

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian membutuhkan suatu metode yang sesuai untuk dapat membantu memecahkan suatu permasalahan yang akan diteliti, karena metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Menurut Arikunto (2006, hlm. 151) yaitu: “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”.

Metode yang digunakan penulis untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian eksperimen yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau suatu perlakuan atau *treatment*. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 107) yang dimaksud dengan metode penelitian eksperimen adalah, “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Seperti yang juga diungkapkan oleh Arikunto (2007), hlm. 207) menjelaskan sebagai berikut:

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian dengan tujuan untuk menentukan apakah ada atau tidak hubungan sebab akibat dari variable-variabel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini peneliti ingin meneliti ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dan pendekatan bermain terhadap hasil pembelajaran keterampilan bermain sepakbola.

B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Hal yang menjadi perhatian pada setiap pelaksanaan kegiatan penelitian adalah data, melalui data akan dapat dinyatakan keberadaan dan hasil penelitian, namun data hanya berada dan menempel pada sumbernya dalam hal ini diistilahkan sebagai populasi dan sampel. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Dengan uraian tersebut, maka populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang ingin diteliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMA 3 Bandung.

Lokasi penelitian adalah tempat yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMA 3 Bandung.

2. Populasi

Populasi adalah seluruh objek atau subjek yang akan diteliti, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2012, hlm. 117) menjelaskan bahwa ‘Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.’

Sedangkan Sudjana (2005, hlm. 6) menjelaskan bahwa ‘Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.’

Atas dasar pendapat para ahli diatas dapat digambarkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah totalitas sumber data secara keseluruhan subjek penelitian, oleh karena itu perlu ditetapkan secara akurat, sebab data yang terkumpul akan diolah dan dianalisa kemudian kesimpulannya digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA 3 Bandung yang berjumlah 139 siswa.

3. Sampel

Mengenai Sampel Sugiyono (2012, hlm. 117) menjelaskan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Bila sebuah populasi tergolong kedalam kategori besar maka seorang peneliti secara kasar tidak akan memaksakan mempelajari seluruh populasi yang ada, karena dibenturkan oleh beberapa keterbatasan, misalnya keterbatasan dari materi, waktu serta sumber daya manusia. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dengan catatan sampel tersebut harus bersifat benar-benar mewakili dari populasi tersebut.

Sampel untuk penelitian ditentukan menggunakan teknik *simple random sampling* (sampel acak). Adapun penjelasan mengenai *simple random sampling* (sampel acak) menurut Sugiyono (2012, hlm. 120) adalah “dikatakan simple karena sederhana, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.”Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA 3 Bandung.

Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 3 Bandung yang sedang mengikuti pembelajaran penjas yang berjumlah 139 orang dari populasi tersebut akan dijadikan sampel sebanyak 50 siswa dengan perhitungan 36% dari seluruh populasi yang ada.

Tentang pengambilan sampel sesuai dengan pendapat Arikunto (2002, hlm.134), bahwa “.... jika subyeknya banyak (lebih dari 100 orang), sampel dapat diambil 10-15%, atau 20-25% atau lebih,.....”.

Tabel 3.1
Prosentase Populasi dan Sampel

POPULASI	SAMPEL	PROSENTASE
Siswa SMA Negeri 3 Bandung yang mengikuti pembelajaran penjas (sebanyak 139 orang)	50 orang	36 %

Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah teknik random sampling. Sugiyono (2012, hlm. 120) menjelaskan tentang teknik random sampling yaitu: “teknik pengambilan sampel secara acak tapi memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel”. Prosedur random sampling yaitu dengan cara mengundi calon sampel. Dengan demikian setiap subyek dari populasi mendapat kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 50 orang dengan 25 orang kelompok eksperimen A dan 25 orang kelompok eksperimen B.

