

### **BAB III**

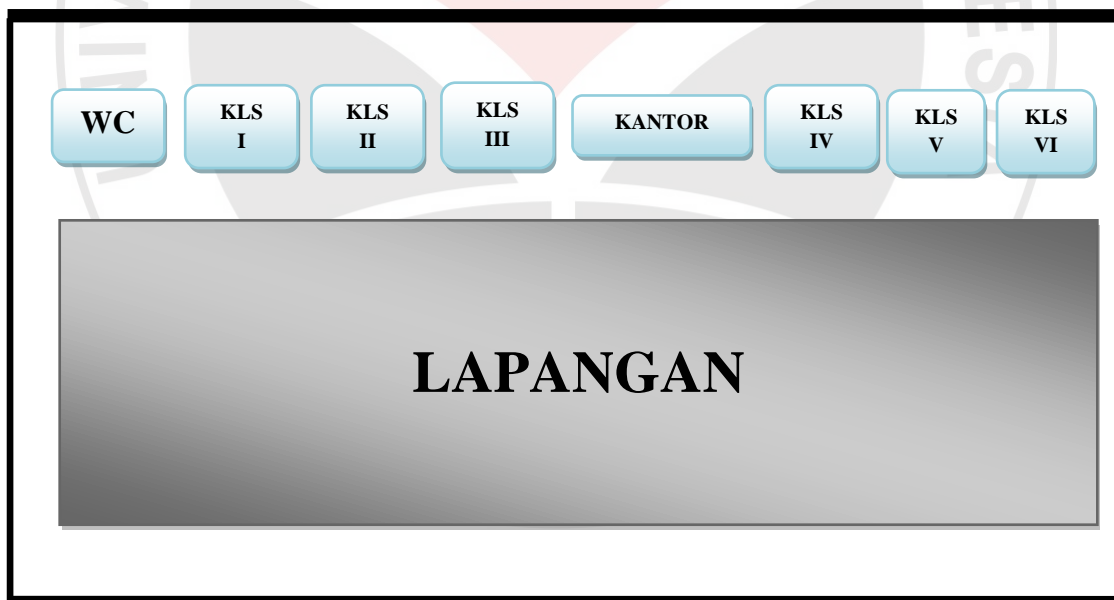
#### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi dilaksanakannya penelitian adalah SDN Margamulya yang beralamat di Desa Kudangwangi Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang. Lokasi ini dipilih atas pertimbangan bahwa peneliti merupakan pengajar sukwan di SDN Margamulya, sehingga peneliti lebih memahami keadaan sekolah, karakteristik siswa dan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu terdapat permasalahan tentang kurangnya pemahaman yang diserap oleh siswa pada pembelajaran atletik khususnya pada materi tolak peluru. Oleh karena itu peneliti akan menerapkan penggunaan modifikasi alat pada pembelajaran gerak dasar tolak peluru di SDN Margamulya.

Berikut merupakan denah lokasi SDN Margamulya:



Gambar 3.1

Denah Lokasi SDN Margamulya

Perlu diketahui dimana kondisi sekolah dapat dilihat dari aspek sebagai berikut :

a. Keadaan Siswa

Jumlah siswa di SDN Margamulya adalah 197 siswa. Dimana jika di rinci sebagai berikut :

Tabel 3.1  
Keadaan Siswa SDN Margamulya

Kelas	Laki-Laki (A)	Perempuan (B)	Jumlah A+B
1	24	20	44
2	18	17	35
3	22	23	45
4	22	11	33
5	12	13	25
6	10	5	15
Jumlah	123	102	197

Dari jumlah siswa yang cukup banyak, ini merupakan suatu kendala dalam peningkatan hasil pembelajaran, sehingga memerlukan usaha yang lebih keras dari semua unsur seperti kepala sekolah, guru, siswa serta komite sekolah dan orang tua murid.

b. Keadaan Guru

SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang mempunyai tenaga pengajar sebanyak 12 orang, yang terdiri dari Pegawai Negeri Sipil sebanyak 7 orang dan sukwan sebanyak 5 orang. Berikut ini disajikan tabel daftar pengajar SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang:

Tabel 3. 2  
Daftar Pengajar SDN Margamulya

No	Nama Guru	NIP	Jabatan	Gol
1	Akos Koswara, S. Pd	196411051986101003	Guru Pembina	IV A
2	Suherman, S.Pd SD	196102021985031003	Guru Pembina	IV A
3	Tarmini, S.Pd SD	196606121986102002	Guru Pembina	IV A
4	H. Amo, S.Pd SD	196306101986101002	Guru Pembina	IV A
5	Nurdin Hidayat, S.Pd SD	197305082002121005	Guru Madya	III A
6	Trisna, S.Pd SD	197207182003121004	Guru Madya	III A
7	Entin Hartini	196706142007122001	Guru Pratama TK I	II B
8	Ai Tita Rifqiatun	-	-	-
9	Nunu Zen Ulhaq	-	-	-
10	Narudin Jamil	-	-	-
11	Dea. P Koswara	-	-	-
12	Jajang Wijaya Atmaja	-	-	-

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini diperkirakan akan dilaksanakan dalam waktu 6 bulan, dari bulan Desember 2012 sampai Mei 2013. Penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran, maka penelitian ini akan dilakukan sebagai upaya perbaikan hingga permasalahan dalam penelitian ini dapat mencapai target. Jika belum tercapai maka perlu dilakukan berulang-ulang hingga target tersebut tercapai. Maka dari itu diperlukan waktu yang relatif lama untuk melakukan penelitian.

Tabel 3.3  
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																							
		Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Proposal																								
2	Pengumpulan Proposal																								
3	Seminar Proposal																								
4	Pelaksanaan Siklus I																								
5	Analisis Data																								
6	Perencanaan dan Tindakan Siklus II																								
7	Analisis Data																								
8	Perencanaan dan Tindakan Siklus III																								
9	Analisis Data																								
10	Penyusunan Skripsi																								
11	Revisi																								
12	Sidang Skripsi																								

### B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu pihak-pihak yang menjadi bahan untuk pengumpulan data. Data yang dikumpulkan dapat diperoleh dari guru, dan siswa selama proses pembelajaran dalam pembelajaran gerak dasar tolak peluru.

