

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian berasal dari kata metode dan penelitian. Metode adalah cara mendapatkan cara dan langkah secara ilmiah untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan penelitian merupakan kegiatan ilmiah atau rangkaian kerja ilmiah yang digunakan oleh seorang peneliti yang bertujuan untuk memecahkan suatu permasalahan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara kerja ilmiah yang digunakan oleh seorang peneliti yang bertujuan untuk memecahkan suatu permasalahan.

Dalam penelitian untuk mendapatkan kebenaran yang representatif dan mengarah pada tujuan harus memilih prosedur yang tepat. Prosedur penelitian sebagai pertanggungjawaban metode pada penelitian ini meliputi jenis penelitian, setting penelitian, subyek penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis data.

#### **A. Setting Penelitian**

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri KarangKendal 2 , Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali. Alasan peneliti memilih SD tersebut sebagai tempat untuk dilaksanakannya PTK disebabkan lokasinya yang sangat dekat dengan tempat tinggal peneliti sehingga mudah untuk dijangkau dan lebih efektif dalam melaksanakan penelitian. Sikap terbuka guru terhadap

penulis juga menjadi salah satu penyebab penulis untuk melaksanakan PTK di SD tersebut.

### 1. Waktu Penelitian

*Tabel 3.1: Jadwal Penelitian*

Kegiatan	Desember 2012				Januari 2012				Februari 2012							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Perencanaan	√	√	√	√												
Pelaksanaan					√	√	√	√								
Analisis Data									√	√						
Pelaporan											√	√				

### B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti adalah jenis penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan melalui kerja kolaborasi antara guru kelas V SD Negeri 2 Karang Kendal Musuk dengan peneliti.

Menurut David Hopkins dalam Kunandar (2009: 45), PTK adalah sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh para pelaku pendidikan dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang:

1. praktik-praktik kependidikan mereka
2. pemahaman mereka tentang praktik-praktik tersebut

### 3. situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini merupakan penelitian yang bersifat reflektif. Kegiatan penelitian berangkat dari permasalahan riil yang dihadapi oleh guru dalam proses belajar mengajar, kemudian direfleksikan alternatif pemecahan masalahnya dan ditindaklanjuti dengan tindakan-tindakan nyata yang terencana dan terukur. Hal terpenting dalam PTK ini adalah adanya tindakan nyata yang dilakukan oleh guru bersama dengan peneliti untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar serta berupaya memperbaiki praktisi pembelajaran agar lebih efektif.

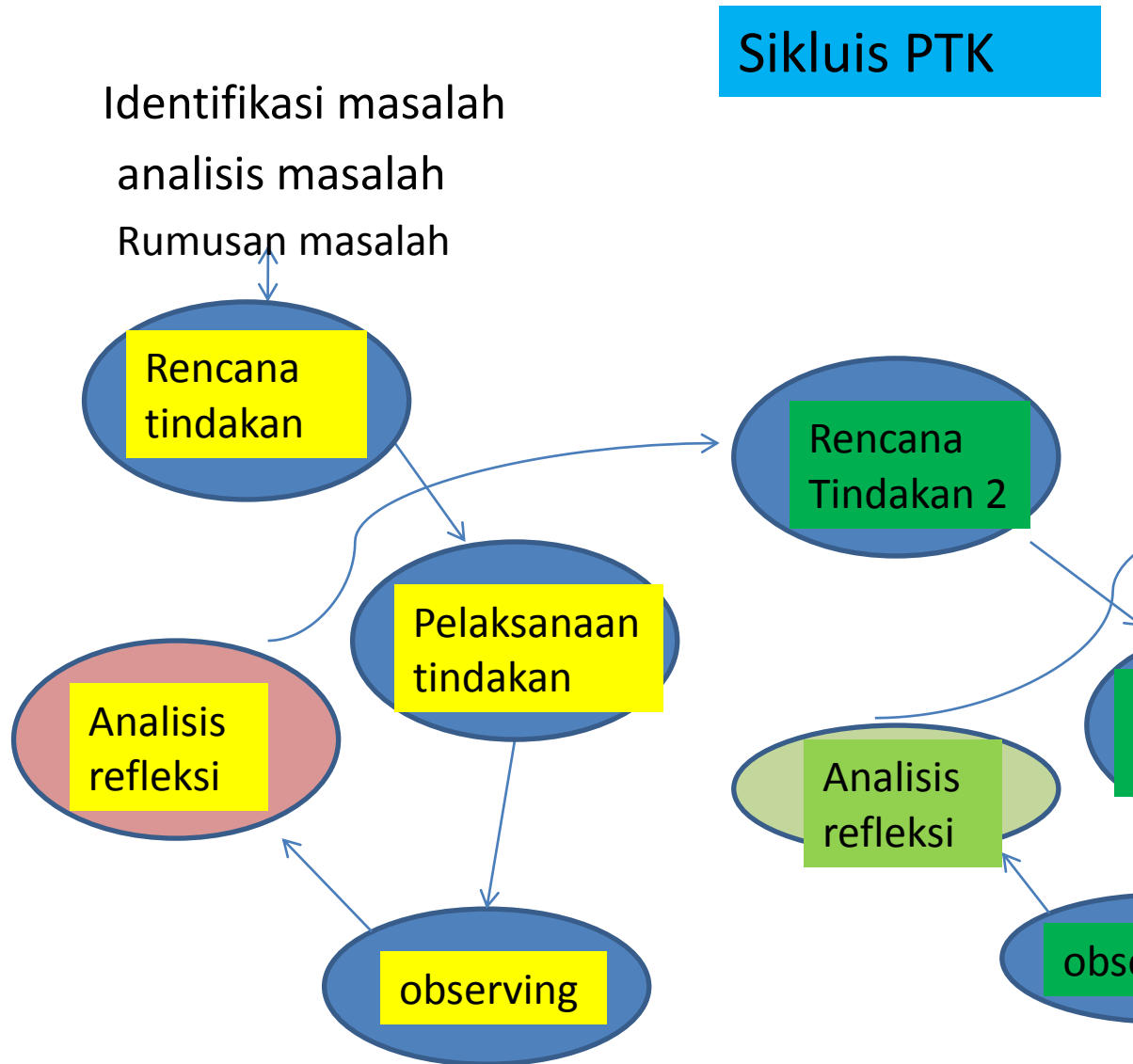
### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V Semester genap SD Negeri 2 Karangkendal Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali tahun pelajaran 2011/2012, kelas V berjumlah 16 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Dengan pertimbangan bahwa siswa pada sekolah ini memiliki kemampuan yang heterogen.

### **D. Prosedur penelitian**

Proses penelitian tindakan merupakan kerja berulang atau (siklus), sehingga diperoleh pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar IPA. Tiap siklus dilakukan 3 kali pertemuan. Pada setiap siklus terdapat rencana , tindakan, observasi dan refleksi.

Alur penelitian tindakan kelas menurut Kurt Lewin dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1: Alur PTK menurut Kurt Lewin

Dalam PTK ini terlaksana dalam 2 siklus yaitu siklus pertama dan siklus ke-2. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: 1).tahap

perencanaan, 2).pelaksanaan tindakan, 3) observasi dan monitoring, 4).refleksi. Kedua siklus tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **Siklus I dan II**

#### 1. Tahap Perencanaan

- a. Membuat Rencana Pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA
- b. Menyediakan media untuk pembelajaran IPA degang STM
- c. Menentukan metode pembelajaran
- d. Membuat alat evaluasi

#### 2. Tahap Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan tindakan guru melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan metode Sains Teknologi Masyarakat. Indikator yang dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar IPA SD Negeri 2 Karang Kendal Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali untuk semua materi ajar IPA. Setiap tindakan harus menunjukkan peningkatan indikator yang telah dirancang dalam satu siklus.

#### 3. Observasi dan monitoring

Observasi dan monitoring berfungsi untuk mendokumentasikan tindakan terkait. Observasi yang cermat dibutuhkan karena tindakan selalu akan dibatasi oleh kendala realistis, dan semua kendala tersebut belum pernah dilihat dengan jelas pada waktu lalu. Observasi ini bersifat responsif, fleksibel dan terbuka untuk mencatat hal-hal yang tak terduga. Peneliti tindakan selalu menyediakan jurnal untuk mencatat hal-hal yang

luput dari observasi dalam kategori observasi yang ada. Saat melakukan observasi, peneliti mengamati proses tindakan, pengaruh tindakan, keadaan dan kendala tindakan

#### 4. Tahap Refleksi

Kegiatan refleksi yaitu kegiatan guru setelah proses pembelajaran dengan tindak lanjut.

Kegiatan guru setelah proses pembelajaran adalah:

- a. Mencermati hasil pembelajaran dan mengkaji sejauh mana kompetensi yang sudah dikuasai oleh siswa.
- b. Menindaklanjuti hasil refleksi yang berupa pembelajaran remedi bagi siswa yang sudah tuntas.

Demikian tahapan-tahapan tiap siklus, dalam penelitian ini siklus yang akan dilakukan tergantung dari pencapaian KKM. Jika siklus I sudah mencapai KKM, maka penelitian yang dilakukan hanya satu siklus. Tapi jika satu siklus belum mencapai KKM maka akan dilakukan siklus-siklus berikutnya.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes.

#### 1. Metode wawancara

Yaitu cara pengumpulan data dengan jalan tanya jawab secara langsung dan bertatap muka, peneliti bertanya secara lisan kepada kepala

sekolah, guru, dan siswa. Guru dan siswa menjawab secara lisan pula. Wawancara ini dilakukan terhadap kepala sekolah, guru dan siswa kelas V SD Negeri 2 Karang Kendal Musuk tentang metode pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru serta mengenai hasil belajar IPA siswa kelas V, yang bertujuan untuk menggali informasi guna memperoleh data yang berkenaan dengan penentuan, tindakan, dan respon yang timbul akibat dari tindakan yang dilakukan.

Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu dan memiliki relevansi dengan permasalahan tindakan kelas (Kunandar, 2009:157).

Menurut Arikunto (2006:227), secara garis besar ada dua macam pedoman wawancara yaitu:

- a. Pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan.
- b. Pedoman wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai *check-list*.

## 2. Metode observasi

Sebagai alat penilaian dipergunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang diamati. Peneliti ini menggunakan observasi partisipan, karena peneliti sekaligus dalam melaksanakan penelitian pada saat siswa melakukan kegiatan belajar mengajar.

Menurut Arikunto, (2006: 229) pada pengumpulan data melalui observasi, peneliti tidak hanya sekedar mencatat dari apa yang ditemukan dalam pengamatan tersebut, akan tetapi perlu pertimbangan yang kemudian mengadakan penelitian kedalam suatu skala bertingkat Observasi yang dilakukan oleh peneliti berkaitan dengan pencarian data dengan pelaksanaan pembelajaran oleh guru, respon siswa dalam proses pembelajaran, pengelolaan kelas oleh guru dan informasi lainnya.

### 3. Dokumentasi

Merupakan cara pengumpulan data dengan menggunakan dokumen-dokumen sebagai sumber data yang bertujuan untuk menelaah hasil belajar siswa, silabus IPA, dan rencana pelaksanaan pembelajaran IPA yang digunakan sebagai bahan acuan dalam perencanaan penelitian sampai dengan pelaksanaan tindakan

Dengan teknik ini penelitian berusaha mengumpulkan data-data penelitian tentang: data kurikulum KTSP kelas V, RPP mata pelajaran IPA kelas V semester II, dan data nilai pelajaran IPA yang diperoleh siswa pada kesempatan sebelumnya.

### 4. Metode tes

Merupakan alat penilaian yang berupa serentetan pertanyaan yang memiliki jawaban yang benar dan salah, atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, dan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan IPA. Hasil tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan keberhasilan tindakan. Dalam



penelitian ini untuk mendapatkan data nilai formatif siswa pada mata pelajaran IPA semester II pada siswa kelas V SD N 2 Karangkendal Musuk.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen dikembangkan oleh peneliti bersama mitra guru berdasarkan cara pelaksanaan dan tujuan. Peneliti menggunakan observasi berbentuk partisipasi. Observasi partisipasi adalah observer berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Observer juga terlibat pada aktivitas pada bentuk persiapan kegiatan belajar mengajar termasuk membuat rancangan pembelajaran yang sesuai dengan pelaksanaannya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain lembar observasi, tes, dan dokumentasi.

### **1. Pedoman Observasi (*checklist*)**

Pedoman observasi atau checklist digunakan untuk mencatat aktivitas siswa dan kegiatan guru sejak pendahuluan, penerapan, hingga penutup. Pedoman observasi yang digunakan dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

- a. Observasi kegiatan belajar mengajar disesuaikan dengan model dan strategi pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya.
- b. Observasi aktivitas belajar siswa dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA.

- c. Keterangan tambahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran IPA yang belum terencana sebelumnya.

## 2. Tes

Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen tes sebagai berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi materi yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- b. Menyusun tabel kisi-kisi pembuatan instrumen berdasarkan materi yang telah dirumuskan.
- c. Menjabarkan materi ke dalam butir-butir soal dan disesuaikan dengan taraf kognitif siswa.
- d. Menyusun soal atau instrumen yang terdiri dari petunjuk menjawab soal-soal dan item butir soal.

## 3. Non tes

Instrument penilaian non tes dibuat dalam bentuk penilaian skala sikap yang bertujuan untuk mengetahui sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian ini dilakukan selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar.

## **G. Validitas Data**

Teknik validitas data adalah untuk mengetahui keabsahan dari data yang diterima. Informasi yang akan dijadikan data penelitian harus diuji dan diperiksa dahulu validitasnya, sehingga data tersebut dapat dipertanggungjawabnya. Teknik pengujian ini diproses triangulasi data (Moelong,1995:178). Teknik triangulasi ada dua jenis yaitu triangulasi sumber

dan triangulasi metode. Triangulasi sumber adalah teknik pengumpulan data yang sejenis dari berbagai sumber data yang berbeda. Triangulasi metode dilakukan dengan cara mengumpulkan data sejenis tetapi dengan menggunakan teknik atau metode pengumpulan data yang berbeda, dan bahkan lebih jelas untuk diusahakan mengarah pada sumber data yang sama untuk menguji kemantapan informasinya.

Pada rencana penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data untuk mengumpulkan data yang sama, dengan tujuan untuk memberikan kebenaran, untuk memperoleh kepercayaan terhadap suatu data dengan membandingkan data yang diperoleh dari sumber yang berbeda, yaitu dari kepala sekolah, guru dan siswa dimana data yang satu dikontrol oleh data yang lain dari sumber yang berbeda dan juga mengontrol data yang sama dari sumber yang sama pada situasi yang berbeda.

## **H. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis interaktif. Teknik tersebut mencakup kegiatan untuk mengungkapkan kelemahan dan kelebihan kinerja guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode STM (Sains Teknologi Masyarakat). Hasil analisisnya dijadikan dasar dalam penyusunan perencanaan tindakan untuk tahap berikutnya. Analisis model interaktif ini merupakan interaktif dari empat komponen yaitu: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data (display data), dan penarikan kesimpulan (verifikasi). Pada saat melakukan tahap

pengumpulan data peneliti sudah melakukan reduksi dan display data sekaligus sesuai dengan kemunculan data yang diperlukan.

Adapun langkah-langkah analisis adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat dan merekam interaksi lisan serta tindakan antara guru dan murid yang terjadi dalam proses pembelajaran.

2. Reduksi Data

Langkah yang dilakukan berupa pencatatan data yang diperoleh dari hasil observasi. Dalam pencatatan tersebut dilakukan seleksi, pemfokusan masalah, dan penyederhanaan data, data mana yang akan diambil.

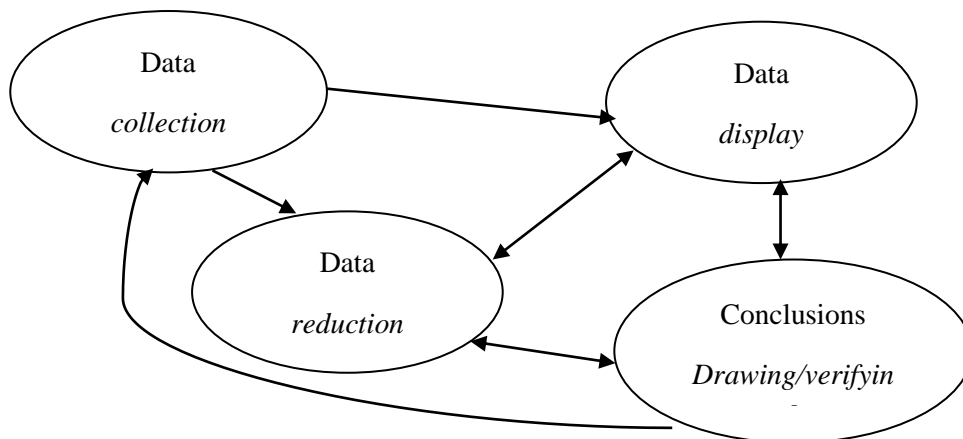
3. Sajian Data (display data)

Melalui sajian data, data yang telah terkumpul dikelompokkan dalam beberapa bagian sesuai dengan jenis permasalahannya supaya mudah dilihat dan dimengerti, sehingga mudah dianalisis data. Data yang ada dijabarkan dan ditafsirkan kemudian dibandingkan antara data yang satu dengan data yang lain untuk menemukan persamaan dan perbedaan.

4. Penarikan Kesimpulan

Seluruh hasil analisis yang terdapat dalam reduksi data maupun sajian data diambil suatu kesimpulan. Pada tahap ini dilakukan pengkajian ulang terhadap data yang telah terkumpul jika dipandang perlu untuk memantapkan kesimpulan.

Peneliti menganalisis data dari hasil nilai siklus siswa ketika diberikan perlakuan dengan menerapkan metode STM ( Sains Teknologi Masyarakat) Adapun teknik analisis interaktif dapat dibuat/ skema sebagai berikut.



*Gambar 3.2: Komponen dalam analisis data (interactive model)*

*Milles dan Hiberan (Sugiyono, 2005:92)*

## **I. Indikator Pencapaian**

Indikator pencapaian merupakan tolak ukur dari keberhasilan tindakan yang telah direncanakan dan berguna untuk penentuan langkah selanjutnya. Berdasarkan data penunjang yang diperoleh bahwa siswa kelas V SD Negeri Karang Kendal 2, perolehan nilai IPA di atas KKM mencapai 60%.

