

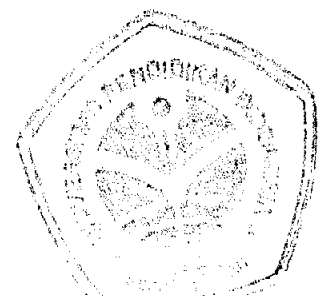
### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu suatu model penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Kasihani Kasbolah, 1998 : 15). Bentuk penelitian yang dipilih adalah bentuk penelitian Kolaboratif dan Partisipatif sesuai dengan dasar pemikiran Kurt dan Lewin yang menjadi pencetus ide penelitian tindakan kelas pada tahun 1994, yang menekankan pentingnya kolaborasi dan partisipasi (Kasihani Kasbolah, 1999 : 15). Penelitian tindakan kelas kolaboratif yakni suatu penelitian yang didalamnya terlibat kerja sama antara peneliti dan guru kelas, sehingga tercipta hubungan kerja kesejawatan, sedangkan penelitian partisipatif yaitu sangat berperannya guru dalam pelaksanaan penelitian karena secara langsung guru terlibat dalam proses perencanaan, observasi, tindakan dan juga refleksi.

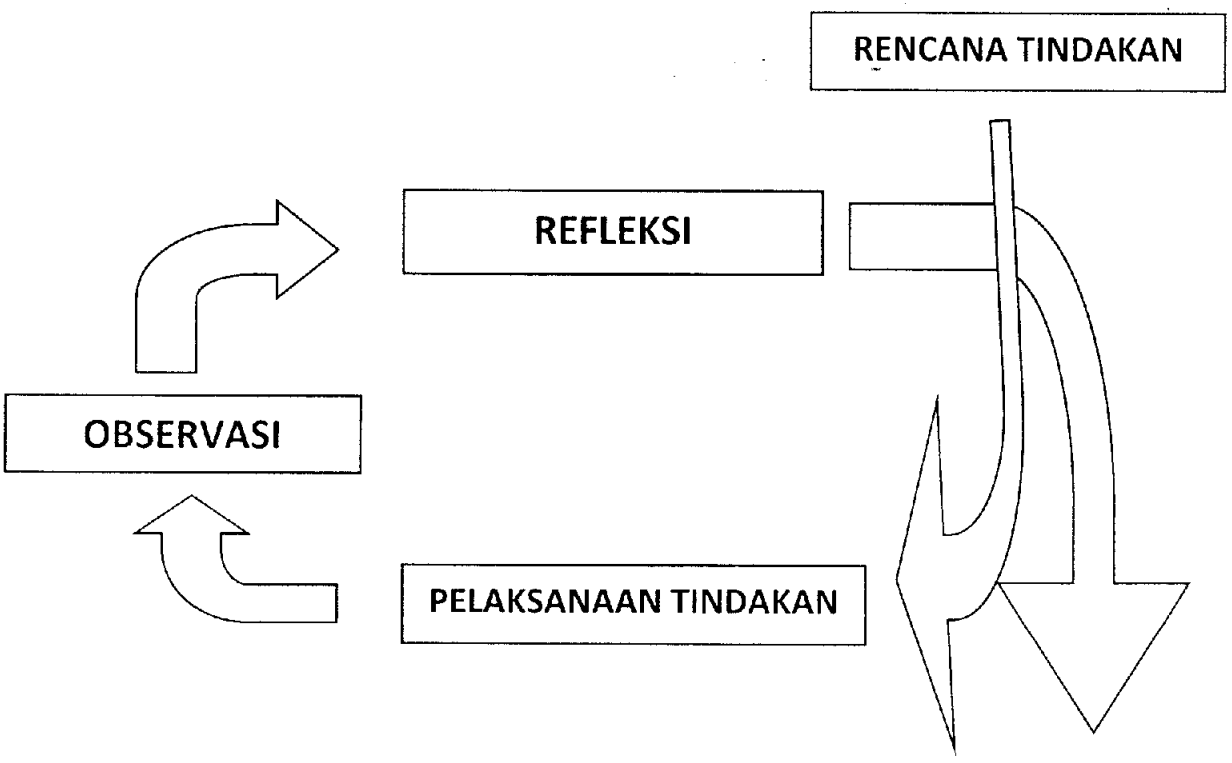
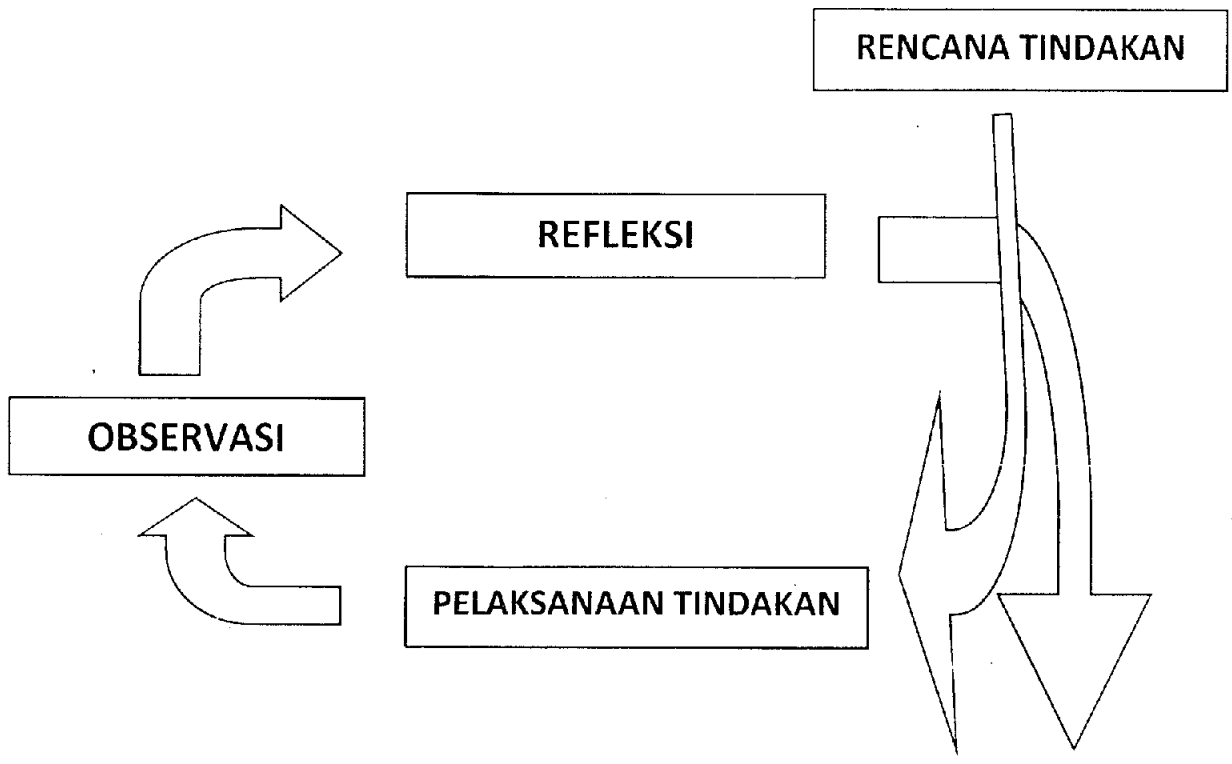
Bentuk penelitian tindakan kelas dipilih oleh penulis dengan alasan guru kelas secara langsung menemukan adanya masalah dalam proses pembelajaran. Selain itu penulis memiliki harapan dengan jenis penelitian tindakan kelas maka perbaikan serta peningkatan mutu pendidikan dapat terwujud serta dapat terjalin hubungan yang baik antara guru-guru dengan



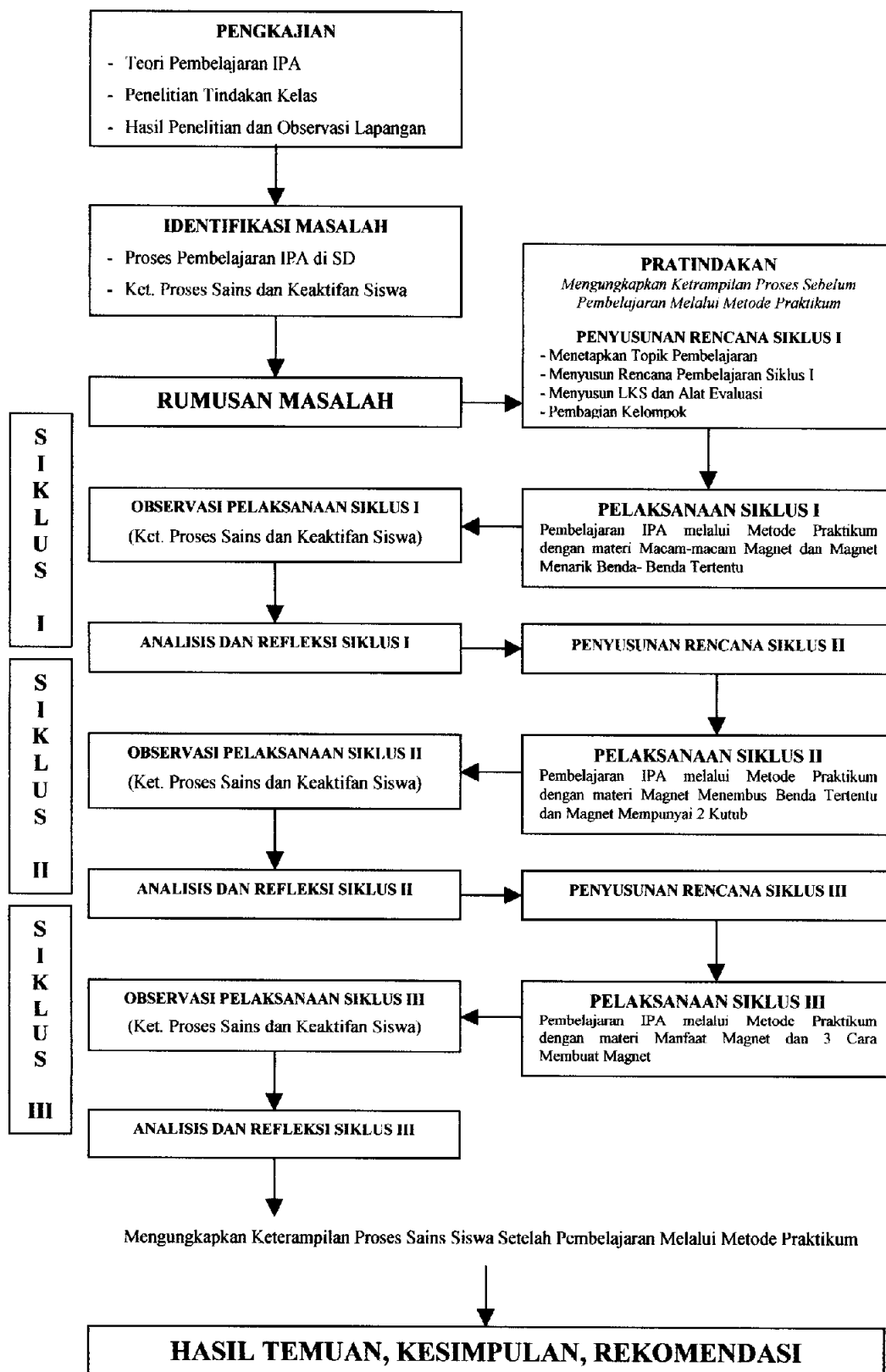
kepala sekolah secara bersama dapat menemukan solusi yang tepat untuk peningkatan hasil pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPA.

Dengan penelitian tindakan kelas diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme guru sekolah dasar terutama dalam meningkatkan pembelajaran pengetahuan alam/Sains di SD serta mampu memecahkan masalah aktual dilapangan.

Jenis penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model penelitian yang dikemukakan oleh 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 (Kasihani Kasbolah, 1998 : 113). Alur dan desain penelitian dapat dilihat pada gambar berikut :



**ALUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS**



Gambar 3.2 Desain Penelitian Tindakan Kelas

## **B. Subjek Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di SD Negeri Sukamaju 2, Kecamatan Cimahi Tengah Kota Cimahi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 23 orang, terdiri dari 14 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Ruangan kelas yang dipakai penelitian cukup memadai, jumlah meja dan kursi sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan yang menjadi sasaran penelitian adalah proses dan hasil pembelajaran Sains/IPA dengan materi mengenai “Magnet” dengan menggunakan metode praktikum untuk mengetahui sejauhmana kemampuan keterampilan proses siswa khususnya keterampilan proses mengamati, menggolongkan dan menyimpulkan hasil percobaan.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan selama tindakan berlangsung. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk membantu kelancaran penelitian dan untuk melihat perkembangan proses dan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Instrumen yang digunakan antara lain : lembar observasi, catatan lapangan, lembar wawancara, dan hasil postes.

### **1. Lembar Observasi**

Observasi adalah metode atau teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian (Riyanto, 2001 : 96). Observasi yang dilakukan meliputi tiga tahap, yaitu : pertemuan, perencanaan, pengamatan dan pertemuan balikan.

Melalui observasi peneliti memperoleh catatan tentang proses pembelajaran. Hal tersebut sangat penting untuk bahan refleksi dan rencana tindakan selanjutnya.

Lembar observasi digunakan untuk merekam data tentang perilaku, aktivitas, dan proses belajar mengajar selama tindakan berlangsung. Dari hasil observasi diperoleh gambaran aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan penerapan metode praktikum ini.

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh seorang observer. Observer mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi. Lembar observasi disediakan oleh peneliti. Dalam lembar tersebut, diuraikan secara jelas komponen-komponen yang harus diamati. Observer memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang telah tersedia serta memberikan komentar.

## 2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat oleh peneliti selama tindakan berlangsung, peneliti mencatat kejadian-kejadian penting yang terjadi pada saat pembelajaran. Berdasarkan catatan lapangan, peneliti mempunyai data tentang kejadian atau peristiwa yang terjadi saat penelitian berlangsung

Catatan lapangan merupakan catatan peneliti selama kegiatan berlangsung berisi tentang data yang terjadi pada saat penelitian berlangsung.

Dari catatan lapangan ini dapat dilihat gambaran aktivitas siswa dan gambaran kesulitan yang ditemukan baik oleh siswa maupun oleh guru pada proses pembelajaran dengan penerapan metode praktikum ini.

### 3. Lembar Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara peneliti dan subjek penelitian (Riyanto, 2001:83). Dalam wawancara yang dilakukan, terjadi tanya jawab antara peneliti dengan siswa.

Lembar wawancara merupakan salah satu instrument penelitian yang digunakan dalam teknik pengolahan data ini. Melalui lembar wawancara peneliti mencatat jawaban siswa mengenai pembelajaran, kesan siswa dan keseriusan belajar Sains beserta alasan-alasannya

Dari hasil wawancara ini dapat diperoleh gambaran kesulitan yang ditemukan siswa pada proses pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum ini.

### 4. Lembar Penilaian

Dalam penelitian tindakan ini dilakukan penilaian hasil melalui tes tertulis keterampilan proses, yang diberikan diakhir proses pembelajaran pada setiap siklusnya.