Siswa kelas VI SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang dipilih sebagai subjek, terdiri dari 197 siswa dengan jumlah laki-laki

10 siswa dan perempuan 5 siswa. Kelas ini dipilih menjadi subjek penelitian karena peneliti menilai perlu adanya pembaharuan dalam kegiatan pembelajaran di kelas VI, khususnya mengenai pembelajaran gerak dasar tolak peluru. Karena dalam pembelajaran gerak dasar tolak peluru siswa masih mengalami kesulitan.

## **C. Metode dan Desain Penelitian**

### **1. Metode Penelitian**

Penelitian yang dilakukan penulis adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk memperbaiki praktik (proses dan hasil) pembelajaran pendidikan jasmani.

Menurut Wardhani (2007: 1.4), menyatakan bahwa “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat”.

Sedangkan menurut Wiriaatmadja (2009: 13) yang dimaksud penelitian tindakan kelas adalah “bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka dan belajar dari pengalaman mereka sendiri”.

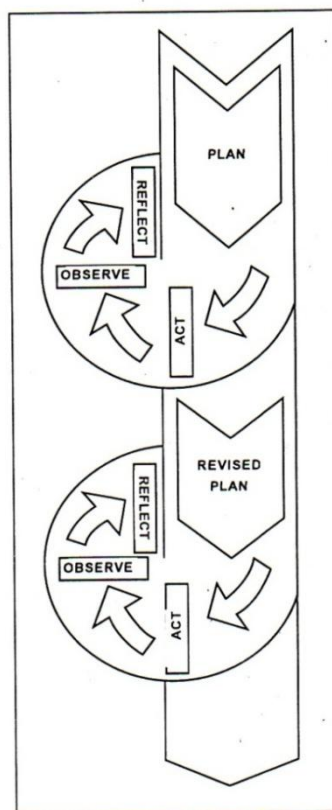
Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu metode penelitian yang direncanakan sedemikian rupa yang kemudian dilakukan oleh guru sebagai upaya untuk memperbaiki kondisi pembelajaran sebelumnya, guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

### **2. Desain Penelitian**

Desain yang digunakan mengacu pada system spiral refleksi yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri atas kegiatan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflection*) dan perencanaan kembali yang merupakan dasar untuk suatu an-cang-ancang pemecahan permasalahan.

Model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu model siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan artinya semakin lama diharapkan semakin meningkat perubahan atau pencapaian hasilnya.

Banyaknya siklus yang akan dilaksanakan dalam penelitian bergantung dari pencapaian target yang diperoleh di dalam penelitian. Jika target telah tercapai di dalam penelitian, maka siklus berakhir. Namun apabila target belum tercapai, maka akan terus dilaksanakan siklus-siklus berikutnya hingga target di dalam penelitian tercapai. Adapun pelaksanaannya dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2

Model Spiral Kemmis dan Taggart

(Wiriaatmadja, 2008 : 66)

Berdasarkan gambar di atas, ada empat komponen yang menjadi konsep PTK dengan merujuk pada model Kemmis dan Mc.Taggart (Wiriaatmadja, 2008:66)

yaitu.

- a. Perencanaan ( planning )
- b. Tindakan ( acting )
- c. Pengamatan ( observation )
- d. Refleksi ( reflecting )

Berdasarkan langkah-langkah penelitian tindakan di atas maka untuk mempermudah alur penelitian dibuatlah skema prosedur penelitiannya sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Wiriatmadja. Keempat komponen tersebut menunjukkan langkah-langkah atau tahapan yaitu sebagai berikut.

a. Perencanaan tindakan

Perencanaan tindakan menggambarkan secara rinci hal-hal yang perlu dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan, seperti penyiapan perangkat pembelajaran berupa skenario pembelajaran, media, bahan dan alat, instrument observasi, evaluasi dan refleksi.

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan pelaksanaan rencana tindakan yang telah disiapkan, kegiatan ini bisa dikatakan kegiatan pokok/utama dari kegiatan Penelitian Tindakan Kelas. Pada kegiatan ini juga dilaksanakan kegiatan pengumpulan data yang terdiri dari observasi kinerja guru dan aktivitas siswa serta evaluasi hasil belajar siswa.

c. Observasi

Observasi merupakan upaya untuk mengumpulkan data yang berkenaan dengan pelaksanaan tindakan melalui pengamatan dokumentasi. Pada observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.

d. Refleksi

Refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan terhadap pencapaian berbagai tujuan untuk menentukan perlu tidaknya tindak lanjut dalam mencapai tujuan akhir.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini berbentuk sebuah siklus yang akan berlangsung lebih dari satu siklus, bergantung pada keberhasilan dan target yang akan dicapai oleh siswa. Merujuk pada model Kemmis dan Mc.Taggart.

Pelaksanaan tindakan didasari pada temuan yang diperoleh pada observasi data awal yang sekiranya memerlukan upaya perbaikan. Kemudian data yang

diperoleh dari pelaksanaan tindakan diolah dan dianalisis sehingga dapat diketahui apakah hasilnya sudah mencapai target atau belum. Jika hasil yang diperoleh telah mencapai target maka pelaksanaan tindakan dihentikan, sebaliknya jika belum maka diadakan pelaksanaan tindakan pada siklus selanjutnya dengan upaya perbaikan yang lebih relevan dan tepat sasaran sehingga target yang ditentukan dalam pelaksanaan penelitian dapat tercapai.

Berikut ini merupakan penjabaran dari prosedur penelitian yang akan dilaksanakan pada pembelajaran gerak dasar tolak peluru.

