

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang difokuskan pada situasi kelas atau lebih dikenal dengan teknik penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian reflektif dengan melakukan tindakan agar dapat memperbaiki pembelajaran di kelas (Kasbolah, 1999). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dalam penelitian tindakan kelas ini guru dapat melakukan penelitian praktik pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas dengan dibantu oleh guru, kepala sekolah, pengawas, dan semua pihak yang berperan dalam pendidikan, dengan tujuan agar guru mampu merancang proses belajar mengajar yang lebih baik dan dapat mencapai tujuan yang telah direncanakan. Dengan demikian dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas guru ditantang untuk memiliki keterbukaan terhadap pengalaman dan proses pembelajaran baru.

Pada penelitian tindakan kelas ini guru memiliki peranan yang sangat penting, di mana guru terlibat penuh secara langsung dalam setiap langkah penelitian, baik perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hal tersebut sesuai dengan bentuk penelitian tindakan kelas (Kasbolah, 1999). Menurut Suryanto (Kasbolah, 1999) ada beberapa tujuan dilakukannya penelitian tindakan kelas, yaitu

1. Meningkatkan kualitas praktik pembelajaran di sekolah.
2. Meningkatkan relevansi pendidikan.
3. Meningkatkan mutu hasil pendidikan.
4. Meningkatkan efisiensi pengolahan pendidikan.

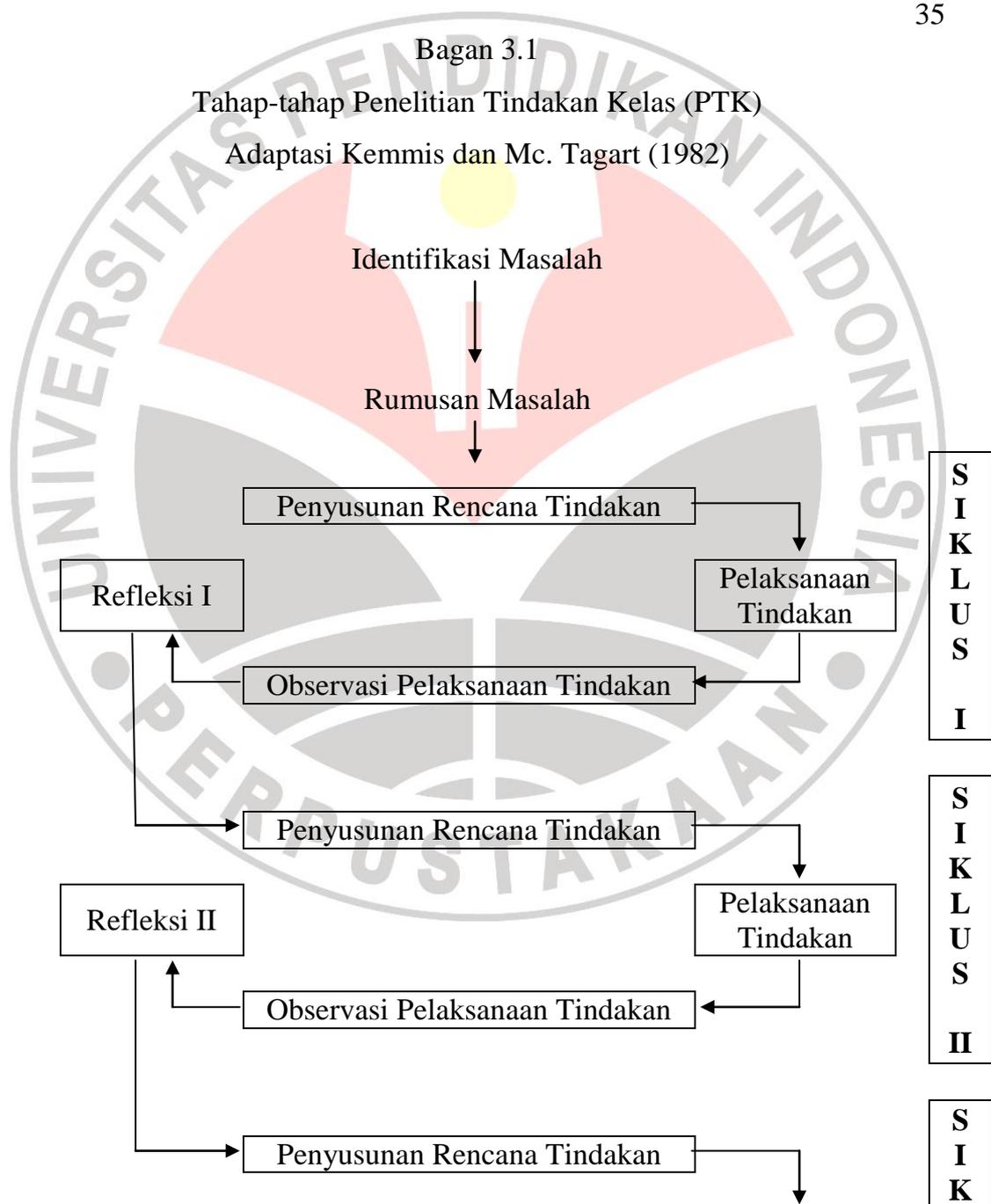
Penggunaan penelitian tindakan kelas ditujukan kepada kepentingan guru kelas, artinya melalui penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat mendorong dan membangkitkan para guru di lapangan agar memiliki kesadaran diri untuk melakukan refleksi dan memiliki keinginan untuk memperbaiki aktivitas pembelajaran di kelas.