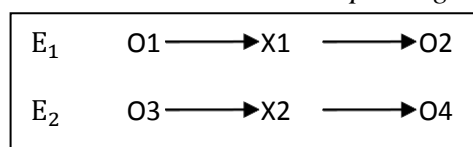
C. Desain Penelitian

Untuk memperlancar proses penelitian maka diperlukan sebuah desain penelitian sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain ini digunakan untuk penelitian eksperimen. Dengan menggunakan desain penelitian ini kelompok diberi tes awal/*pre-test* untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya pada kelompok eksperimen A diberi **perlakuan/treatment (X)** yaitu *teams games tournament* dan pada kelompok eksperimen B diberi **perlakuan/treatment** yaitu *tactical game*. Setelah selesai *perlakuan/treatment* kedua kelompok diberi tes lagi sebagai tes akhir/*post-test*. Dari penjelasan tersebut peneliti menempatkan subjek penelitian ke dalam dua kelompok yang terdiri dari kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 112), desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 3.1

Pretest-Posttest Control Group Design



Keterangan :

E₁: adalah kelompok eksperimen A (*teams games tournament*)

E₂ : adalah kelompok eksperimen B (*tactical game*)

X1 : adalah treatment berupa *teams games tournament*

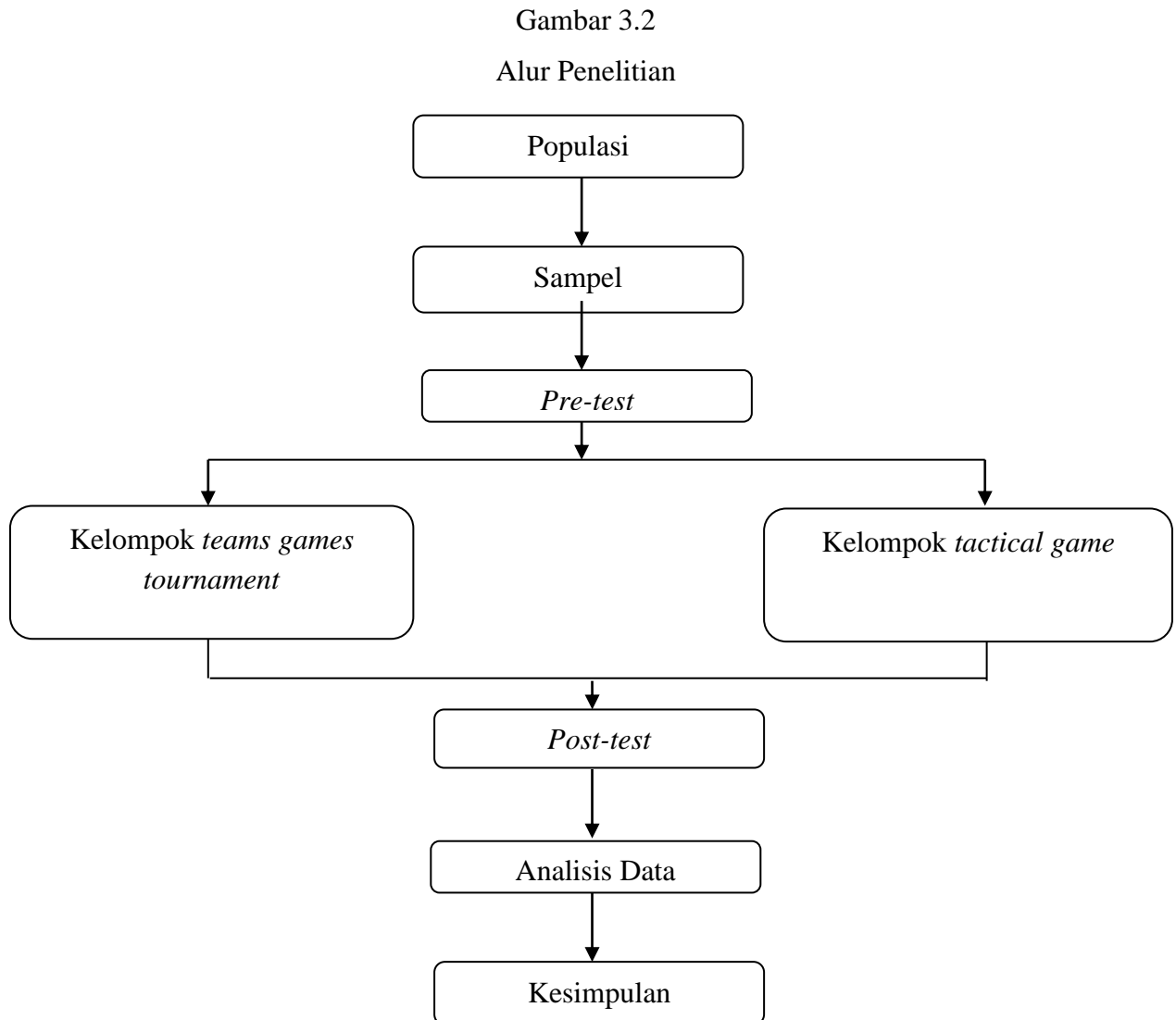
X2 : adalah treatment berupa *tactical game*

O1 dan O3 adalah tes awal atau observasi awal

O2 dan O4 adalah tes akhir atau observasi akhir

D. Alur Penelitian

Untuk memberikan kemudahan maka diperlukan adanya langkah-langkah kerja penelitian. Penulis menggambarkan langkah-langkah penelitian sebagai berikut.



