

BAB III

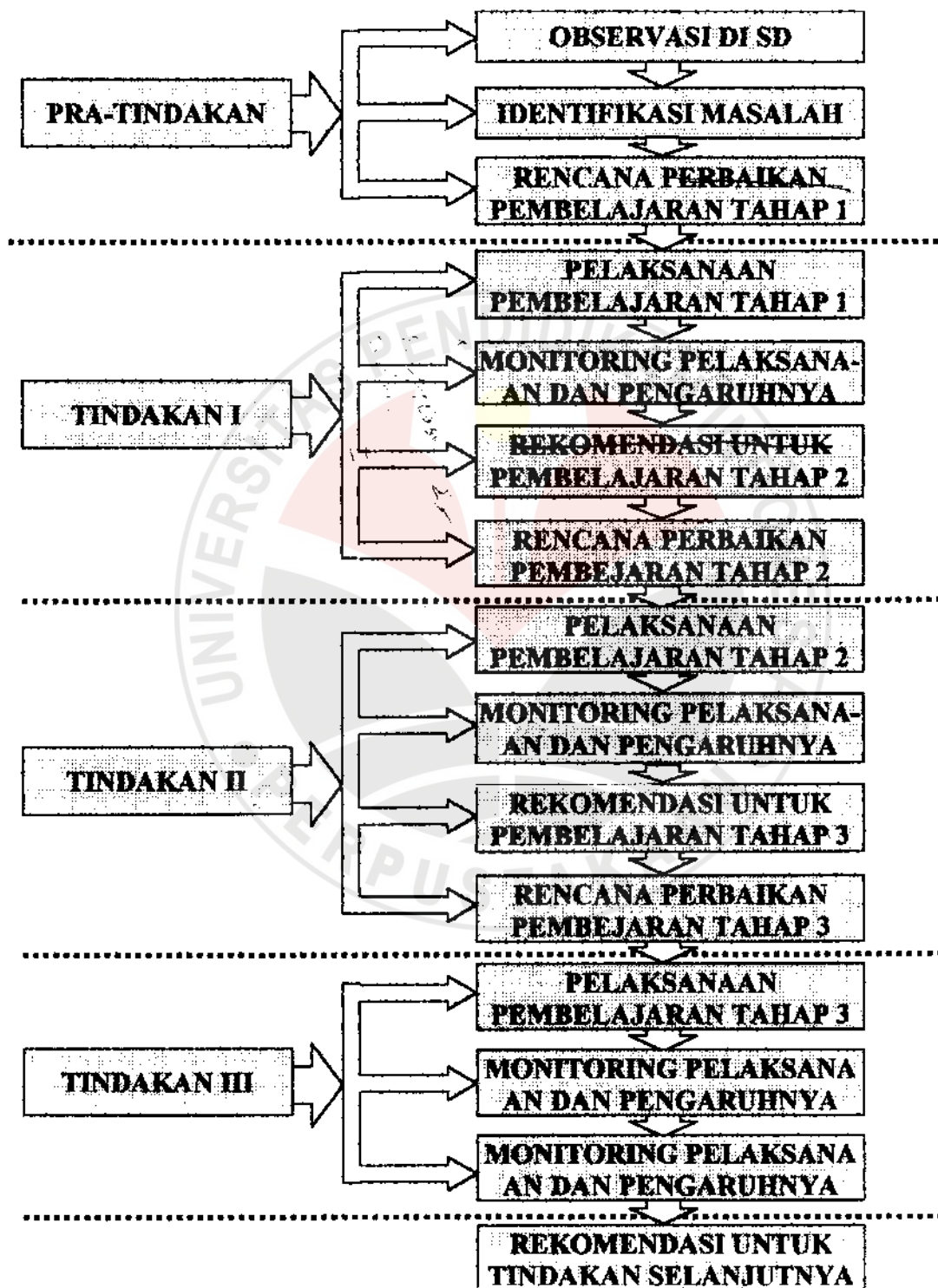
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam penelitian kelas (*classroom research*) yang merupakan bentuk khusus penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan di kelas (Hopkins, 1993: 32-33; Kemmis & Taggart, 1992: 5-6; Elliot, 1991: 69; Angelo, 1991: 8). Metode tersebut dikenal dengan istilah *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)* (Suyanto, 1996: 2), dengan bentuk yang dipilih adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif (kerja sama antara peneliti dan guru kelas) dan partisipatoris (melibatkan guru kelas) (Hopkin, 1993: 121-122; Noeng Muhadjir, 1996: 6; Suyanto, 1996: 1; Suwarsih, 1994: 19). Dipilihnya bentuk tersebut berdasarkan pada asumsi bahwa guru sekolah dasar adalah pihak yang dianggap cukup objektif dalam mengidentifikasi permasalahan pembelajaran, tetapi masih kurang pengalaman dalam pemecahannya. Sedangkan peneliti meskipun memiliki kualifikasi untuk melakukan penelitian kadang kala masih relatif asing dengan realitas pembelajaran di sekolah dasar (kerangka Acuan PTK, 1997: 1-4).

Penelitian tindakan kelas, diharapkan dapat mengembangkan profesionalisme guru sekolah dasar dalam meningkatkan kualitas pendidikan IPA di sekolah dasar, serta mampu menjalin kemitraan antara peneliti (dosen PGSD) dengan guru sekolah dasar dalam memecahkan masalah aktual dalam pembelajaran IPA di lapangan.

Alur pelaksanaan penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model penelitian tindakan (*action research*) menurut John Elliott (Hopkins, 1985: 48-49). Alur tersebut dapat dilihat dalam bagan dibawah ini:



Gambar 3.1: Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

B. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Orientasi dan Observasi (penelitian Awal)
 - a. Melaksanakan kegiatan orientasi dan observasi ke SD Negeri tempat penelitian terutama difokuskan terhadap pembelajaran IPA kelas VI dan dalam upaya menciptakan kedekatan antara peneliti dengan seluruh siswa kelas tersebut.
 - b. Berdasarkan hasil orientasi dan observasi di atas, peneliti bersama dengan guru mengidentifikasi prioritas masalah dari sejumlah masalah yang dihadapi.
2. Persiapan Pra-Tindakan
 - a. Mendiskusikan rencana penelitian dengan guru sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelasnya. Dalam diskusi ini dibicarakan tentang pengertian dan urgensi Penelitian Tindakan Kelas bagi guru, alternatif topik (pokok bahasan) yang akan digunakan dalam penelitian dan waktu pelaksanaannya.
 - b. Mendiskusikan dan mensimulasikan pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (TPK).
 - c. Mendiskusikan dasar-dasar teori pendekatan keterampilan proses dan metode eksperimen serta penerapannya dalam pembelajaran konsep magnet.

- d. Membicarakan rencana tindakan pembelajaran konsep magnet dengan menggunakan eksperimen dan mengkonfirmasi skenario pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti dengan guru untuk dikoreksi, bila perlu diubah atau ditambah, sehingga merupakan komitmen bersama antara guru dan peneliti. Skenario tersebut dilengkapi dengan lembar kegiatan siswa (LKS) yang berisi langkah-langkah kegiatan, hasil pengamatan, kesimpulan dan pertanyaan.
- e. Melakukan tes awal untuk mengungkapkan pengetahuan siswa kelas VI tentang konsep magnet. Ruang lingkup tes ini mencakup: (1) magnet memiliki gaya yang dapat menarik dan menembus benda-benda tertentu, (2) magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan, (3) kekuatan magnet terletak pada kedua kutubnya, (4) kutub-kutub magnet yang senama tolak-menolak dan kutub-kutub magnet yang tidak senama tarik-menarik, (5) di alam terdapat bahan-bahan yang mempunyai sifat sebagai magnet, (6) besi dan baja dapat dibuat menjadi magnet dengan cara induksi, gosokan dan aliran listrik, (7) magnet banyak kegunaannya. Instrumen tes tersebut disusun oleh peneliti bersama-sama dengan guru kelas VI sebagai mitra dalam penelitian ini dan disetujui oleh pembimbing. Untuk memperoleh validitas dan reliabilitasnya tes itu diuji coba terlebih dahulu pada siswa yang sudah pernah belajar tentang konsep tersebut dan dilakukan perbaikan sebelum tes itu dipergunakan. Profil pengetahuan awal siswa dari hasil tes itu akan dijadikan sebagai acuan dalam menyusun rencana untuk pembelajarannya.

3. Pelaksanaan Tindakan

a. Tindakan 1

Sub konsep pembelajaran pada tindakan pertama adalah *bentuk-bentuk magnet dan magnet memiliki gaya yang dapat menarik dan menembus benda-benda tertentu, dan magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan*. Tindakan ini berlangsung dua pertemuan, masing-masing pertemuan dua jam pelajaran (2 x 40 menit).

b. Tindakan 2

Tindakan ini meliputi sub konsep: *(1) kekuatan magnet terletak pada kutub-kutubnya, (2) kutub-kutub magnet yang senama tolak-menolak dan kutub-kutub magnet yang tidak senama tarik-menarik, (3) besi dan baja dapat dibuat menjadi magnet dengan cara induksi*. Dalam pelaksanaannya berlangsung dua kali pertemuan, masing-masing pertemuan dua jam pelajaran (2 x 40 menit).

c. Tindakan 3

Sub konsep pembelajaran pada tindakan ini meliputi: *(1) besi dan baja dapat dibuat menjadi magnet dengan cara gosokan dan aliran arus listrik, (2) magnet banyak kegunaannya*. Tindakan ini direncanakan untuk dua jam pelajaran atau satu kali pertemuan.

4. Observasi

Observasi dilakukan dalam setiap tindakan baik terhadap siswa maupun terhadap guru selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk kegiatan ini

peneliti sebagai observer menggunakan pedoman observasi, catatan lapangan (field notes), dan tape recorder.

5. Refleksi

Reflektif merupakan proses berpikir untuk menentukan masalah dan solusinya berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Proses ini dimulai dari reliabilitas alat dan bahan percobaan yang digunakan, kemudian apakah alat dan bahan itu representatif. Selanjutnya dikaji ulang tentang proses pembelajaran, yaitu tentang satuan pelajaran, lembaran kegiatan siswa, serta aktifitas siswa dan guru. Berdasarkan kajian ini disusun rancangan baru (*revised plan*) untuk diterapkan pada proses pembelajaran berikutnya di kelas dan oleh guru yang sama. Sebab hasil penelitian ini bukan untuk digeneralisasikan kepada semua kelas dan semua sekolah dasar, melainkan hanya diberlakukan pada kelas dan untuk guru tertentu. Dengan harapan guru yang bersangkutan dapat mengembangkan diri menjadi guru yang reflektif.

C. Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah dasar Negeri di Kecamatan Sukasari Kotamadia Bandung. Dipilihnya sekolah ini sebagai tempat penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan antara lain: *pertama*, salah satu sekolah tempat peneliti melakukan praktek pengalaman lapangan, sehingga antara peneliti dengan guru dan siswa sudah saling mengenal. Dengan demikian kehadiran peneliti di kelas/lokal tidak mengganggu suasana belajar mengajar baik di pihak guru maupun siswa. *Kedua*, latar belakang sosial-ekonomi orang tua siswa di

sekolah tersebut yang heterogen, yaitu berasal dari keluarga buruh, petani, pedagang, pegawai dan pengusaha. *Ketiga*, nilai rata-rata NEM siswa tahun 1997/1998 untuk mata pelajaran IPA masih belum memadai, yaitu 5,50. *Keempat*, letak sekolah ini berdekatan dengan tempat tinggal peneliti, sehingga peneliti sebagai tenaga kependidikan merasa bertanggung jawab secara moral dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah tersebut khususnya untuk meningkatkan mutu pembelajaran mata pelajaran IPA.

Subyek penelitian ini adalah guru dan seluruh siswa kelas VI tahun ajaran 1998/1999 dari sekolah tersebut. Jumlah siswa kelas VI itu sebanyak 27 orang. Sebagaimana layaknya suatu penelitian tindakan kelas, dalam penelitian ini tidak digunakan sistem penentuan populasi dengan teknik sampling serta tidak ada kelas kontrol, karena tidak dimaksudkan untuk memperoleh temuan yang bertujuan untuk digeneralisasikan (Acuan Penelitian Tindakan Kelas, 1997: 3).

