

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Metode ini digunakan untuk meneliti masalah-masalah yang sedang berlangsung di kelas dan memperbaiki proses pembelajaran.

Dalam buku Penelitian Tindakan Kelas, Arikunto dkk (2008 : 58-61) menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui paparan gabungan definisi dari tiga kata, yaitu Penelitian, Tindakan, dan Kelas sebagai berikut :

1. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pembelajaran yang sama dari seorang guru.”

Dari ketiga penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/ meningkatkan mutu praktik pembelajaran.

**Taufani Rosadi, 2012**

**Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas. Secara lebih rinci, tujuan PTK antara lain sebagai berikut :

1. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan luar kelas.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
4. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah, sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

Dengan begitu, banyak manfaat yang dapat diraih dengan dilakukannya PTK. Manfaat itu antara lain dapat dilihat dan dikaji dalam beberapa komponen pendidikan dan/atau pembelajaran di kelas, antara lain mencakup :

1. Inovasi pembelajaran;
2. Pengembangan kurikulum di tingkat regional/nasional;
3. Peningkatan profesionalisme pendidikan.

Dengan memahami dan mencoba melaksanakan penelitian tindakan kelas, diharapkan kemampuan pendidik dalam proses pembelajaran makin meningkat kualitasnya dan sekaligus akan meningkatkan kualitas pendidikan serta profesi pendidik/tenaga kependidikan yang sekarang dirasakan menjadi hambatan utama.

