4. Siswa tidak bergerak mencari ruang kosong untuk menerima operan</p> <p>5. Siswa tidak bergerak untuk mendukung penyerangan dan pertahanan</p> <p>1. Siswa berusaha melapis temannya ketika temannya menghalangi laju serangan lawan</p> <p>2. Siswa berusaha melapis temannya ketika temannya berhasil dilewati oleh lawan</p> <p>3. Siswa berada dekat dengan temannya ketika menghadang laju lawan</p> <p>4. Siswa berada jauh dari temannya ketika temannya menjaga laju lawan</p> <p>5. Siswa tidak pernah melapis temannya ketika menghadang laju lawan dan berada</p>					

No	Definisi Konsep	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Sikap	Kriteria Penilaian				
					1	2	3	4	5
		7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan	7.1 Pemain berusaha menjaga gerak lawan ketika menyerang 7.2 Pemain berusaha menjaga gerak lawan yang tidak menguasai bola ketika bertahan 7.3 Menghadang tembakan lawan	jauh dari teman satu tim nya  1. Siswa berusaha menjaga gerak lawan yang menguasai bola ketika lawan menyerang 2. Siswa berusaha menjaga gerak lawan yang tidak menguasai bola ketika lawan menyerang 3. Siswa berusaha memutus operan lawan ketika menyerang 4. Siswa jauh dari lawan 5. Siswa jauh dari lawan dan membiarkan lawan menyerang dengan bebas					

Sumber : Michael W. Metzler (2000, hlm. 364)

Penjelasan tabel, diperoleh nilai dilihat sebagai berikut :

#### Indikator 1, yaitu **Kembali ke Posisi**

Nilai	Keterangan Penilaian
Nilai 5	Siswa yang kembali ke posisi daerah pertahanan setelah melakukan penyerangan
Nilai 4	Siswa yang kembali ke posisi semula setelah melakukan <i>passing, shooting</i> ke gawang
Nilai 3	Siswa yang kembali pada posisinya setelah penyerangan gagal dilakukan
Nilai 2	Siswa yang sering tetap berada di daerah pertahanan lawan
Nilai 1	Siswa yang sering tidak kembali ke daerah pertahanan dan diam tidak mencari ruang

Indikator 2, yaitu **Menyesuaikan diri** (*Adjust*)

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
Nilai 5	Siswa yang sering membuka ruang gerak ketika dalam situasi menyerang
Nilai 4	Siswa yang sering bergerak menutup daerah pertahanan ketika dalam situasi bertahan
Nilai 3	Siswa yang sesekali bergerak tetapi tidak membuka ruang ketika menyerang
Nilai 2	Siswa yang tidak pernah membuka ruang gerak ketika menyerang
Nilai 1	Siswa tidak pernah bergerak secara situasi ketika bertahan dan menyerang

Indikator 3, yaitu **Membuat Keputusan** (*Decision Making*)

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
Nilai 5	Siswa yang sering melakukan operan pada waktu yang menguntungkan tim
Nilai 4	Siswa yang berusaha menggiring bola ke arah area pertahanan lawan
Nilai 3	Siswa yang sesekali Siswa menendang ke arah gawang lawan
Nilai 2	Siswa yang tidak melakukan operan pada waktu menguntungkan tim
Nilai 1	Siswa yang tidak melakukan tembakan ke arah gawang lawan ketika ada kesempatan menciptakan skor

Indikator 4, yaitu **Melaksanakan Keterampilan tertentu** (*Skill Execution*)

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
Nilai 5	Siswa yang melaksanakan keterampilan <i>passing</i> dengan efektif
Nilai 4	Siswa yang Siswa melakukan tembakan ( <i>shooting</i> ) efektif mengenai sasaran
Nilai 3	Siswa yang berusaha menggiring bola ke arah area pertahanan lawan
Nilai 2	Siswa yang Siswa melakukan operan ( <i>passing</i> ) tidak terkendali
Nilai 1	Siswa yang melakukan <i>shooting</i> jauh dari sasaran

Indikator 5, yaitu **Memberi dukungan (Support)**

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
Nilai 5	Siswa yang sering bergerak mencari ruang untuk menerima operan bola
Nilai 4	Siswa yang bergerak mencari ruang kosong untuk melakukan penyerangan
Nilai 3	Siswa yang bergerak untuk melakukan dukungan ketika bertahan
Nilai 2	Siswa yang sesekali Siswa tidak bergerak mencari ruang kosong untuk menerima operan
Nilai 1	Siswa yang tidak mau bergerak untuk mendukung penyerangan dan pertahanan