D. Instrumen Penelitian

Penjaringan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut:

1. Tes, untuk memperoleh data mengenai pengetahuan siswa tentang konsep magnet sebelum dan sesudah proses pembelajarannya dengan menggunakan metode eksperimen.
2. Pedoman observasi, untuk memperoleh data tentang keterampilan ilmiah siswa yang berkembang dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

3. Pedoman wawancara, untuk memperoleh data mengenai tanggapan siswa dan guru tentang pembelajaran konsep magnet dengan menggunakan metode eksperimen.
4. Angket, untuk memperoleh data mengenai sikap siswa, tanggapan siswa dan tanggapan guru tentang konsep magnet setelah pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.
5. Lembaran Kegiatan Siswa (LKS), untuk memperoleh data tentang keterampilan siswa dari hasil belajar.
6. Catatan lapangan (*field notes*), temuan-temuan selama proses pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Melalui tes, untuk memperoleh data tentang pengetahuan awal (pra-tindakan) dan pengetahuan akhir (setelah seluruh tindakan berlangsung) dari siswa.
2. Melalui pengamatan langsung (observasi) dengan menggunakan panduan observasi dan dibantu dengan tape recorder untuk memperoleh data dalam setiap tindakan tentang aktivitas guru dan siswa.
3. Melalui angket untuk memperoleh data mengenai sikap siswa, tanggapan siswa dan tanggapan guru dari hasil pembelajaran.
4. Melalui Lembaran Kegiatan Siswa (LKS) untuk memperoleh tentang keterampilan siswa dari hasil pembelajaran.
5. Melalui wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara dan tape recorder untuk memperoleh data tentang tanggapan siswa dan guru terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

F. Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh dianalisis dengan merujuk pada teknik analisis data penelitian dari Hopkins (1993: 107), yaitu:

1. Kategorisasi Data

Data yang dianalisis dan direfeksi terlebih dahulu dikategorisasikan berdasar-kan fokus penelitian. Kategori jenis data beserta metode yang dipergunakan untuk memperolehnya ditunjukkan pada tabel 3.1 berikut ini.

TABEL 3.1
Kategorisasi Data Penelitian

NO.	Fokus Penelitian	Jenis Data	Metode
1	Pengetahuan awal siswa.	Hasil pengetahuan awal siswa.	a. Melakukan tes awal b. Analisis & refleksi hasil tes awal.
2	Tindakan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.	Aktivitas guru mengelola proses pembelajaran.	a. Observasi. b. Analisis & refleksi hasil observasi.
3	Aktifitas siswa dalam pembelajaran.	Keterampilan proses sains.	a. Observasi. b. Analisis & refleksi hasil observasi.
4	Pengetahuan siswa sesudah pembelajaran.	Hasil tes sesudah pelaksanaan pembelajaran.	a. Melakukan tes b. Analisis & refleksi hasil tes.
5	Sikap siswa sesudah pembelajaran.	Hasil angket sesudah pelaksanaan pembelajaran.	a. Melakukan pengisian angket b. Analisis & refleksi hasil angket.
6	Tanggapan guru dan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.	a. Respon dari guru. b. Respon dari siswa.	a. Wawancara dengan guru & siswa. b. Pengisian angket
7	Waktu yang digunakan.	Waktu untuk setiap tindakan.	Observasi

2. Validasi Data

Validasi data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Data yang sama diperoleh dengan dan dari sumber yang beragam .
- b. Teknik coding (pencirian dan kategorisasi data) dilakukan secara berulang.
- c. Mempertimbangkan pendapat para ahli yang profesional di bidang pendidikan, dosen pembimbing, kepala sekolah dan guru berpengalaman (triangulasi).

3. Interpretasi Data

Dilakukan berdasar teori, hasil penelitian, aturan normatif dan kesepakatan (common sense) guru dan peneliti untuk memperoleh rujukan dalam melakukan tindakan selanjutnya. Interpretasi ini juga dengan menggunakan teknik triangulasi.