#### 1. Perencanaan Tindakan

Tahap ini mencakup semua perencanaan tindakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan ini adalah :

- a. Mengajukan permohonan izin kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian di kelas VI SDN Margamulya.
- b. Penulis mengadakan penelitian awal untuk mengungkapkan permasalahan yang perlu dipecahkan. Dalam tahap ini penulis melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran pada pembelajaran gerak dasar tolak peluru.
- c. Pengkajian standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran yang selanjutnya dirumuskan secara bersama-sama dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- d. Pemilihan prosedur penelitian, penetapan sampel penelitian, administrasi penelitian dan tindakannya, pemilihan bahan, model belajar mengajar, sumber belajar, dan alokasi waktu.
- e. Membuat lembar observasi untuk melihat kondisi belajar mengajar ketika menggunakan alat yang dimodifikasi.
- f. Pemilihan prosedur evaluasi penelitian.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Tabel 3. 4  
Tahap Pelaksanaan

Jenis Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran
Kegiatan Awal ± 5 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam.</li> <li>2. Siswa berdo'a.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>5. Apersepsi.</li> </ol>
Kegiatan Inti ± 60 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi tentang gerak dasar tolak peluru sambil memperagakan teknik/gerak dasar tolak peluru.</li> <li>2. Siswa melakukan pemanasan dengan bimbingan guru.</li> <li>3. Guru mengelompokkan siswa ke dalam 3 kelompok, masing-masing kelompok berjumlah 5 orang.</li> <li>4. Menjelaskan dan mendemonstrasikan cara latihan gerak dasar tolak peluru dengan menggunakan alat yang dimodifikasi.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pada siklus I menggunakan peluru yang sebenarnya.</li> <li>b. Pada siklus II menggunakan bola plastik yang ukurannya sedang.</li> <li>c. Pada siklus 3 menggunakan peluru yang sudah di modifikasi.</li> </ol> </li> <li>5. Setiap kelompok memulai melakukan latihan menggunakan modifikasi alat yang telah disiapkan oleh guru terdiri dari peluru yang sebenarnya, peluru yang di modifikasi dari bola kasti yang dibaluti oleh kain dan peluru karet.</li> <li>6. Guru membimbing setiap kelompok dalam melakukan latihan menggunakan alat yang di modifikasi.</li> <li>7. Siswa berkumpul kembali dengan arahan dari guru.</li> <li>8. Siswa dan guru melakukan tanya jawab berhubungan dengan kegiatan yang telah dilakukan.</li> <li>9. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan menyuruh salah satu siswa yang terbaik (berdasarkan pengamatan guru selama latihan dalam kelompoknya) untuk memperagakan latihan gerak dasar tolak peluru.</li> <li>10. Evaluasi pembelajaran dengan mengetes setiap siswa untuk melakukan gerak dasar tolak peluru yang benar.</li> <li>11. Dengan bimbingan dari guru, siswa melakukan pelepasan.</li> </ol>
Kegiatan Akhir ± 5 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengadakan refleksi untuk perbaikan.</li> <li>2. Menutup pembelajaran dengan ucapan hamdalah.</li> </ol>

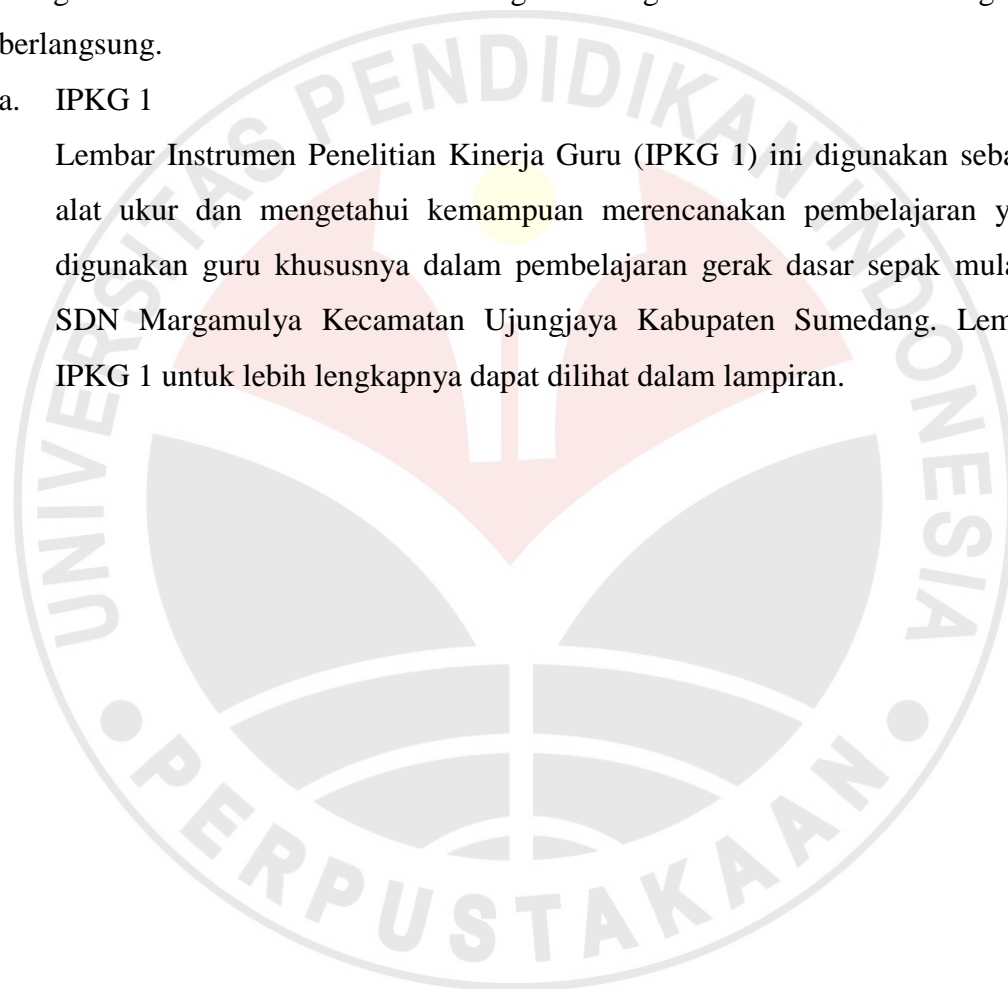


### 3. Observasi

Berdasarkan paparan di atas, maka pelaksanaan observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Peneliti memantau jalannya pembelajaran dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana kinerja guru dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta mengumpulkan dan membuat catatan lapangan mengenai hal yang terjadi selama proses pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan dengan mengisi lembar observasi untuk mengamati segala aktivitas selama kegiatan berlangsung.