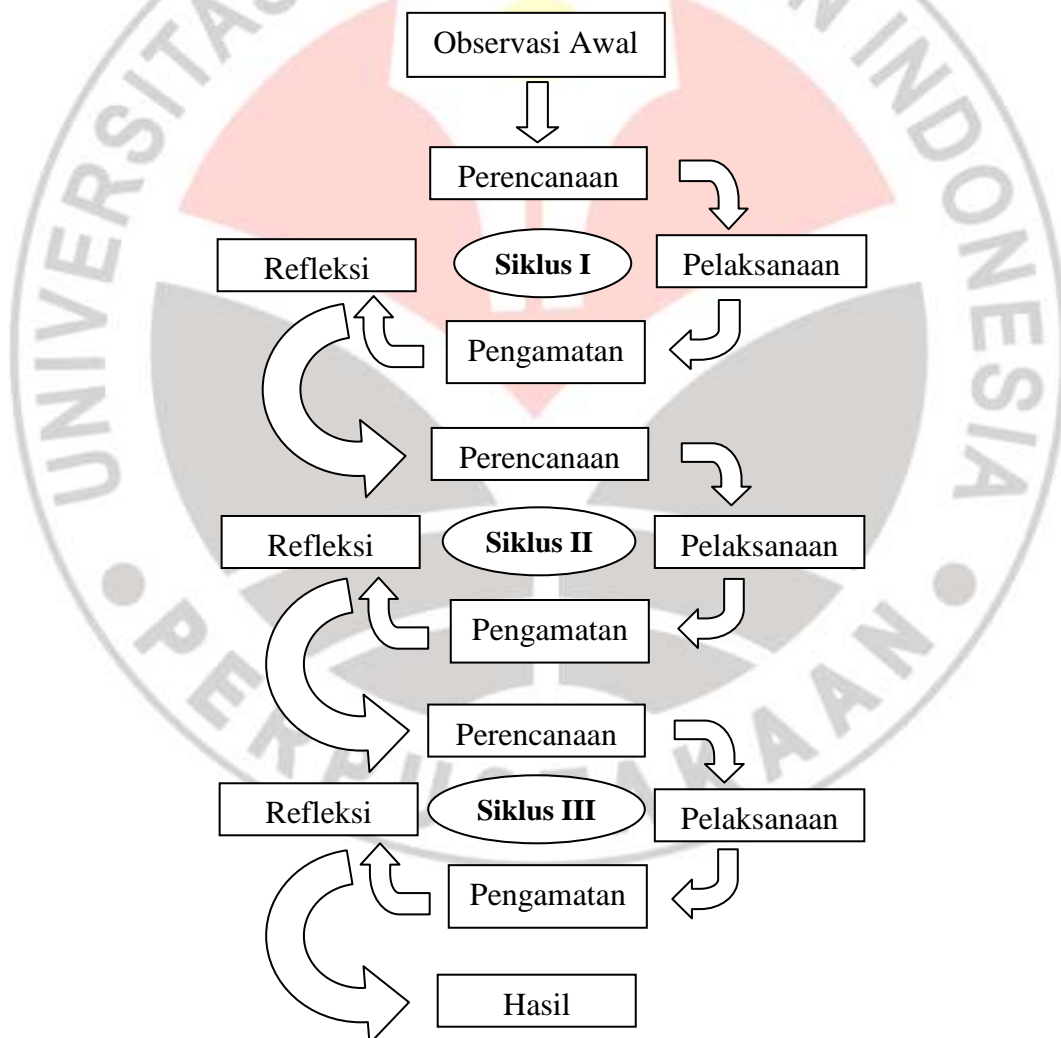
**Taufani Rosadi, 2012**

**Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## B. Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Dalam perencanaan Kemmis menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, perencanaan kembali, merupakan dasar untuk suatu anjang-ancang pemecahan permasalahan (Kasbolah, 1998/1999: 113-114). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.1**

### **Desain Penelitian Tindakan Model Spiral Kemmis & Taggart**

Taufani Rosadi, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

(Arikunto dkk, 2008)

Menurut Arikunto (2008 : 20), bentuk penelitian tindakan tidak pernah merupakan kegiatan tunggal, tetapi harus selalu berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal, yaitu dalam bentuk siklus. Jadi, satu siklus dimulai dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi.

Jangka waktu untuk satu siklus tergantung dari materi yang dilaksanakan dengan cara tertentu. Mungkin materi yang diajarkan hanya satu pokok bahasan, tetapi cukup luas sehingga memerlukan waktu beberapa kali pertemuan. Refleksi dapat dilakukan apabila peneliti merasa sudah cukup mendapat pengalaman, dalam arti sudah memperoleh informasi untuk memperbaiki cara yang telah dicoba. Begitu juga dengan pengamat (observer), apabila sudah memperoleh informasi yang dirasakan cukup sebagai masukan yang berarti untuk mengadakan perbaikan bagi siklus berikutnya.

Apabila sudah diketahui letak keberhasilan dan hambatan dari siklus pertama, guru pelaksana (peneliti) bersama pengamat (observer) menentukan rancangan siklus kedua dengan mengulangi kesuksesan untuk meyakinkan atau menguatkan hasil, atau akan memperbaiki langkah terhadap hambatan atau kesulitan yang ditemukan dalam siklus pertama. Pada siklus kedua, kegiatan dapat dirancang sama seperti kegiatan pada siklus pertama. Namun, pada siklus kedua ini, guru pelaksana (peneliti) melakukan kegiatan pembelajaran dengan memperbaiki segala hambatan yang ditemukan pada siklus pertama. Jika siklus kedua sudah selesai dilaksanakan dan guru

**Taufani Rosadi, 2012**

**Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pelaksana (peneliti) merasa belum puas, dapat melanjutkan ke siklus ketiga, yang cara dan tahapannya sama dengan siklus sebelumnya.

### **C. Subjek Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Babakan Tarogong 2, jalan KH. Wahid Hasyim No. 256 Kelurahan Sukaasih Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung. Dengan demikian, subjek penelitian ini adalah siswa kelas V semester 2 SD Negeri Babakan Tarogong 2 Tahun Ajaran 2011/2012, sebanyak 30 orang siswa, yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan dari bulan Mei s/d selesai. Penelitian dilakukan dengan bimbingan pengamat (observer) demi kelancaran penelitian yang akan dilaksanakan.

### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Observasi Awal**

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti melakukan observasi ke SD dengan melakukan pengamatan terhadap kondisi kelas dan perilaku belajar siswa di kelas V SD Negeri Babakan Tarogong. Berdasarkan hasil observasi tersebut, diperoleh beberapa identifikasi masalah yang dirasa perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran. Peneliti menganggap penerapan metode, pendekatan, model atau strategi pembelajaran yang tepat dan mampu memfasilitasi kebutuhan belajar siswa, serta penggunaan

Taufani Rosadi, 2012

**Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

media konkrit yang menunjang pembelajaran, dapat memotivasi siswa belajar dengan memahami pembelajaran secara bermakna dengan penuh antusias dan hasil belajar siswa pun akan meningkat.

## 2. Perencanaan

Guru (peneliti) mendiskusikan tujuan penelitian dan membuat rencana pelaksanaan penelitian, berupa jadwal penelitian dan menyusun kegiatan pembelajaran IPA materi pesawat sederhana dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan tahapan pendekatan inkuiri pada langkah-langkah pembelajaran, serta menetapkan instrumen penelitian, berupa lembar evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa setelah pembelajaran, lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung, dan menyediakan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman selama melakukan kegiatan pembelajaran, serta media konkrit atau alat peraga yang menunjang pembelajaran.

## 3. Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian yang dilakukan ini terdiri dari tiga siklus. Secara rinci pelaksanaan setiap siklus akan dijabarkan sebagai berikut :

### Siklus I

Setelah mendapat gambaran kondisi kelas dan perilaku siswa dalam pembelajaran IPA dari hasil observasi awal, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA materi pesawat sederhana jenis penguangkit sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan ini meliputi

Taufani Rosadi, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya pendekatan pembelajaran inkuiri. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan observasi atau pengamatan oleh observer untuk memantau kegiatan siswa dan guru. Di akhir pembelajaran, guru melakukan evaluasi untuk mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa setelah pembelajaran.

### **Siklus II**

Guru merancang tindakan pada siklus II dengan memperbaiki segala kekurangan dan hambatan atau kesulitan yang ditemukan pada siklus I. Pada pelaksanaan tindakan siklus II ini, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA materi pesawat sederhana jenis bidang miring dan roda berporos dengan menerapkan pendekatan inkuiri sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dilihat dari respon siswa, sikap guru dalam mengelola kelas, kegiatan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri, dan di akhir pembelajaran siswa mengisi soal evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran.

### **Siklus III**

Dari pelaksanaan tindakan siklus II, guru melaksanakan kegiatan

Taufani Rosadi, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pembelajaran IPA materi pesawat sederhana jenis katrol pada siklus III dengan menerapkan pendekatan inkuiri sesuai dengan RPP yang telah dirancang sebelumnya. Pada siklus III ini, guru melaksanakan pembelajaran dengan memperbaiki hal-hal yang dirasa masih belum optimal pada pelaksanaan tindakan siklus II. Selama pembelajaran pun dilakukan pengamatan/pemantauan terhadap aktivitas guru dan siswa, serta efektifitas pembelajaran dengan penerapan pendekatan inkuiri, yang kemudian dilakukan evaluasi di akhir pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa setelah pembelajaran.

#### **4. Observasi/pengamatan**

Observer melakukan pengamatan terhadap peneliti yang akan mengajar, dilihat dari ketercapaian RPP meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai dengan tahapan pendekatan inkuiri. Observer juga melakukan pengoreksian terhadap ketepatan maupun kekurangan peneliti dalam mengajar, serta pengamatan terhadap situasi/kondisi pembelajaran, juga sikap siswa terhadap guru (merespon, kurang atau tidak merespon).

#### **5. Refleksi**

Peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan/observasi yang diisi oleh observer untuk perbaikan rencana tindakan pembelajaran selanjutnya. Jika hasil yang dicapai pada siklus III



sudah mencapai tujuan maka tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tertulis, dan hasil refleksi dari observer atau pedoman observasi. Berikut penjelasan dari instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini :

### **1. Pedoman Observasi**

Menurut Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno (2011 : 86), observasi dapat diartikan sebagai penghimpunan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang dijadikan objek pengamatan.