Indikator 6, yaitu **Melapis teman (Cover)**

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
Nilai 5	Siswa yang berusaha melapis temannya ketika temannya menghalangi laju serangan lawan
Nilai 4	Siswa yang berusaha melapis temannya ketika temannya berhasil dilewati oleh lawan
Nilai 3	Siswa yang berada dekat dengan temannya ketika menghadang laju lawan
Nilai 2	Siswa yang berada jauh dari temannya ketika temannya menjaga laju lawan
Nilai 1	Siswa yang selalu tidak pernah melapis temannya ketika menghadang laju lawan dan berada jauh dari teman satu tim nya

Indikator 7, yaitu **Menjaga atau mengikuti gerak lawan (Guard atau Mark)**

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
Nilai 5	Siswa yang berusaha menjaga gerak lawan yang menguasai bola ketika lawan menyerang
Nilai 4	Siswa yang berusaha menjaga gerak lawan yang tidak menguasai bola ketika lawan menyerang
Nilai 3	Siswa yang berusaha memutus operan lawan ketika menyerang
Nilai 2	Siswa yang jauh dari lawan

Nilai 1	Siswa yang jauh dari lawan dan membiarkan lawan menyerang dengan bebas
---------	--



### 3.6 Prosedur Penelitian

Sedangkan langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

- Pengumpulan data awal dengan mengadakan tes awal sebelum adanya perlakuan (pre-test)
- Observasi dan perlakuan. Observasi yang dilakukan adalah observasi partisipan, dimana peneliti hanya memberikan perlakuan saja tanpa terlibat dengan kegiatan objek yang diteliti.
- Pengumpulan data setelah perlakuan (post-test).

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMA Pasundan 1 Bandung, yang dilaksanakan selama 12 Pertemuan dilakukan 3 kali dalam seminggu. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan observasi dengan menggunakan observasi terstruktur menurut Sugiyono (2013, hlm.205) observasi terstruktur adalah “observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya. Dalam melakukan pengamatannya peneliti menggunakan instrumen penelitian yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya”.

### 3.7 Pengolahan Data dan Analisis Data

Penulis menggunakan rumus statistik untuk menghitung atau mengolah hasil tes. Langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

Data yang diperoleh dari hasil pengesanan masih merupakan skor-skor mentah, belumlah berarti sebelum diolah. Supaya skor-skor itu mempunyai arti, maka data tersebut harus diolah secara statistik agar menimbulkan kebenaran untuk menjawab persoalan-persoalan atau yang diajukan dalam penelitian.

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata dari kelompok sampel yang telah di standarisasikan dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$



Keterangan :

- $\bar{X}$  = Nilai rata-rata
- X = Skor yang diperoleh
- N = Jumlah orang
- $\Sigma$  = “sigma” yang berarti jumlah

2. Mencari simpangan baku dari skor yang tidak dikelompokkan dengan menggunakan rumus statistika sebagai berikut :

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

Keterangan:

- S = Simpangan baku yang dicari
- n = Banyaknya sampel
- x = Nilai yang didapat
- $\bar{x}$  = Nilai rata-rata

Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- a. Menentukan nilai rata-rata
  - b. Mencari x dengan cara mengurangi skor yang didapat dengan nilai rata-rata.
  - c. Harga x dikuadratkan, kemudian dijumlahkan
  - d. Menarik akar kuadrat setelah dibagi jumlah responden.
  - e.
3. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Uji ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membakukan setiap bilangan dari hasil observasi,  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dengan menjadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan mempergunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan :

- Z = Bilangan baku ke-i
- $X_i$  = Data hasil observasi ke-i
- $\bar{X}$  = Rata-rata kelompok sampel
- S = Simpangan baku kelompok sampel

1. Untuk setiap bilangan baku dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang  $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
2. Kemudian menghitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika Proporsi itu dinyatakan dengan

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

3. Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  dan menentukan harga mutlaknya
4. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebutlah harga terbesar  $L_0$  kriteria Uji Normalitas Liliefors, adalah:
  - 1) Hipotesis diterima apabila  $L_0 < L_t$ , kesimpulannya data berdistribusi normal
  - 2) Hipotesis ditolak apabila  $L_0 > L_t$ , kesimpulannya data berdistribusi tidak normal

4. Menguji Homogenitas. Rumus yang adalah 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 = (V1, V2) dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05.

5. Langkah berikutnya menghitung peningkatan hasil latihan dengan pengujian signifikansi, menggunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{B}}{\frac{SB}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

- t : nilai t hitung yang dicari
- B : rata-rata nilai beda
- SB : simpangan baku
- n : jumlah sampel