#### a. IPKG 1

Lembar Instrumen Penelitian Kinerja Guru (IPKG 1) ini digunakan sebagai alat ukur dan mengetahui kemampuan merencanakan pembelajaran yang digunakan guru khususnya dalam pembelajaran gerak dasar sepak mula di SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang. Lembar IPKG 1 untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam lampiran.



**Tabel 3.5**  
**IPKG 1**  
**ISTRUMEN PENILAIAN KINERJA GURU (Penjas)**  
 ( Kemampuan Merencanakan Pembelajaran )  
 ( Harian )

Nama Praktikan : .....  
 NIM : .....  
 Sekolah : .....  
 Waktu : .....  
 Tanggal : .....

NO	KOMPONEN RENCANA PEMBELAJARAN	1	2	3	4
A	PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN				
	1 Merumuskan tujuan pembelajaran				
	2 Kejelasan rumusan				
	3 Kejelasan cakupan rumusan				
	4 Kesesuaian dengan kompetensi dasar				
	JUMLAH A				
	RATA-RATA				
B	MENGEMBANGKAN DAN MENGORGANISASIKAN				
	MATERI MEDIA SUMBER BELAJAR DAN METODE				
	PEMBELAJARAN				
	1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran				
	2 Menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran				
	3 Memilih sumber belajar				
	4 Memilih sumber pembelajaran				
	JUMLAH B				
	RATA-RATA				
C	MERENCANAKAN SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN				
	1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran				
	2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran				
	3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran				
	4 Kesesuaian metode, materi dan tujuan pembelajaran				
	5 Kesesuaian metode, materi dan peserta didik				
	JUMLAH C				
	RATA-RATA				
D	MERENCANAKAN PROSEDUR, JENIS DAN MENYIAPKAN				
	ALAT PENILAIAN				
	1 Menentukan proses dan jenis penilaian				
	2 Membuat alat penilaian				
	3 Menentukan kriteria penilaian				
	JUMLAH D				
	RATA-RATA				
E	TAMPILAN DOKUMEN RENCANA PEMBELAJARAN				
	1 Kebersihan dan kerapihan				
	2 Penggunaan bahasa tulis				
	JUMLAH E				
	RATA-RATA				
	SKOR TOTAL IPKG 1				

b. IPKG 2

Digunakan sebagai alat ukur dan mengetahui kemampuan melaksanakan pembelajaran yang digunakan guru khususnya dalam pembelajaran gerak

dasar sepak mula di SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang. Lembar IPKG 2 untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam lampiran.

Tabel 3.6

**IPKG 2****ISTRUMEN PENILAIAN KINERJA GURU (Penjas)**

Nama Praktikan : .....  
 NIM : .....  
 Sekolah : .....  
 Waktu : .....  
 Tanggal : .....

NO	ASPEK YANG DIAMATI	Skor			
		1	2	3	4
A	<b>PRA PEMBELAJARAN</b>				
	1 Kesiapan sarana, prasarana, alat dan media pembelajaran				
	2 Memeriksa kesiapan siswa				
	<b>JUMLAH</b>				
	<b>RATA-RATA A</b>				
B	<b>MEMBUKA PEMBELAJARAN</b>				
	1 Kesiapan sarana, prasarana, alat dan media pembelajaran				
	2 Memeriksa kesiapan siswa				
	<b>JUMLAH</b>				
	<b>RATA-RATA B</b>				
C	<b>MENGELOLA INTI PEMBELAJARAN</b>				
	1 Memberi petunjuk dan contoh gerakan yang berkaitan dengan isi Pembelajaran sepak mula				
	2 Menyesuaikan dengan tingkat pertumbuhan anak				
	3 Melakukan komunikasi verbal, visual dan praktek				
	4 Mengkondisikan dan menjaga ketertiban siswa				
	5 Memantapkan penguasaan keterampilan gerak dasar sepak mula				
	<b>JUMLAH</b>				
	<b>RATA-RATA C</b>				
D	<b>MENDEMONSTRASIKAN KEMAMPUAN KHUSUS DALAM PEMBELAJARAN PENJAS</b>				
	1 Merangkai gerakan				
	2 Memberikan kesempatan secara luasa kepada siswa mengembangkan aktifitas gerak				
	3 Membimbing siswa melakukan gerak dan aktivitas gerak				
	4 Memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan				
	5 Penggunaan media dan alat pembelajaran				
	<b>JUMLAH</b>				
	<b>RATA-RATA D</b>				
E	<b>MELAKSANAKAN EVALUASI PROSES DAN HASIL BELAJAR</b>				
	1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran				
	2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran				
	<b>JUMLAH</b>				
	<b>RATA-RATA E</b>				
F	<b>KESAN UMUM KINERJA GURU</b>				
	1 Keefektifan proses pembelajaran				
	2 Penampilan guru dalam pembelajaran				
	<b>JUMLAH</b>				
	<b>RATA-RATA F</b>				
	<b>SKOR TOTAL IPKG 2</b>	$\frac{A+B+C+D+E+F}{6}$			

c. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa ini dilakukan oleh peneliti atau untuk mengetahui keaktifan siswa pada saat pembelajaran. Lembar observasi aktivitas siswa untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam lampiran.