Penilaian dilakukan pada tiap siklus, aspek yang dinilai adalah penilaian hasil yang dilakukan melalui tes tertulis penguasaan keterampilan proses khususnya keterampilan proses mengamati, mengelompokkan dan menyimpulkan hasil percobaan.

Dari hasil tes tersebut dapat diperoleh gambaran hasil belajar siswa apakah terjadi peningkatan atau penurunan pada setiap siklusnya. Hal

tersebut sangat penting untuk bahan refleksi dan perbaikan pada tindakan selanjutnya.

#### **D. Teknik Pengolahan Data**

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan diperoleh data yaitu hasil tes penguasaan keterampilan proses siswa.

Dari data nilai yang terkumpul, dihitung nilai rata-rata tiap keterampilan proses, yang berfungsi antara lain :

1. Sebagai referensi gambaran peningkatan keterampilan proses siswa;
2. Sebagai program perbaikan dan pengayaan;
3. Sebagai alat ukur meningkatkan hasil dalam keterampilan proses dan hasil belajar siswa.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan secara bertahap selama penelitian, pada akhir tindakan analisa data secara keseluruhan. Dari analisa data diperoleh sebuah kesimpulan yang dapat menjawab permasalahan yang diajarkan, data tersebut kemudian dianalisis, diolah dan dideskripsikan.

Data yang dianalisis terlebih dahulu dikategorikan berdasarkan fokus penelitian. Kategori jenis data dan metode yang digunakan untuk memperoleh data seperti yang tertera pada tabel di bawah ini



Tabel 3.8

## Kategori Data Penelitian

No	Fokus Penelitian	Jenis Data	Metode
1.	Kemampuan keterampilan proses siswa setelah siklus I	Hasil tes tertulis kemampuan keterampilan proses siswa setelah siklus I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan tes tertulis keterampilan proses (soal berbentuk pilihan ganda) setelah siklus I</li> <li>- Analisis refleksi hasil tes keterampilan proses setelah siklus I</li> </ul>
2.	Kemampuan keterampilan proses siswa setelah siklus II	Hasil tes tertulis kemampuan keterampilan proses siswa setelah siklus II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan tes tertulis keterampilan proses (soal berbentuk pilihan ganda) setelah siklus II</li> <li>- Analisis refleksi hasil tes keterampilan proses setelah siklus II</li> </ul>
3.	Kemampuan keterampilan proses siswa setelah siklus III	Hasil tes tertulis kemampuan keterampilan proses siswa setelah siklus III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan tes tertulis keterampilan proses (soal berbentuk pilihan ganda) setelah siklus III</li> <li>- Analisis refleksi hasil tes keterampilan proses setelah siklus III</li> </ul>

Data hasil yang telah diperoleh penulis dianalisis dengan langkah-langkah berikut :

1. Jawaban yang benar diberi nilai satu (1) dan siswa dianggap mampu dalam keterampilan proses tersebut. Jika jawaban yang salah diberi nilai nol (0) dan siswa dianggap tidak atau belum mampu dalam keterampilan proses tersebut.
2. Melakukan prosentase jumlah siswa yang menjawab benar terhadap seluruh siswa yang diteliti untuk setiap keterampilan proses yang diamati dengan memakai rumusan sebagai berikut :

$$R = \frac{\sum \text{Siswa yang menjawab benar}}{\sum \text{Banyak siswa}} \times 100 \%$$

3. Menafsirkan nilai presentase tersebut berdasarkan tabel berikut :

Tabel 3.7

Nilai Presentase dan Tafsirannya

Nilai Presentase	Tafsiran
0	Tidak ada
1 - 25	Sebagian kecil
26 - 49	Hampir separuhnya
50	Separuhnya
51 - 75	Sebagian besar
76 - 99	Hampir seluruhnya
100	Seluruhnya

Sumber : Koentjaraningrat, 1990

