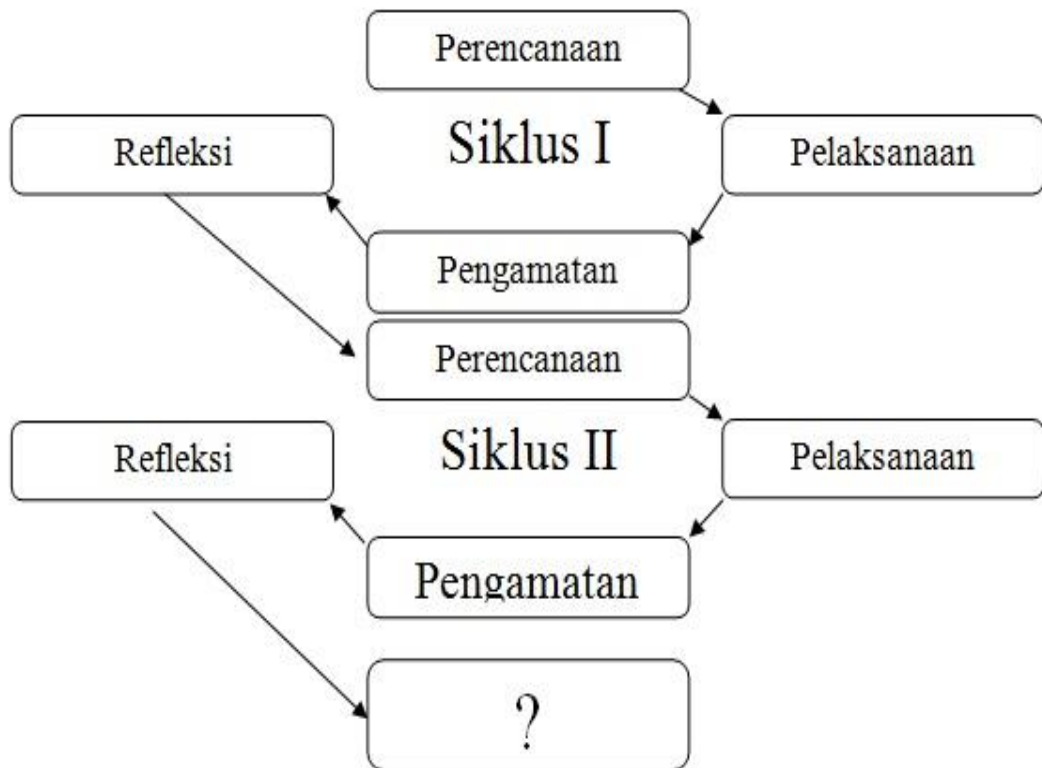


## BAB III METODELOGI PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian yang akan peneliti gunakan adalah model desain Kurt Lewin. Secara garis besar penelitian tindakan kelas mempunyai empat komponen atau empat tahapan penting yang selalu ada, yaitu : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Hubungan keempat komponen tersebut merupakan salah satu siklus, hal ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Daur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementari yang terdiri dari empat “momentum” esensial, yaitu sebagai berikut :

#### 1. Penyusunan Rencana

Perencanaan adalah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi.

#### 2. Tindakan

Tindakan yang dimaksud disini adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktis yang cermat dan bijaksana.

#### 3. Observasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait.

#### 4. Refleksi

Refleksi adalah mengingat dan merenungkan suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam observasi

### 3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini diantaranya mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)/FPOK/UPI berjumlah 1 orang dan satu orang guru pendidikan jasmani. Dasar pertimbangan pemilihan partisipan dalam penelitian ini adalah karena partisipan mengerti dan memahami prosedur dalam melakukan penelitian ini sekaligus partisipan tersebut turut gabung dalam penelitian dengan tempat, populasi dan sampel yang sama.

### 3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Kristen YAHYA, JL. LLRE. MARTADINATA No 71A-73 BANDUNG. Penelitian ini dilakukan pada semester 1 tahun ajaran 2018/2019. Pelaksanaan penelitian disesuaikan

dengan jadwal mata pelajaran bidang studi Basket Putra sehingga tidak ada waktu khusus atau mengganggu waktu jam pelajaran siswa, hal ini dimaksudkan agar tidak mengganggu pembelajaran bidang studi pembelajaran Bolabasket putra di SMAK YAHYA BANDUNG.

### 3.4 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA-IPS (Basket Putra) SMAK YAHYA Bandung yang berjumlah 12 siswa yaitu 9 siswa MIPA dan 3 siswa IPS. Objek penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran Bolabasket putra melalui penerapan model *Teaching Game For Understanding (TGFU)*.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2002, hlm 134) mengemukakan bahwa, “Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah”. Penilaian keterampilan bermain siswa pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat permainan berlangsung, Oslin (Mimmert dan Harvey, 2008) telah menciptakan suatu instrument penelitian yang diberi nama *Game Performance Assessment Instrument (GPAI)*. GPAI yang diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia menjadi Instrumen Penilaian Penampilan Bermain (IPBB). Tujuannya untuk membantu para guru mengobservasi dan mendata perilaku penampilan bermain sewaktu permainan berlangsung.

Terdapat tujuh komponen yang menjadi kriteria penilaian dalam *Game Performance Assessment Instrument (GPAI)* adalah sebagai berikut :

1. *Base* : pergerakan yang sesuai dengan posisi awal (home) atau pemulihan (recovery) dari pemain diantara upaya keterampilan.

2. *Adjust* (kesesuaian) : pergerakan dari pemain, baik menyerang atau bertahan, yang dibutuhkan oleh aliran pertandingan.
3. *Decision making* (membuat keputusan) : membuat pilihan-pilihan yang sesuai, tentang apa yang harus dilakukan dengan bola selama pertandingan.
4. *Skill execution* (melaksanakan keterampilan) : penampilan yang efisien dari keahlian yang terpilih. Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan jenis keterampilannya.
5. *Support* (memberi dukungan) : setiap pemain yang berusaha mendukung teman seregunya yang sedang melaksanakan keterampilan tertentu. Sederhananya adalah pergerakan tanpa bola ke posisi untuk menerima umpan.
6. *Cover* (melapis teman) : gerakan untuk melapis pertahanan di belakang teman atau dukungan pertahanan pada pemain dengan hati-hati.
7. *Guard of mark* (menjaga atau mengikuti gerak lawan) : bertahan melawan musuh yang menguasai bola atau tidak menguasai bola.

Aspek yang diobservasi dalam *GPAI* termasuk perilaku yang mencerminkan kemampuan pemain untuk memecahkan masalah taktis permainan bola besar dengan tuntutan situasi permainan, melaksanakan jenis keterampilan yang dipilihnya. Keuntungan dari *GPAI* adalah sifatnya fleksibel. Guru dapat menentukan sendiri komponen apa saja yang perlu diamati sesuai dengan kebutuhan dalam permasalahan yang akan diberikan. Berdasarkan pengertian tersebut maka peneliti memilih tiga komponen untuk memberi penilaian dalam pembelajaran permainan bola besar yaitu sebagai berikut :

1. *Decision making* ( membuat keputusan)

Membuat pilihan-pilihan yang sesuai tentang apa yang harus dilakukan dengan bola selama permainan. Dalam komponen ini siswa dituntut untuk berfikir cepat, sebelum dan ketika mendapatkan bola siswa sudah harus mengetahui bola akan diberikan pada siapa atau melakukan tindakan apa, sesuai dengan posisi keuntungan tim.

2. *Support* ( memberi dukungan)

Pergerakan tanpa bola ke posisi untuk menerima umpan saat pemain tim dalam penguasaan (keuntungan) bola atau posisi. Dalam komponen ini siswa diharapkan mampu saling mengingatkan baik ketika menyerang, bertahan, komunikasi dalam satu timnya, memberikan semangat, tidak saling menyalahkan.

3. *Skill execution* ( melaksanakan keterampilan)

Dalam komponen ini siswa diharapkan mampu melakukan tindakan sesuai jenis keterampilan yang sesuai dengan keuntungan posisi pemain atau tim.

Adapun format data penilaian seperti dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 3.1

Aspek yang diambil dari beberapa komponen

Komponen penampilan Bermain	Kriteria
Keputusan yang diambil ( decision making)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengoper bola kepada temannya yang tidak dalam penjagaan.</li> <li>2. Siswa melakukan tembakan ke ring</li> </ol>

	<p>ketika tidak dalam penjagaan.</p> <p>3. Siswa menggiring bola ketika dibutuhkan dalam situasi tersebut.</p>
Melaksanakan keterampilan ( skill execution)	<p>1. Siswa mengoper bola kepada temannya secara tepat dan efektif.</p> <p>2. Siswa dapat memasukan bola ke ring.</p> <p>3. Siswa dapat melewati lawan dengan menggiring bola.</p>
Memberikan dukungan ( support)	<p>1. Siswa berusaha membebaskan temannya untuk melakukan penyerangan.</p> <p>2. Siswa berusaha mencari posisi/ruang yang kosong untuk mendapatkan operan dari temannya..</p>

Tabel 3.2

<b>Instrumen Pengukuran Penampilan Bermain Untuk <i>Invasion Game</i> (GPAI)</b>	
<b>Kelas:_____ Evaluator:_____ Tim:_____ Permainan:_____</b> <b>Tanggal Observasi:_____</b> <b>Penilaian :</b>  <b>T : Tepat                      E : Efisien</b> <b>TT : Tidak Tepat    TE : Tidak Efisien</b>	
Komponen Penampilan Bermain	Kriteria
1. Keputusan yang diambil ( <i>Decision Making</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengoper bola kepada temannya yang tidak dalam penjagaan.</li> <li>• Siswa melakukan tembakan ke ring ketika tidak dalam penjagaan.</li> <li>• Siswa menggiring bola ketika</li> </ul>

	dibutuhkan dalam situasi tersebut.
2. Melaksanakan keterampilan ( <i>Skill Execution</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengoper bola kepada temannya secara tepat dan efektif.</li> <li>• Siswa dapat memasukan bola ke ring.</li> <li>• Siswa dapat melewati lawan dengan menggiring bola.</li> </ul>
3. Memberi dukungan ( <i>Support</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berusaha membebaskan temannya untuk melakukan penyerangan.</li> <li>• Siswa berusaha mencari posisi/ruang yang kosong untuk mendapatkan operan dari temannya.</li> </ul>

Selanjutnya Metzler (2000, hlm. 364) Mencontohkan penghitungan dari GPAI dengan menggunakan 3 komponen yaitu decision making, skill execution, dan support sebagai berikut :

Index	How to Calculate
• Game Involvement	Number of appropriate decisions + Number of inappropriate decisions + Number of efficient skill executions + Number of inefficient skill executions + Number of appropriate supporting movement
• Decision-making index (DMI)	Number of appropriate decisions made / Number of inappropriate decisions made
• Skill-execution index (SEI)	Number of efficient skill executions / Number of inefficient skill executions
• Support Index (SI)	Number of appropriate supporting movements / Number of inappropriate supporting movements
• Game Performance	$(DMI+SEI+SI) / 3$ (Number of indexes used)

Karena dalam penelitian ini peneliti menambahkan satu komponen yaitu guard or mark, maka cara menghitung penilaian hasil belajar bolabasket dalam penampilan bermain menjadi empat komponen seperti berikut :

Index	How to Calculate
• Game Involvement	Number of appropriate decisions + Number of inappropriate decisions + Number of efficient skill executions + Number of inefficient skill executions + Number of appropriate supporting movement
• Base (B)	Number of appropriate return/ Number of inappropriate return
• Adjust (A)	Number of appropriate adjusting movement/ Number of inappropriate adjusting movement
• Decision-making index (DMI)	Number of appropriate decisions made / Number of inappropriate decisions made
• Skill-execution index (SEI)	Number of efficient skill executions / Number of inefficient skill executions
• Support Index (SI)	Number of appropriate supporting movements / Number of inappropriate supporting movements
• Cover Index(C)	Number of appropriate deffensive help/ Number of inappropriate deffensive help
• Guard or Mark Index (GMI)	Number of appropriate guarding or marking movements / Number of inappropriate guarding or marking movements
• Game Performance	$(BI+AI+DMI+SEI+SI+CI+GMI) / 7$ (Number of indexes used)

Kunci : T = Tepat                      E = Efisien

TE = Tidak Tepat    TE = Tidak Efisien



No.	Nama Siswa	Keputusan yang diambil ( <i>decision Making</i> )		Melaksanakan Keterampilan ( <i>Skill execution</i> )		Memberikan dukungan ( <i>support</i> )	
		T	TT	E	TE	T	TT
1.							
2.							
3.							
Dst.							

### 1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti dari segala kegiatan yang dilaksanakan dalam penelitian. Kegiatan yang didokumentasikan yaitu berupa kegiatan yang dilakukan peneliti maupun kegiatan yang dilakukan oleh siswa serta kegiatan lain yang dianggap mendukung dalam proses penelitian. Dokumentasi tersebut berupa hasil pemotretan selama kegiatan berlangsung.

### 2. Catatan data lapangan

Membuat catatan lapangan merupakan salah satu cara melaporkan hasil observasi, refleksi dan reaksi terhadap masalah-masalah selama penelitian. Catatan lapangan ini digunakan untuk mencatat semua hasil pengamatan observer selama pembelajaran berlangsung, hal-hal yang diamati oleh observer selama pembelajaran baik itu mengenai kinerja guru, pemberian materi, *feedback* yang diberikan anak dalam pembelajaran, dan lain-lain dicatat oleh observer yang ditulis dalam catatan lapangan.

Catatan Lapangan	
Tindakan :	
Hari/tgl :	
Waktu :	
Pengajar :	
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	Observer

### 3.6 Prosedur Penelitian

Rencana pembelajaran dalam suatu penelitian tindakan harus tersusun dengan memperhitungkan segala sesuatu yang mungkin bisa terjadi pada saat pembelajaran berlangsung. Dalam menentukan tindakan, peneliti berperan sebagai actor (guru) dibantu oleh observer ( guru pendidikan jasmani atau teman sejawat) untuk melakukan rancangan tindakan. Ada beberapa hal yang harus dilakukan oleh peneliti dan observer diantaranya adalah sebagai berikut :

#### 1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti dan observer menentukan suatu perencanaan tindakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Membuat rencana pembelajaran dengan menerapkan model *Teaching Game For Understanding*.
- b. Membuat lembar observasi yaitu :
  - 1) Catatan-catatan yang digunakan sebagai media untuk mencatat semua kejadian yang muncul selama proses pembelajaran. Catatan-catatan ini harus tertib dan sistematis karena akan

menjadi sumber informasi dalam proses pengolahan data dan analisis data.

- 2) Dengan menggunakan alat elektronik ( *handphone* atau *camera*) untuk merekam atau mendokumentasikan fakta dan data-data penting yang diambil selama proses pembelajaran berlangsung. Ini dapat dijadikan bahan untuk koreksi dan evaluasi guna perbaikan proses tindakan pembelajaran ditahap berikutnya.
- 3) Membuat jurnal harian yang digunakan sebagai alat pengumpul data yang berkenaan dengan aspek-aspek kegiatan selama berlangsungnya kegiatan penerapan model *Teaching Game For Understanding*.
- 4) Menyiapkan sarana dan prasarana (alat dan fasilitas) untuk kegiatan penerapan model *Teaching Game For Understanding*.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan adalah proses penerapan perencanaan dari apa yang telah direncanakan pada awal penelitian, termasuk di dalamnya praktik penerapan dan praktik pembelajaran menggunakan RPP yang telah disusun pada perencanaan. Pelaksanaan tindakan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran permainan bola besae (sepak bola, Bolabasket dan bola voli) dengan model *Teaching Game For Understanding*. Selama proses tindakan nantinya proses pembelajaran dengan menerapkan RPP yang telah disiapkan pada tahap perencanaan akan diamati oleh observer (teman sejawat) menggunakan instrumen *GPAI (Game Perfomance Assessment Instrument)* berupa lembar observer yang telah disiapkan.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan tindakan ini yaitu :

- a. Guru menerapkan rencana pembelajaran dengan menerapkan model *Teaching Game For Understanding*
- b. Guru mengajar langsung di lapangan sekaligus melakukan pengamatan terhadap seluruh siswa yang belajar. Proses pengamatan harus di lakukan dengan sadar, kritis, sistematis dan objektif.
- c. Setelah pembelajaran berakhir, peneliti mencatat segala bentuk kegiatan, kejadian, kendala-kendala yang muncul selama pembelajaran berlangsung ke dalam lembar observasi yang telah disiapkan.

### 3. Observasi

Tahap ini peneliti atau *observer* mencatat kejadian apa saja selama proses pembelajaran. Pada tahap observasi dapat dilakukan oleh orang lain (bukan peneliti) misalnya teman, pengamat melakukan pengamatan terhadap proses atau hasil pembelajaran permainan bola besar. Langkah ini diambil untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan kenyataan yang dihadapi.

### 4. Tahap Refleksi

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis, refleksi dan interpretasi (pemaknaan) terhadap data yang didapat dari hasil observasi, sehingga dapat diketahui apakah tindakan yang dilakukan telah mencapai tujuan. Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis dalam tahap ini. Dari hasil observasi guru dapat merefleksikan diri dengan melihat data observasi apakah kegiatan yang telah dilakukan dapat meningkat dalam penerapan model *Teaching Game For Understanding*. Pemaknaan hasil observasi ini dijadikan dasar untuk melakukan evaluasi sehingga dapat disusun langkah-langkah dalam tindakan berikutnya.

Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan dengan dua siklus, dalam satu siklus terdapat dua tindakan. Berikut dibawah ini adalah langkah-langkah pembelajaran siklus pelaksanaan tindakan dalam penelitian tindakan kelas. Materi pembelajaran disesuaikan dengan program pengajaran pendidikan jasmani yang telah ditetapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu pembelajaran bola besar yang dikemas dalam bentuk permainan bolabasket.

### **SIKLUS 1 :**

#### 1. Perencanaan

##### a) Tindakan 1

Kegiatan awal guru memberi siswa intruksi untuk berbaris dan berdoa. Setelah itu guru menanyakan kembali pelajaran apa yang sudah dipelajari dan melanjutkan pembelajaran yang akan disampaikan. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran terkait yang akan dipelajari dan siswa menanyakan tujuan pembelajaran yang mereka kurang paham. Materi pembelajaran 3 vs 1 dan 3 vs 2, terdapat juga drill/latihan dan elaborasi dalam setiap inti kegiatan pembelajaran. Selanjutnya yaitu persiapan ke tindakan ke dua yaitu melakukan refleksi dari tindakan 1, merencanakan kembali terkait dari hasil refleksi

##### b) Tindakan 2

Kegiatan awal guru menginstruksikan siswa untuk berbaris, berdoa dan asbensi. Setelah itu guru menanyakan kembali pembelajaran yang sudah dipelajari dan melanjutkan pembelajaran yang akan disampaikan, siswapun menjawab apa yang guru tanyakan dan menjelaskannya dengan bahasa sendiri dalam diskusi. Lalu guru menjelaskan tujuan pembelajaran terkait yang akan dipelajari dan

siswa menanyakan tujuan pembelajaran yang mereka kurang paham. Setelah itu guru memberikan tugas gerak yang telah dipersiapkan .

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Melakukan kegiatan pembelajaran (KBM) sesuai dengan rencana (scenario pembelajaran) yang telah di tetapkan di siklus 1 tindakan ke I dan ke II

## 3. Observasi

Mengamati proses pembelajaran sekaligus mengevaluasi penguasaan tugas gerak yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di siklus I tindakan ke I dan ke II

## 4. Refleksi

Mengevaluasi secara total berkenaan dengan proses dan hasil yang dicapai pada siklus 1 untuk menentukan tindakan berikutnya di siklus II

## **SIKLUS II :**

### 1. Perencanaan

Pada siklus 2 ini peneliti akan menerapkan tahapan yang sama dengan siklus 1 sebagai untuk pemantapan penguasaan keterampilan siswa. Kemudian pada tindakan II siswa diberi intruksi untuk melakukan tugas permainan yang sudah di persiapkan dengan tahapan yang sama seperti pada siklus I. Perencanaan siklus II merupakan perencanaan perbaikan siklus I, perencanaan dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I disetiap tindakan yang telah direfleksi. Pada kegiatan penutup guru menanyakan kembali yang telah dipelajari, siswa menanyakan kembali hal yang tidak dimengerti dalam pembelajaran yang sudah dipelajari. Setelah selesai guru menutup pembelajaran dan menginstruksikan siswa untuk mengakhiri

pembelajaran dengan doa dan siswa melaksanakan intruksi dari guru untuk mengakhiri pembelajaran dengan berdoa.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah ditetapkan di siklus I tindakan I dan tindakan II

## 3. Observasi

Mengamati proses pembelajaran sekaligus mengevaluasi penguasaan tugas gerak yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di siklus II tindakan I dan tindakan II

## 4. Refleksi

Mengevaluasi secara total berkenaan dengan proses dan hasil yang dicapai pada siklus II. Namun yang menjadi catatan disini adalah misalnya dengan dua siklus ini belum ada peningkatan hasil belajar, maka tetap akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

### 3.7 Data Penelitian

#### 1. Sumber Data.

Data-data yang digunakan untuk analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini bersumber dari:

- a. Siswa kelas XII SMAK YAHYA Bandung yang mengikuti pembelajaran permainan bolabasket..
- b. Guru yang mengajar pendidikan jasmani.
- c. Lingkungan sekolah SMAK YAHYA Bandung yang dijadikan tempat penelitian.

#### 2. Jenis dan Alat Pengumpulan Data.

Data yang didapatkan adalah data kualitatif dan data kuantitatif yang terdiri dari:

- a. RPP (Rencana Program Pembelajaran).
- b. Hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui format *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) dalam bentuk penal
- c. Dokumentasi, berupa foto saat pelaksanaan pembelajaran.
- d. Catatan lapangan, berupa lembar observasi.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari dari pelaksanaan siklus penelitian memakai analisis kualitatif dan kuantitatif karena data berupa angka dan berupa kata-kata (narasi) untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses kegiatan pembelajaran. Hasil evaluasi belajar siswa didapatkan dari tes kinerja siswa, berikut perhitungan kinerja siswa berdasarkan GPAI :

1. Keterlibatan dalam permainan = Jumlah keputusan tepat yang dibuat + jumlah keputusan tidak tepat yang dibuat + jumlah melakukan keterampilan efektif + Jumlah melakukan keterampilan tidak efektif + Jumlah tempat hinggap bagi seorang pemukul atau pelari
2. Melaksanakan keterampilan (SEI) = Jumlah melakukan keterampilan efektif : (jumlah melakukan keterampilan efektif + jumlah melakukan keterampilan yang tidak efektif).
3. Keputusan yang diambil (DMI) = Jumlah keputusan tepat yang dibuat : (jumlah keputusan tepat yang dibuat + jumlah keputusan yang tidak tepat dibuat).
4. Tempat hinggap bagi seorang pemukul atau pelari (*Base*) = Jumlah tempat hinggap bagi seorang pemukul atau pelari yang sesuai : (Jumlah tempat hinggap bagi seorang pemukul atau pelari yang



sesuai + jumlah tempat hinggap seorang pemukul atau pelari yang tidak sesuai).

5. Nilai Performance Siswa = {DMI + SEI + BASE} : 3 (Jumlah komponen yang digunakan.

(keputusan yang diambil + melaksanakan keterampilan + dukungan) / 3

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dan pelaksanaan siklus penelitian memakai analisis kualitatif dan kuantitatif karena data berupa angka dan berupa kata-kata (narasi) menggunakan persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses kegiatan pembelajaran. Proses analisis dimulai dari awal sampai akhir pelaksanaan tindakan. Untuk mengetahui nilai rata-rata dan tingkat keberhasilan pembelajaran, peneliti menggunakan :

Mencari nilai rata-rata (x) :

$$x = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

- X = Nilai rata-rata yang dicari  
 $\sum x$  = Jumlah skor (x)  
 N = Banyaknya subjek  
 X = Skor setiap subjek

Penulis menggunakan lembar observasi yang diberikan kepada observer, yaitu lembar observasi siswa.