Tabel 3.7  
Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati						Skor	Kategori		
		Kerja sama			Keaktifan				B	C	K
		1	2	3	1	2	3				
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
Jumlah											
Persentase (%)											

4. Analisis dan Refleksi

Refleksi merupakan tahap akhir pada setiap siklus pembelajaran yang bertujuan untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil pembelajaran yang kemudian bisa dijadikan pertimbangan untuk merencanakan siklus berikutnya. Tahap refleksi merupakan tahap kegiatan untuk menganalisa, interpretasi dan penjelasan terhadap semua informasi yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan. Informasi yang berhasil di dokumentasikan, kemudian di analisa dan di bandingkan dengan data awal. Hasil informasi atau data yang sudah di analisis kemudian melalui proses refleksi akan di tarik kesimpulan.

Hasilnya akan dijadikan sumber bagi tindakan selanjutnya yaitu dalam rangka memperbaiki, menyempurnakan atau meningkatkan kebiasaan yang

kurang baik menjadi baik dalam pelaksanaan tindakan. Adapun langkah refleksi adalah sebagai berikut:

- a. Analisis, sintesis dan interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh dalam pelaksanaan tindakan.
- b. Melakukan evaluasi terhadap keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan.
- c. Apabila hasil refleksi menunjukkan belum ada peningkatan optimal maka dibuat perencanaan siklus 2-3 yang perlu dibuat langkah-langkah seperti siklus 1.

Hal-hal yang perlu dilakukan dalam refleksi adalah:

- a. Menelusuti tentang kondisi dan penyebab yang terjadi.
- b. Merenungkan kembali mengenai kekuatan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilakukan.
- c. Mengidentifikasi kendala yang mungkin dihadapi.
- d. Memperkirakan akibat dan pengaruh dari tindakan yang direncanakan.

Kesemua tahapan itu dilaksanakan setelah melakukan observasi awal guna memperoleh gambaran mengenai karakteristik aktivitas belajar siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran penjas khususnya pembelajaran gerak dasar tolak peluru.

## **E. Langkah-Langkah Pelaksanaan Siklus I, Siklus II dan Siklus III**

### **Siklus I**

#### **1. Perencanaan**

Materi pembelajaran disesuaikan dengan program pengajaran penjas yang telah ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dimana dalam siklus 1 peneliti merencanakan penggunaan modifikasi alat yaitu menggunakan peluru yang sebenarnya.

#### **2. Pelaksanaan Tindakan**

Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana (skenario pembelajaran) yang telah ditetapkan pada siklus 1. Dimana dalam siklus 1 peneliti merencanakan penggunaan modifikasi alat yaitu peluru yang sebenarnya.

### 3. Observasi

Mengamati proses pembelajaran sekaligus mengevaluasi perilaku siswa dan guru penjas sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di siklus 1. Dimana peneliti melakukan observasi atau pengamatan terhadap aktivitas siswa dan kinerja guru dalam pembelajaran gerak dasar tolak peluru pada siswa kelas VI SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang.

### 4. Refleksi

Dalam refleksi ini peneliti mengevaluasi secara total pembelajaran gerak dasar tolak peluru berkenaan dengan proses dan hasil pada siklus 1 untuk menentukan tindakan berikutnya di siklus II.

## **Siklus II**

### 1. Perencanaan

Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berbeda dengan siklus pertama. Dimana dalam siklus II ini peneliti merencanakan penggunaan modifikasi alat yaitu peluru yang terbuat dari bola kasti yang dibalut oleh kain sehingga besarnya menyerupai bentuk bola yang sebenarnya.

### 2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat untuk memperbaiki pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus pertama. Dimana dalam siklus II peneliti merencanakan penggunaan peluru yang terbuat dari bola kasti yang dibalut oleh kain sehingga besarnya menyerupai bentuk bola yang sebenarnya.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran gerak dasar tolak peluru sekaligus mengevaluasi perilaku siswa dan guru penjas sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di siklus II. Peneliti melakukan observasi atau pengamatan terhadap aktivitas siswa dan kinerja guru pada pembelajaran tolak peluru untuk melihat perkembangan dan peningkatan ketercapaian pembelajaran dibandingkan dengan siklus pertama.

#### 4. Refleksi

Refleksi ini digunakan peneliti untuk mengevaluasi secara total berkenaan dengan proses dan hasil pembelajaran gerak dasar tolak peluru pada siklus II untuk menentukan tindakan berikutnya di siklus III jika pembelajaran pada siklus II masih belum berhasil.

### **Siklus III**

#### 1. Perencanaan

Pada siklus III peneliti merencanakan pelaksanaan pembelajaran yang lebih matang dibandingkan pada siklus I dan II. Dimana dalam siklus III peneliti merencanakan penggunaan modifikasi alat yaitu peluru yang terbuat dari karet yang dimodifikasi sedemikian rupa sehingga bola tersebut menyerupai peluru yang sebenarnya tetapi lebih menarik dan lebih memudahkan siswa dalam berlatih gerak dasar tolak peluru.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana (skenario pembelajaran) yang telah dibuat pada perencanaan. Dimana dalam siklus III peneliti merencanakan penggunaan modifikasi alat yaitu peluru yang terbuat dari karet yang dimodifikasi sedemikian rupa sehingga bola tersebut menyerupai peluru yang sebenarnya tetapi lebih menarik dan lebih memudahkan siswa dalam berlatih gerak dasar tolak peluru.

#### 3. Observasi

Selama proses pembelajaran gerak dasar tolak peluru peneliti melakukan observasi untuk melihat perilaku siswa dan guru penjas sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan pada siklus III. Observasi atau pengamatan yang dilakukan peneliti yaitu observasi terhadap aktivitas siswa dan kinerja guru pada pembelajaran gerak dasar tolak peluru.

#### 4. Refleksi

Refleksi pada siklus III ini peneliti mengevaluasi secara total berkenaan dengan proses dan hasil pembelajaran tolak peluru pada siklus III sebagai akhir

dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang kemudian memasuki tahap teknik pengolahan data.

## **F. Instrumen Penelitian**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan di dalam penelitian tindakan kelas ini adalah observasi, wawancara, dan tes hasil belajar.

Menurut Suherman (2012: 77) “instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan”.

### **1. Format Observasi**

“Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau kala perlu dengan pengecapan” (Suherman, 2012: 79). Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas siswa pada format atau blangko pengamatan sebagai instrumennya. Format yang disusun berupa item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Observasi dilakukan oleh peneliti dan rekan yang membantu, untuk mengetahui siswa ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Caranya dengan membubuhkan tanda checklist pada kolom yang sesuai.

#### **a. IPKG 1**

Lembar Instrumen Penelitian Kinerja Guru (IPKG 1) ini digunakan sebagai alat ukur dan mengetahui kemampuan merencanakan pembelajaran yang digunakan guru khususnya dalam pembelajaran gerak dasar sepak mula di SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang. Lembar IPKG 1 untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam lampiran.



**Tabel 3.8**  
**IPKG 1**  
**ISTRUMEN PENILAIAN KINERJA GURU (Penjas)**  
 ( Kemampuan Merencanakan Pembelajaran )  
 ( Harian )

Nama Praktikan : .....  
 NIM : .....  
 Sekolah : .....  
 Waktu : .....  
 Tanggal : .....

NO	KOMPONEN RENCANA PEMBELAJARAN	1	2	3	4
A	PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN				
	1 Merumuskan tujuan pembelajaran				
	2 Kejelasan rumusan				
	3 Kejelasan cakupan rumusan				
	4 Kesesuaian dengan kompetensi dasar				
	JUMLAH A				
	RATA-RATA				
B	MENGEMBANGKAN DAN MENGORGANISASIKAN				
	MATERI MEDIA SUMBER BELAJAR DAN METODE				
	PEMBELAJARAN				
	1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran				
	2 Menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran				
	3 Memilih sumber belajar				
	4 Memilih sumber pembelajaran				
	JUMLAH B				
	RATA-RATA				
C	MERENCANAKAN SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN				
	1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran				
	2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran				
	3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran				
	4 Kesesuaian metode, materi dan tujuan pembelajaran				
	5 Kesesuaian metode, materi dan peserta didik				
	JUMLAH C				
	RATA-RATA				
D	MERENCANAKAN PROSEDUR, JENIS DAN MENYIAPKAN				
	ALAT PENILAIAN				
	1 Menentukan proses dan jenis penilaian				
	2 Membuat alat penilaian				
	3 Menentukan kriteria penilaian				
	JUMLAH D				
	RATA-RATA				
E	TAMPILAN DOKUMEN RENCANA PEMBELAJARAN				
	1 Kebersihan dan kerapihan				
	2 Penggunaan bahasa tulis				
	JUMLAH E				
	RATA-RATA				
	SKOR TOTAL IPKG 1				

b. IPKG 2

Digunakan sebagai alat ukur dan mengetahui kemampuan melaksanakan pembelajaran yang digunakan guru khususnya dalam pembelajaran gerak

dasar sepak mula di SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang. Lembar IPKG 2 untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam lampiran.

Tabel 3.9

## IPKG 2

## ISTRUMEN PENILAIAN KINERJA GURU (Penjas)

Nama Praktikan : .....  
 NIM : .....  
 Sekolah : .....  
 Waktu : .....  
 Tanggal : .....

NO	ASPEK YANG DIAMATI	Skor			
		1	2	3	4
A	PRA PEMBELAJARAN				
	1 Kesiapan sarana, prasarana, alat dan media pembelajaran				
	2 Memeriksa kesiapan siswa				
	JUMLAH				
	RATA-RATA A				
B	MEMBUKA PEMBELAJARAN				
	1 Kesiapan sarana, prasarana, alat dan media pembelajaran				
	2 Memeriksa kesiapan siswa				
	JUMLAH				
	RATA-RATA B				
C	MENGELOLA INTI PEMBELAJARAN				
	1 Memberi petunjuk dan contoh gerakan yang berkaitan dengan isi Pembelajaran sepak mula				
	2 Menyesuaikan dengan tingkat pertumbuhan anak				
	3 Melakukan komunikasi verbal, visual dan praktek				
	4 Mengkondisikan dan menjaga ketertiban siswa				
	5 Memantapkan penguasaan keterampilan gerak dasar sepak mula				
	JUMLAH				
	RATA-RATA C				
D	MENDEMONSTRASIKAN KEMAMPUAN KHUSUS DALAM PEMBELAJARAN PENJAS				
	1 Merangkai gerakan				
	2 Memberikan kesempatan secara leluasa kepada siswa mengembangkan aktifitas gerak				
	3 Membimbing siswa melakukan gerak dan aktivitas gerak				
	4 Memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan				
	5 Penggunaan media dan alat pembelajaran				
	JUMLAH				
	RATA-RATA D				
E	MELAKSANAKAN EVALUASI PROSES DAN HASIL BELAJAR				
	1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran				
	2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran				
	JUMLAH				
	RATA-RATA E				
F	KESAN UMUM KINERJA GURU				
	1 Keefektifan proses pembelajaran				
	2 Penampilan guru dalam pembelajaran				
	JUMLAH				
	RATA-RATA F				
	SKOR TOTAL IPKG 2	$\frac{A+B+C+D+E+F}{6}$			

c. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa ini dilakukan oleh peneliti atau untuk mengetahui keaktifan siswa pada saat pembelajaran. Lembar observasi aktivitas siswa untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam lampiran.

**Tabel 3.10**  
**Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati						Skor	Kategori		
		Kerja sama			Keaktifan				B	C	K
		1	2	3	1	2	3				
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
Jumlah											
Persentase (%)											

d. Format Test

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes prestasi dengan melakukan praktek. Tes prestasi merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui pencapaian seseorang setelah ia mempelajari sesuatu.