Dalam penelitian ini, penulis menjelaskan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

- a. Menentukan populasi dan sampel menggunakan teknik random sampling menurut arikunto.

- b. Melakukan tes awal (*pre-test*) keterampilan bermain sepakbola terhadap kelompok *teams games tournament* dan kelompok *tactical game* untuk mengetahui keadaan awal.
- c. Memberikan perlakuan atau *treatment* kepada kelompok masing-masing kelompok yaitu penerapan *teams games tournament* dan *tactical game*.
- d. Memberikan tes akhir (*post-test*) keterampilan bermain sepakbola terhadap kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan setelah diberikan model pembelajaran *cooperative TGT* dan *tactical game*.
- e. Mengolah dan menganalisis data hasil post test
- f. Menganalisis hasil penelitian
- g. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian

Dalam desain penelitian ini sampel diperoleh secara acak dari populasi. Setelah sampel terkumpul kemudian dilakukan tes awal atau *pre-test*. Tes awal ini berfungsi untuk mengetahui hasil belajar keterampilan bermain sepakbola sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B. Sampel kemudian diberikan perlakuan atau *treatment* yaitu latihan dengan penerapan model *teams games tournament* dan *tactical game* selama 16 kali pertemuan (satu minggu dua kali). Setelah masa perlakuan berakhir maka dilakukan tes akhir (*post-test*). Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul, maka data-data tersebut diolah.

E. Definisi Operasional

Jika dilihat dari sudut pandang penafsiran seseorang terhadap suatu istilah itu berbeda-beda. Untuk menghindari kesalahan pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan dan menjabarkan satu-persatu istilah tersebut, diantaranya sebagai berikut:

a. Teams Games Tournament

Menurut Slavin (2008, hlm. 167) model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang mempunyai ciri khas games dan tournament ini menciptakan warna yang

positif didalam kelas karena kesenangan para siswa terhadap permainan tersebut.

b. Pendekatan Taktis

Menurut Subroto (2000, hlm. 4) menjelaskan bahwa “pendekatan taktis adalah satu cara untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang konsep bermain melalui penerapan teknik yang sesuai dengan masalah atau situasi permainan”.

c. Sepakbola

Sucipto dkk. (1999, hlm. 7) menyatakan bahwa “Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan seorang penjaga gawang, yang dimainkan dengan menggunakan kaki, kecuali penjaga gawang yang boleh menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya”.

d. Hasil Belajar

Menurut Bloom dalam Ruhimat, dkk, (2011, hlm. 140) Hasil belajar merupakan sesuatu (nilai) yang diperoleh siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru yang menandakan siswa tuntas atau tidaknya dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian, instrumen penelitian diperlukan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Instrumen merupakan sebuah alat ukur yang digunakan untuk memperoleh informasi. Instrumen itu harus dapat diandalkan (reliabel) dan sah (valid). Reliabel artinya bahwa alat ukur tersebut dapat digunakan dalam berbagai kondisi dan hasilnya tetap sama (terandal). Sedangkan valid artinya alat ukur tersebut cocok dan tepat sesuai dengan fungsinya. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2012, hlm. 148) bahwa “Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian.”

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes penampilan bermain dengan menggunakan GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*). Tujuannya yaitu untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa

peningkatan kemampuan hasil belajar keterampilan bermain sepakbola. Di bawah ini merupakan beberapa tes yang akan digunakan dalam penelitian :

a. Tes

1) *Pre-test*

Pre-test digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran sepakbola dengan menggunakan *teams game tournament* dan *tactical game*. Hasil *pre-test* ini digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa.

2) *Post-test*

Post-test digunakan untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan atau *treatment* dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* dan *Tactical Game*. Dalam pembelajaran sepakbola. Tes yang dilakukan pada *post-test* sama seperti yang dilakukan pada *pre-test*.

b. Tes Penampilan Bermain Sepakbola

Penilaian penampilan bermain siswa pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat permainan berlangsung. Griffin, Mitchell, dan Oslin (1977) dalam Metzler (2000) 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 hasil belajar 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*).
- 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.