Pedoman observasi adalah alat pengumpulan data untuk memperoleh gambaran sikap ilmiah, tingkah laku atau proses terjadinya suatu kegiatan atau aktivitas guru dan siswa yang dapat diamati, seperti mengamati perilaku dan kegiatan diskusi siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, tingkah laku guru saat mengajar, penggunaan media pembelajaran, dan lain-lain. Pedoman observasi ini berfungsi untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah dirancang sebelumnya, dan untuk mengetahui perubahan yang dihasilkan dari tindakan yang dilakukan. Berikut contoh dari format lembar observasi dapat disajikan dalam tabel di bawah ini :

**Taufani Rosadi, 2012**

**Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

**Tabel 3.1**  
**Format Lembar Observasi**

**Hari/Tanggal :**

No.	Langkah-langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Kegiatan awal		
2	Kegiatan Inti		
3	Kegiatan Akhir		

## 2. Soal Tes

Menurut buku Asesmen Pembelajaran SD, Poerwanti (2008) mengemukakan tes secara sederhana dapat diartikan sebagai himpunan pertanyaan yang harus dijawab, pernyataan-pernyataan yang harus dipilih/ditanggapi, atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh peserta tes, dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek tertentu dari peserta tes. Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis, yaitu tes yang dilakukan secara tertulis, baik dalam hal soal maupun jawabannya, namun tes yang disampaikan secara lisan dan dikerjakan secara tertulis masih digolongkan ke dalam jenis tes tertulis.

Taufani Rosadi, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes essay atau uraian. Tes essay atau uraian adalah tes yang menuntut siswa mengorganisasikan gagasan-gagasan tentang apa yang telah dipelajarinya dengan cara mengemukakannya dalam bentuk tulisan.

Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Instrumen tes dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan pada siswa kelas V berdasarkan kurikulum KTSP 2006.

#### **F. Pengolahan dan Analisis Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan sebagai berikut :

1. Lembar observasi pelaksanaan setiap siklus yang diisi oleh observer.
2. Mengumpulkan nilai evaluasi berdasarkan hasil tes tertulis dari siswa setelah mengikuti pembelajaran.

Dari data-data yang telah terkumpul, peneliti melakukan analisis terhadap data hasil observasi dan data hasil tes yang akan dijabarkan sebagai berikut :

#### **1. Teknik pengolahan data hasil observasi dilakukan melalui tahapan-tahapan :**

##### **a) Reduksi data**

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan membuang data yang tidak diperlukan.

Taufani Rosadi, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

b) Klasifikasi data

Klasifikasi data merupakan usaha menggolongkan, mengelompokkan, dan memilah data berdasarkan pada klasifikasi tertentu yang telah dibuat dan ditentukan oleh peneliti. Data-data akan dipilah-pilah sesuai dengan kelompoknya, seperti data hasil tes siswa, dan hasil observasi yang meliputi aktivitas siswa dan guru.

c) Display data

Display data adalah mendeskripsikan, menguraikan, menarasikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel, grafik dan sejenisnya.

d) Interpretasi data

Interpretasi data adalah menafsirkan data, membandingkan hasil pembelajaran apakah siklus I lebih baik dari siklus II atau sebaliknya, begitu pula selanjutnya.

e) Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan dengan melihat kekuatan, kelemahan, penyebab terjadinya kelemahan dan cara mengatasi kelemahan.

**2. Teknik pengolahan data hasil tes dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut :**

a) Skoring (Penskoran)

Taufani Rosadi, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berikut ini teknik penyekoran yang digunakan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rumus } S = R - W$$

S = Skor

R = Right

W = Wrong

Pemberian skor disesuaikan dengan jawaban soal di setiap evaluasi, dengan skor maksimum adalah 100.

Berdasarkan perolehan skor, nilai siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$N = \frac{\text{perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

b) Menghitung rata-rata

1) Rata-rata hasil tes dapat di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan : X = Rata-rata hitung

x = Skor

N = Banyaknya data

2) Persentase (%) yang mencapai KKM

Menghitung persentase yang mencapai KKM digunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Siswa yang mencapai KKM} = \frac{\sum \text{siswa yang mencapai KKM}}{\sum \text{Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

Taufani Rosadi, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SDN Babakan Tarogong 2 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu