

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini dimaksudkan sebagai kajian, refleksi diri, dan tindakan terhadap proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa dikelas VA (lima A) SD. Jadi metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Menurut Kemmis (Sanjaya, W, 2009, hlm.24) penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran sosial mereka.

Dari pernyataan di atas, dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang praktis dikarenakan penelitian dilakukan langsung oleh peneliti. Penelitian ini bermanfaat untuk guru dalam mengelolah pembelajaran di kelas.

Menurut Burns (Sanjaya , W, 2009, hlm. 25) “Peneitian tindakan adalah penerapan berbagai fakta yang temukan untuk memecahkan masalah dalam situasi sosial untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan dengan melibatkan kolaborasi dan kerjasama para peneliti dan praktisi”. Menurut Elliot (Sanjaya, W, 2009, hlm.25), “Penelitian tindakan adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas melalui proses diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan mempelajari.

Mengacu dari beberapa pengertian di atas, maka dapat dirumuskan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah salah satu penelitian yang bertujuan untuk perbaikan dan peningkatan kualitas tindakan. Dalam hal ini PTK dapat dilakukan oleh guru yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kinerja guru dan bertanggung jawab sebagai guru dan pengelolah pembelajaran di kelas.

Proses yang dilakukan dalam pelaksanaan PTK yaitu diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan reflektif. Dengan melakukan proses tersebut, maka

masalah-masalah yang ditemukan dalam pembelajaran dapat diselesaikan secara sistematis.

### **3.1.1 Desain penelitian**

Didalam penelitian tindakan kelas ada beberapa model yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan penelitian tindakan. Pemilihan model yang digunakan dapat disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada. Model penelitian kelas diantaranya model Kemmis dan M. Taggart. Model Kurt Lewis, model EBBUT, model Elliot, dan model Hopkins.

Dari beberapa model diatas, model yang akan dikembangkan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu model Kemmis dan Mc. Teggart, hal ini dikarenakan model Kemmis dan Mc. Taggart berorientasi pada siklus spiral refleksi, dimana didalam terdapat beberapa komponen. Diantaranya perencanaan, tindakan, pengamatan refleksi serta perencanaan kembali untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya. Penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart merupakan model yang sederhana dan mudah untuk dilakukan.

Langkah-langkah penelitian yang ditempuh pada setiap siklus menurut model Kemmis dan Mc.Taggar adalah sebagai berikut:

#### **3.1.1.1 Perencanaan (*planning*)**

Dalam pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan pertama kali yaitu membuat perencanaan tindakan. Rencana dilaksanakan untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan. Hal-hal yang direncanakan diantaranya terkait analisis materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, bahan ajar, aktivitas guru atau siswa serta penilaian kemampuan IPA siswa. Perencanaan dalam hal ini hampir sama dengan perencanaan oprasional dalam pembelajaran yang dikenal dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP),

#### 3.1.1.2 Pelaksanaan (*acting*)

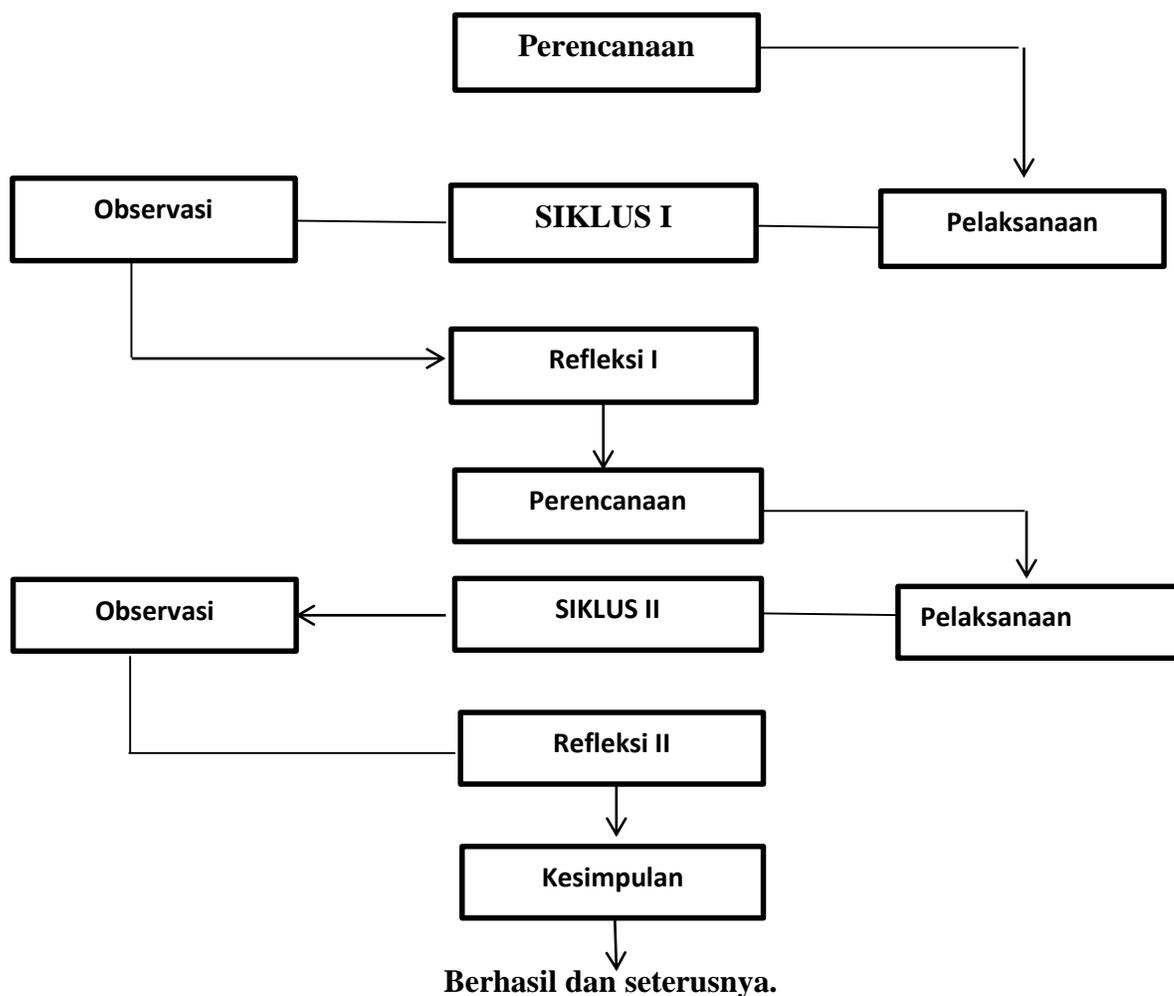
Dalam tahap ini, rencana yang telah disusun diujicobakan sesuai dengan langkah yang telah dibuat, yaitu langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri

#### 3.1.1.3 Observasi (*observing*)

Sanjaya, W, (2011, hlm. 86) mengemukakan bahwa observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Penelitian melakukan observasi terhadap tindakan yang sedang dan telah dilakukan. Observasi dapat dilakukan oleh peneliti sendiri atau pihak lain yang telah diberi tugas untuk hal itu, observasi ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan pelaksanaan tindakan yang sebenarnya. Selain itu, hal ini bertujuan agar dapat menghasilkan perubahan ke arah yang lebih baik.

#### 3.1.1.4 Refleksi

Sanjaya, W, (2011, hlm. 86) mengemukakan bahwa refleksi adalah aktivitas melihat berbagai kekurangan yang dilaksanakan guru selama tindakan. Dengan refleksi ini diharapkan untuk memperbaiki kinerja guru untuk tindakan selanjutnya. Langkah-langkah penelitian tersebut, dapat digambarkan dilihat pada halaman selanjutnya.



**Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas**

### 3.1.2 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan disalah satu Sekolah Dasar Negeri yang terletak di Kecamatan Sukasari Kota Bandung. Memiliki 12 Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar

### 3.1.3 Subjek penelitian

Subjek dari kegiatan penelitian ini adalah siswa kelas V (lima) di SD. Dengan jumlah siswa 35 orang, terdiri dari 15 laki-laki dan 20 perempuan. Dilihat dari skor yang diperoleh siswa pada saat *pre test* bahwa 74% hasil belajar siswadi bawah KKM

### **3.1.4 Waktu Penelitian**

Waktu yang diperlukan peneliti untuk melakukan penelitian ini adalah 6 bulan terhitung bulan Februari sampai bulan Juni 2017.

## **3.2 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam bentuk kajian siklus yang terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Rencana pelaksanaannya terdiri dari tiga siklus dilakukan sesuai dengan perubahan akan dicapai. Penelitian ini akan dihentikan jika sudah sesuai dengan harapan peneliti. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran IPA. Langkah-langkah yang peneliti laksanakan sebagai berikut.

### **3.2.1 Perencanaan Tindakan**

Atas dasar masalah dan penyebabnya, dalam pelaksanaan tindakan kelas akan menerapkan metode inkuiri. Sebelum melakukan tindakan dengan melakukan tindakan dengan menerapkan metode inkuiri, peneliti menyusun rancangan program tindakan pembelajaran IPA. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam perencanaan tindakan yaitu sebagai berikut:

3.2.1.1 Mendiskusikan dengan pendidikan kelas mengenai langkah-langkah, pendekatan, strategi, metode dan model dalam pembelajaran, serta media yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

3.2.1.2 Menyesuaikan rancangan penelitian dengan pokok bahasan yang akan disampaikan.

3.2.1.3 Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

3.2.1.4 Mempersiapkan media untuk mengaplikasikan metode inkuiri

3.2.1.5 Mempersiapkan perangkat-perangkat pembelajaran untuk dikembangkan yaitu lembar evaluasi dan instrumen lain.

3.2.1.6 Menyusun alat observasi yang digunakan untuk mengamati guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung.

3.2.1.7 Mempersiapkan alat-alat untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran

3.2.1.8 Melaksanakan diskusi dengan mitra peneliti.

### **3.2.2 Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap ini, pelaksanaan tindakan dilakukan langsung oleh peneliti sendiri, sebagai peneliti sekaligus yang praktikan tindakan kelas dalam pembelajaran. Dalam tahap ini, peneliti dibantu oleh guru, dan teman sejawat yang berperan sebagai observer. Oleh karena itu, peneliti melakukan dengan melakukan tindakan dengan menerapkan metode inkuiri. Observer berperan sebagai pengamat dalam proses pembelajaran menggunakan metode inkuiri.

Pelaksana tindakan pada mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Dengan menerapkan metode inkuiri yang dilaksanakan dua siklus. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu melaksanakan rencana pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Yaitu sebagai berikut:

#### **3.2.2.1 Siklus 1**

- 1) Memperbaiki data awal
- 2) Berdiskusi dengan observasi/guru kelas 5 mengenai tindakan yang akan dilakukan serta menanyakan permasalahan yang mungkin timbul di dalam kelas yang biasa terjadi.
- 3) Melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan metode inkuiri
- 4) Melakukan observasi dan pengolahan data. Pelaksanaan dilakukan oleh peneliti (observer) dan waktu pelaksanaannya bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dalam rangka mengumpulkan data. Hal yang diobservasi yaitu kesesuaian rencana pelaksanaan pembelajaran

dengan aplikasinya pada saat berlangsung proses pembelajaran di dalam kelas.