Tabel 3.2 Keterampilan Bermain

No	Definisi Konsep	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Sikap	Kriteria Penilaian				
					1	2	3	4	5
1	<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"> 1. Kembali ke pangkalan (<i>home base</i>). Maksudnya adalah seorang pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu. 2. Menyesuaikan Diri (<i>adjust</i>). maksudnya adalah pergerakan seorang pemain saat menyerang atau bertahan yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan 3. Membuat Keputusan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kembali ke Posisi 2. Menyesuaikan diri (<i>Adjust</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Kembali ke posisi bertahan setelah melakukan penyerangan 1.2 Kembali ke posisi semula setelah melakukan keterampilan 2.1 Pemain bergerak ketika menyerang sesuai situasi permainan 2.2 Pemain bergerak ketika bertahan sesuai situasi permainan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa kembali ke posisi daerah pertahanan setelah melakukan penyerangan 2. Siswa kembali ke posisi semula setelah melakukan <i>passing</i>, <i>shooting</i> ke gawang 3. Siswa kembali pada posisinya setelah penyerangan gagal dilakukan 4. Siswa tetap berada di daerah pertahanan lawan 5. Siswa tidak kembali ke daerah pertahanan dan diam tidsk mencari ruang. 1. Siswa membuka ruang gerak ketika dalam situasi menyerang 2. Siswa bergerak 					

	<p>(<i>decision making</i>). Komponen ini dilakukan setiap pemain, setiap saat di dalam situasi permainan yang bagaimanapun</p> <p>4. Melaksanakan keterampilan tertentu (<i>skill executive</i>) setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan macam keterampilan yang dipilihnya.</p> <p>5. Memberi dukungan (<i>support</i>).</p> <p>6. Melapis teman (<i>cover</i>). 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.</p> <p>7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan (<i>guard atau mark</i>).maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola.</p>	<p>3. Membuat Keputusan (<i>Decision Making</i>)</p> <p>4. Melaksanakan Keterampilan tertentu (<i>Skill Execution</i>)</p>	<p>3.1 Pemain berusaha melakukan operan pada waktu yang menguntungkan tim</p> <p>3.2 Pemain berusaha menggiring bola ke arah pertahanan lawan</p> <p>3.3 Pemain menendang bola ke arah gawang lawan</p> <p>4.1 Operan (<i>passing</i>) bola terkendali</p> <p>4.2 Bola operan</p>	<p>menutup daerah pertahanan ketika dalam situasi bertahan</p> <p>3. Siswa bergerak tetapi tidak membuka ruang ketika menyerang</p> <p>4. Siswa diam dan tidak membuka ruang gerak ketika menyerang</p> <p>5. Siswa tidak pernah bergerak secara situasi ketika bertahan dan menyerang</p> <p>1. Siswa melakukan operan pada waktu yang menguntungkan tim</p> <p>2. Siswa berusaha menggiring bola ke arah area pertahanan 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</p>					
--	---	--	---	---	--	--	--	--	--

			mengenai sasaran satu tim	tembakkan ke arah gawang lawan ketika ada kesempatan menciptakan skor					
		5. Memberi dukungan (<i>Support</i>)	4.3 Melakukan <i>control</i> bola yang efektif						
			4.4 Melakukan <i>dribbling</i> bola dengan efektif	1. Siswa melaksanakan keterampilan <i>passing</i> dengan efektif					
			4.5 Melakukan tendangan (<i>shooting</i>) yang efektif ke arah gawang	2. Siswa melakukan tembakan (<i>shooting</i>) efektif mengenai sasaran					
			5.1 Pemain bergerak menempati posisi yang bebas untuk menerima operan bola	3. Siswa melakukan <i>dribbling</i> dengan efektif					
			5.2 Pemain berusaha membantu ketika melakukan penyerangan	4. Siswa melakukan operan (<i>passing</i>) tidak terkendali					
		6. Melapis teman (<i>Cover</i>)	5.3 Pemain berusaha bergerak untuk menutup pertahanan	5. Siswa melakukan <i>shooting</i> jauh dari sasaran					
			6.1 Pemain berusaha melapis teman satu	1. Siswa bergerak mencari ruang untuk menerima operan bola					
				2. Siswa bergerak mencari ruang kosong untuk melakukan penyerangan					
				3. Siswa bergerak untuk					

			<p>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>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>						
		7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan	<p>7.1 Pemain berusaha menjaga gerak lawan ketika lawan menyerang</p> <p>7.2 Pemain berusaha menjaga gerak lawan yang tidak menguasai bola ketika bertahan</p> <p>7.3 Menghadang tembakan lawan</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 jauh dari teman satu tim nya</p> <p>1. Siswa berusaha menjaga gerak lawan yang menguasai bola ketika lawan menyerang</p> <p>2. Siswa berusaha menjaga gerak lawan yang tidak menguasai bola ketika lawan menyerang</p> <p>3. Siswa berusaha memutus operan lawan ketika menyerang</p> <p>4. Siswa jauh dari lawan</p> <p>5. Siswa jauh dari lawan dan membiarkan lawan menyerang dengan bebas</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

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</i> , <i>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*)**

Nilai	Keterangan Penilaian
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*)**

Nilai	Keterangan Penilaian
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)**

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

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

Nilai	Keterangan Penilaian
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)**

Nilai	Keterangan Penilaian
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*)

Nilai	Keterangan Penilaian
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

Tabel 3.3 Keterampilan Bermain

NO	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai Keterampilan Bermain																																													Jumlah							
		Kembali ke Posisi					Menyesuaikan Diri (<i>Adjust</i>)					Membuat Keputusan (<i>Decision Making</i>)					Melaksanakan Keterampilan tertentu (<i>Skill Excecution</i>)					Memberi Dukungan (<i>Support</i>)					Melapis Teman (<i>Cover</i>)					Menjaga atau mengikuti gerak lawan (<i>Guard atau Mark</i>)																						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																		
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						

D. Analisis dan Pengelolaan Data

Setelah data dari tes terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data yang telah ada dengan menggunakan rumus-rumus statistika. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2013, hlm. 207) bahwa “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.” Langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata dari setiap kelompok sampel :

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

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata yang dicapai

Σ = Jumlah

xi = Nilai data

n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku :

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma(X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku yang dicari

n = Jumlah sampel

X_i = Skor yang dicapai seseorang

\bar{X} = Nilai rata-rata

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Prosedur yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Darajat (2010, hlm. 256) adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
- b. Mencari Z skor dan tepatkan pada kolom Zi. Dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

Z_i = Z skor

X_i = Skor sampel

\bar{X} = Rata-rata

S = Simpangan baku dari sampel

- c. Mencari luas Zi pada tabel Z.

- d. Pada kolom $F(Z_i)$, untuk luas daerah yang bertanda negatif maka $0,5 -$ luas daerah, sedangkan untuk luas daerah bertanda positif maka $0,5 +$ luas daerah.
 - e. $S(Z_i)$ adalah urutan n dibagi jumlah n .
 - f. Hasil pengurangan $F(Z_i) - S(Z_i)$ ditempatkan pada kolom $F(Z_i) - S(Z_i)$.
 - g. Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai L_0 .
 - h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
 - a) Jika $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 - b) Jika $L_0 \leq L_{\text{tabel}}$ terima H_0 artinya data berdistribusi normal.
4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Darajat (2010, hlm. 300) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} .

$F_{\text{tabel}} = F_{\alpha}$ dengan dk $(n_1 - 1; n_2 - 1)$ dan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$.

5. Untuk menguji hipotesis menggunakan uji satu pihak. Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak mengenai pengaruh model kooperatif *teams games tournament* dan *tactical game* terhadap hasil pembelajaran keterampilan bermain sepakbola di SMA Negeri 3 Bandung. Berikut langkah langkah untuk menguji kesamaan dua rata-rata satu pihak. Statistik yang digunakan adalah statistik t atau uji t dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Tetapi sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2) dengan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan dalam rumus :

t_{hitung}	= Nilai t yang dicari
\bar{X}_1	= Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil <i>post-test</i>
\bar{X}_2	= Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil <i>pre-test</i>
S	= Simpangan baku gabungan
n_1	= Jumlah sampel <i>post-test</i>
n_2	= Jumlah sampel <i>pre-test</i>
S_1^2	= Variansi <i>post-test</i>
S_2^2	= Variansi <i>pre-test</i>

Dengan kriteria pengujian yang berlaku ialah, terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 jika t_{hitung} mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1 - \alpha)$.