Tabel 3.11  
Format Penilaian Tes Praktek

No	Nama	Sikap Awal				Pelaksanaan				Sikap Akhiran				Skor	Nilai	Ket	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			T	TT
1	Arip Rudiana																
2	Axis Sihabudin																
3	Cucu Rahmawati																
4	Desi Sundari																
5	Diki Wahyudin																
6	Dani Kusumah																
7	Lea Jamaludin																
8	Maulana yusuf																
9	Rendi Repina																
10	Risa Rismayanti																
11	Sri Wahyuni																
12	Samsul Rizal																
13	Tatang Kustiana																
14	Yani Mulyani																
15	Muhamad Fahmi																
<b>Jumlah</b>																	
<b>Persentase %</b>																	

### Deskriptor

#### Sikap awal :

1. Sikap kaki : kedua kaki dibuka kangkang, kaki kiri lurus kedepan, kaki kanan dengan lutut dibengkokkan kedepan sedikit agak serong ke samping kanan.
2. Sikap badan : berdiri tegak menyamping arah tolakan, berat badan berada di kaki kanan, badan agak di condongkan kesamping kanan.
3. Sikap tangan : tangan kanan memegang peluru pada bahu, tangan kiri dengan sikut dibengkokkan berada di depan sedikit agak serong ke atas lemas.
4. Pandangan : pandangan lurus ke arah tolakan.

**Pelaksanaan :**

1. Sikap kaki : kaki kanan ditolakan atau di dorong sekuat-kuatnya ke atas depan.
2. Sikap badan : memutar badan ke arah tolakan, pinggul dan pinggang serta perut di dorong ke depan agak ke atas hingga dada terbuka menghadap ke depan serong ke atas ke arah tolakan.
3. Sikap tangan : siku ditarik serong ke atas kebelakang ke arah samping kiri.
4. Pandangan : pandangan lurus ke arah tolakan.

**Sikap akhiran :**

1. Sikap kaki : kaki kanan menempati kaki kiri dengan lutut dibengkokan, kaki kiri di angkat kebelakang lurus dan lemas.
2. Sikap badan : badan condong ke depan, dagu di angkat, badan agak miring ke samping kiri.
3. Sikap tangan : tangan kanan dengan siku agak dibengkokan berada di depan sedikit agak di bawah badan, tangan kiri lemas lurus kebelakang.
4. Pandangan : pandangan lurus ke arah jatuhnya peluru.

**Keterangan:**

Diisi dengan memberi tanda cek (√) untuk:

Skor 4 : apabila semua indikator dilaksanakan.

Skor 3 : hanya tiga indikator yang dilaksanakan.

Skor 2 : hanya dua indikator yang dilaksanakan.

Skor 1 : hanya satu indikator yang dilaksanakan.

## e. Format Wawancara

“Suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara dinamakan interview (wawancara)” (Suherman, 2012: 79). Dan menurut Hopkins (Wiriaatmadja, 2009: 117)

‘wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain’.

Wawancara yang dilakukan yaitu dengan jalan tanya jawab, wawancara dilakukan pada guru dan siswa yang dilakukan setelah tindakan selesai.

Tabel 3.12

## Pedoman Wawancara Untuk Guru Setelah Pembelajaran Tolak Peluru

Nama Guru : .....

Waktu Wawancara : .....

No	Pertanyaan	Ringkasan Wawancara
1	Bagaimana menurut bapak/ibu, pembelajaran tolak peluru setelah menggunakan peluru yang dimodifikasi?	
2	Apa yang menjadi hambatan di dalam pelaksanaan penggunaan peluru yang dimodifikasi?	
3	Apa kelebihan dari penggunaan peluru yang dimodifikasi?	
4	Bagaimana kesan bapak/ ibu ketika melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan peluru yang dimodifikasi?	

Tabel 3.13

## Pedoman Wawancara Untuk Siswa Setelah Pembelajaran Tolak Peluru

Nama Siswa : .....

Waktu Wawancara : .....

No	Pertanyaan	Ringkasan Wawancara
1	Apakah kamu menyukai pelajaran tolak peluru? Mengapa demikian?	
2	Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang dilakukan tadi?	
3	Sebutkan kesulitan apa saja yang kamu rasakan ketika melakukan pembelajaran tadi?	
4	Apakah kamu merasa mendapatkan sesuatu melalui pembelajaran tadi ?	

f. Format Catatan

Catatan lapangan berguna untuk mendukung data yang sudah dapat. Selanjutnya dibuatkan kesimpulan berdasarkan hasil catatan tersebut dimasukkan ke dalam tabel seperti dibawah ini:

Tabel 3.14

Format Catatan Lapangan

Tindakan (siklus) :-

Hari/Tanggal :-

Waktu :-

No	Aspek	Deskripsi Proses Belajar	Komentar
1.	Tahap Perencanaan		
2.	Tahap Pelaksanaan		
3.	Tahap Evaluasi		

**G. Teknik Pengumpulan Data**

Didalam teknik pengumpulan data terdiri dari Data dan cara pengambilannya.

1. Data

- a. Sumber data, yaitu yang menjadi data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru.
- b. Jenis data, yaitu data yang didapat adalah data kualitatif yang terdiri dari IPKG 1, IPKG 2, lembar observasi, lembar wawancara dan lembar catatan lapangan.

2. Cara pengambilan data

- a. Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes kepada siswa.

- b. Data tentang situasi pembelajaran pada saat pelaksanaan tindakan diambil dengan menggunakan lembar observasi.
- c. Data tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas, diambil dari observasi, hasil tes, dan RPP yang dibuat guru.
- d. Data tentang keterkaitan antara perencanaan dengan pelaksanaan didapat dari rencana pembelajaran dan lembar observasi.

## **G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai instrumen penelitian sesuai dengan jenis dan sumbernya.

Didalam teknik pengolahan data terdapat dua jenis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Menurut Suherman (2012:84) “Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan berbentuk angka”. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data yang meliputi IPKG 1, yaitu alat ukur dan mengetahui kemampuan merencanakan pembelajaran. IPKG 2, yaitu sebagai alat ukur dan mengetahui kemampuan merencanakan pembelajaran. Lembar observasi, untuk mengetahui keaktifan siswa pada saat pembelajaran. Penilaian data hasil observasi dilakukan dengan cara menyimpulkan hasil pengamatan observer selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar wawancara, wawancara adalah suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan. Penilaian data hasil wawancara dilakukan dengan cara menyimpulkan hasil wawancara observer dengan subyek setelah proses pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan, adalah data yang memuat secara deskriptif berbagai kegiatan, suasana kelas, iklim sekolah, kepemimpinan, berbagai bentuk interaksi sosial dan nuansa-nuansa lainnya”. Teknik pengolahan data ini dilaksanakan pada siswa kelas VI SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang.



Sedangkan data kuantitatif menurut Suherman (2012:84) adalah “data yang berbentuk angka atau bilangan”. Data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika. Data kuantitatif diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa VI SDN Margamulya Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang dimana masing-masing siswa melakukan gerak dasar tolak peluru, setelah semua siswa melakukan gerak dasar tolak peluru didapatkanlah skor dari masing-masing siswa dengan aspek penilaian meliputi sikap awal, pelaksanaan, sikap akhir. Setelah didapatkan skor dari masing-masing siswa, maka dicarilah nilai akhir dari masing-masing siswa tersebut dengan cara :

$$\frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor ideal}} \times 100\% .$$

## 2. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan dan setelah selesai dilapangan. Dalam penelitian tindakan kelas, analisis data dilakukan sejak awal penelitian, pada setiap aspek kegiatan penelitian. Penelitian juga dapat langsung menganalisis apa yang diamati, situasi dan suasana kelas/lapangan, hubungan guru dengan anak didik, dan anak didik dengan teman yang lainnya. Proses analisis data selama di lapangan menggunakan model Miles and Huberman (Sugiyono, 2005: 91), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) *Data reduction* (reduksi data)
- b) *Data display* (penyajian data)
- c) *Conclusion drawing/verification* (kesimpulan/verifikasi)

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat dijelaskan bahwa mereduksi data adalah merangkum atau membuang hal-hal yang tidak penting dari data yang telah didapat. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikatakan Sugiyono (2005: 92), yang mengatakan bahwa “reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting”. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah untuk melakukan pengumpulan data. Dalam penelitian ini

mereduksi data dilakukan dengan menyimpulkan data hasil observasi, wawancara, dan catatan lapangan tentang pembelajaran gerak dasar tolak peluru. Kesimpulan yang didapat dirangkum dengan mengambil hal-hal penting yang diperlukan untuk penelitian yang dilakukan pada pembelajaran gerak dasar tolak peluru.

Langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Untuk menyajikan data agar lebih mudah maka data tersebut disajikan dalam bentuk uraian singkat dengan teks yang bersifat naratif, atau bisa juga dalam bentuk tabel, bagan, ataupun grafik. Data yang didapat dari penelitian tentang pembelajaran gerak dasar tolak peluru ini disajikan dalam bentuk naratif dengan mendeskripsikan data hasil reduksi. Bila perlu penulis menambahkan tabel, bagan, ataupun grafik pada tahap penyajian data ini.

Langkah terakhir dalam analisis data adalah dengan melakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat dan konsisten. Tetapi apabila kesimpulan tersebut di dukung oleh bukti-bukti yang kuat dan konsisten maka kesimpulan yang di kemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Setelah penyajian data, peneliti menyimpulkan data secara keseluruhan dengan mengambil hal-hal yang benar-benar penting. Analisis data ini disajikan dalam bentuk penyeteraan kalimat atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung arti luas yang dapat mewakili hasil penelitian pada pembelajaran gerak dasar tolak peluru secara kualitatif.

#### **H. Validasi Data**

Keabsahan data penelitian dapat dilihat dari kemampuan menilai data dari aspek validitas data penelitian. Untuk menguji validitas penelitian dapat dilakukan dengan teknik *member check*, *triangulasi*, *audit trail* dan *expert opinion*. (Wiriaatmadja, 2009: 168-171).

1. *Member check* adalah memeriksa kembali informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dari narasumber, apakah informasi atau penjelasan itu tetap sifatnya sehingga dapat dipastikan keajegannya, dan data itu diperiksa kebenarannya. *Member check* dilakukan dengan mengecek

kembali data pada siswa kelas VI SDN Margamulya dan guru penjas pada waktu kegiatan pembelajaran gerak dasar tolak peluru selesai. Dalam kegiatan *member chek* ini peneliti menggunakan hasil temuan sementara untuk memperoleh tanggapan, sanggahan atau informasi baik dari guru maupun siswa, sehingga terdapat data yang benardan memiliki deajat validitas yang tinggi.

2. *Triangulasi* adalah memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh peneliti dengan membandingkan dengan hasil orang lain atau mitra peneliti lain yang hadir dan menyaksikan situasi yang sama. Kegiatan trialingulasi dalam penelitian ini dilakukan pada setiap kegiatan pembelajaran gerak dasar tolak peluru selesai dilakukan dengan melibatkan kembali siswa SDN Margamulya dan guru penjas sebagai mitra peneliti. Data yang diperoleh di cek kembali untuk mendapatkan data yang benar-benar valid. Kegiatan ini dilakukan dengan reflekting kolaborasi antara guru, peneliti dan siswa. Tujuan dari triangulasi ini adalah untuk memproleh derajat kepercayaan data yang maksimal.
3. *Audit Trail* adalah mengecek kebenaran prosedur dan metode pengumpul data dengan mendiskusikan dengan pembimbing I, dosen pembimbing II dan juga peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran tolak peluru..
4. *Expert opinion* adalah pengecekan terakhir terhadap kesahihan temuan peneliti kepada pembimbing, dalam hal ini peneliti mengkonfirmasi temuan kepada pembimbing atau dosen untuk memperoleh arahan dan masukan sehingga validasi temuan penelitian dapat di pertanggung jawabkan. Kegiatan ini dilakukan bersama dosen pembimbing I yaitu Dr. H. Ayi Suherman, M.Pd dan dosen pembimbing II yaitu Drs. H. Encep Sudirdjo, S.Pd, M.Pd dengan mendiskusikan hasil penelitian. Peneiliti mengkonsultsikan kepada dosen pembimbing sehingga data temuan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.