- 5) Masukan pada akhir siklus
- 6) Bersama-sama dengan observer menganalisis dan merefleksi pelaksanaan hasil tindakan siklus I. pelaksanaan analisis terhadap siklus I dilakukan untuk memperoleh gambaran secara kualitatif dari proses pelaksanaan tindakan. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi kelebihan dan kekurangan proses pembelajaran pada siklus I. sehingga hasilnya dapat dijadikan acuan untuk membuat perencanaan dalam siklus selanjutnya.

#### 3.2.2.2 Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini dilakukan sesuai dengan perencanaan perbaikan dari hasil analisis siklus I. Oleh karena itu, untuk pelaksanaan tindakan siklus II, peneliti harus benar-benar merumuskan serta merencanakan langkah-langkah yang tepat dan efektif agar kekurangan pada siklus I dapat diperbaiki.

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II, diantaranya:

- 1) Merancang rencana tindakan yang dilakukan dengan menekankan kepada hal yang harus diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pada siklus II
- 2) Melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan metode inkuiri.
- 3) Melakukan observasi serta pengelolaan data. Observasi dilakukan oleh observer dan pelaksanaannya bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.
- 4) Hasil observasi data dianalisis, sehingga dapat diketahui secara optimal penerapan metode inkuiri yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

#### 3.2.3. Observasi

Sanjaya, w, (2011, hlm. 86) mengemukakan bahwa observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.

Mengacu pada pengertian di atas, observasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian rencana dengan aplikasinya pada saat berlangsungnya proses pembelajaran serta mengetahui seberapa jauh proses yang telah dilakukan menuju hasil yang diharapkan.

#### **3.2.4. Refleksi**

Sanjaya,W, (2011, hlm. 80) mengemukakan bahwa refleksi adalah aktifitas melihat berbagai kekurangan yang dilaksanakan guru selama tindakan.

Dari pengertian di atas, maka refleksi dilakukan untuk mengevaluasi kekurangan dalam proses pembelajaran pada setiap siklus. Sehingga kekurangan pada siklus sebelumnya dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya.

### **3.3. Instrument Penelitian**

Sanjaya, W. (2009, hlm.84) mengemukakan bahwa instrument penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Untuk dapat memperoleh kebenaran yang objektif dalam pengumpulan data, maka diperlukan adanya instrument yang tepat dalam penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil pekerjaan siswa dalam bentuk tes kemampuan IPA. Sedangkan data kualitatif berupa informasi tentang penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran serta sikap dan respon siswa dalam proses pembelajaran. Instrument yang dilakukan dalam penelitian yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar observasi aktivitas guru dan lembar

observasi aktivitas siswa serta catatan lapangan . adapun instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

### **3.3.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Berdasarkan PP 32 Tahun 2013, perubahan PP 19 Tahun, pasal 20 dinyatakan bahwa perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

Sesuai dengan permendikbut dan kebudayaan Nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses dijelaskan bahwa RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai KD, setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis, RPP disusun untuk KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih, guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan.

Menurut Suhana, C (2014. hlm. 121) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai berikut :

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan di silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai kompetensi dasar (KD). Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan dalam peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.

Perencanaan pembelajaran merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui perencanaan pembelajaran yang baik., guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Perencanaan pembelajaran dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, sekolah, mata pelajaran, dan sebagainya.

### **3.3.2 Instrumen Tes**

Pengertian tes menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), yaitu ujian tertulis, lisan, atau wawancara untuk mengetahui, kemampuan, bakat, dan kepribadian seseorang.

Sedangkan menurut Sanjaya, W (2009, hlm.99) tes merupakan suatu alat untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.

Dari pengertian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa tes merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan, kemampuan, dan kepribadian seseorang dengan memperhatikan aturan-aturan yang telah ditentukan.

Instrument tes dalam penelitian ini berupa lembar evaluasi. Lembar evaluasi dibuat berdasarkan tujuan yang ingin di capai. Lembar evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan hasil belajar setiap siswa dalam pembelajaran IPA.

### **3.3.3. Instrument Nontes**

Selain menggunakan teknik tes, penelitian ini menggunakan teknik nontes, instrument nontes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### **3.3.3.1 Lembar observasi**

Lembar observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti (Sanjaya, W, 2009, hlm.86)

Sedangkan menurut Hatimah dan dkk (2007, hlm.181) observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indra untuk mendapatkan data. Jadi observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau kalau perlu dengan pengecapan.

Merujuk dari pengertian di atas, maka observasi digunakan untuk mengamati kinerja guru dan aktivitas yang merespon siswa selama proses pembelajaran IPA.

### **3.3.3.1. Catatan Lapangan**

Catatan lapangan atau catatan harian merupakan instrument untuk mencatat segala peristiwa yang terjadi sehubungan dengan tindakan yang dilakukan guru dan respon siswa selama proses pembelajar (Sanjaya, W, 2009, hlm.98). Pada dasarnya catatan lapangan berisi deskripsi atau paparan tentang kekurangan guru dalam proses pembelajaran dan respon siswa selama pembelajaran. Catatan lapangan merupakan catatan temuan penelitian selama proses pembelajaran.

## **3.4 Analisis dan Interpretasi Data**

Data yang telah di peroleh dalam penelitian, kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada Sugiyono (2013, hlm. 330)

Sesuai dengan pendapat di atas, maka dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif yang digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama pembelajaran yaitu respon siswa terhadap penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran IPA. Data untuk dianalisis berasal dari observasi, dan catatan lapangan. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Data ini berasal dari hasil tes IPA.

Untuk data kualitatif, setelah data dianalisis dilanjutkan dengan proses pengolahan data yang selanjutnya dideskripsikan. Sedangkan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes IPA dianalisis kemudian data disebut diolah dan dihitung persentase serta nilai rata-ratanya. Hasil tes siswa dituliskan dalam bentuk tabel, sehingga skor yang diperoleh siswa terlihat dengan jelas.

3.4.1 Menghitung rata-rata yang digunakan dari Aqib, dkk (Ningsi, S ,L. 2014. Hlm .32) dan penganalisis dilakukan dengan menggunakan rumus halaman selanjutnya:

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan :

**P** = persentase

**F** = jumlah siswa yang memenuhi kategori

**N** = jumlah keseluruhan siswa

**100** = bilangan konstanta

**Tabel 3.1**

**Kategori Nilai Rata-Rata**

No	Rentang rata-rata	Kategori
1	87-100	Sangat Tinggi

2	78-86	Tinggi
3	68-77	Cukup
4	30-49	Kurang
5	0-29	Kurang sekali

### 3.4.2 Menghitung persentase ketuntasan belajar

#### 3.4.2.1. Ketuntasan belajar berdasarkan KKM

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Yang telah ditetapkan untuk kelas V di SD yaitu 68 (enam puluh delapan). Peserta didik dikatakan mencapai ketuntasan belajar bila sudah mencapai nilai KKM.

**Tabel 3.2**

#### **Kategori Perolehan Persentase KKM Peserta Didik**

No	Perentase	Kategori
1	68 % -100 %	Berhasil ( Tuntas)
2	0% - 67%	Belum Berhasil ( Belum Tuntas)

#### 3.4.2.2. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal

dengan rumus:

$$TB = \frac{\sum 5 \geq 65}{n} \times 100\%$$

$\sum 5 \geq 65$  = jumlah siswa yang mendapatkan nilai lebih besar dari atau sama dengan 68 (KKM)

n = banyak siswa

100% = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

**Tabel 3.3**  
**Katagori Nilai**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
$> 87 \%$	Sangat Baik
$> 78\% - 86 \%$	Baik
$> 68\% - 76\%$	Cukup
$> 58\% - 67\%$	Kurang
$\leq 57\%$	Sangat Kurang