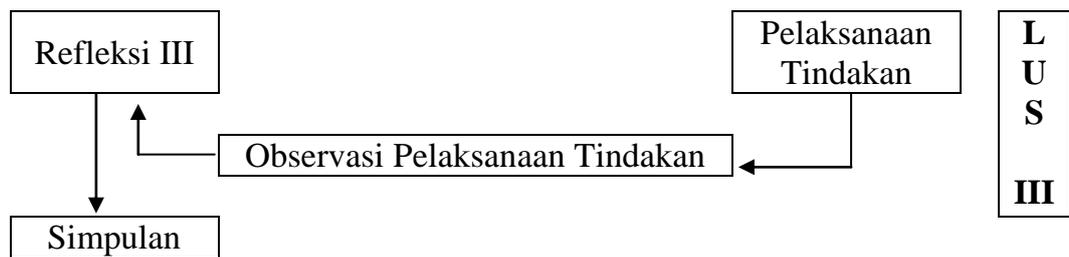
B. Model Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang lebih dikenal dengan istilah *classroom action research*, di mana di setiap siklusnya terdiri atas empat langkah, yakni :

34

1. Rencana (*planning*), yaitu perencanaan tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan yang akan digunakan dalam penelitian, sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Pelaksanaan tindakan (*action*), yaitu pelaksanaan tindakan yang dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dibuat.
3. Observasi (*observation*), yaitu mengamati setiap langkah-langkah pelaksanaan perbaikan dan hasil atau dampak dari pelaksanaan tindakan.
4. Refleksi (*reflection*), yaitu hasil yang diperoleh melalui kegiatan pengamatan, kemudian didiskusikan dengan guru lalu diambil kesimpulan. Hasil diskusi dipergunakan sebagai bahan perencanaan pada tahap berikutnya.





C. Subjek Penelitian

Penelitian mengenai ujicoba pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan perubahan sifat benda melalui metode percobaan ini dilaksanakan di SDN Sukatani Cibeber Cianjur. Subjek penelitian diambil sebanyak satu kelas yaitu kelas V B tahun pelajaran 2011/2012 sebanyak 30 siswa, terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. SDN Sukatani Cibeber Kabupaten Cianjur ini terdiri atas 6 tingkatan kelas (I s.d. VI) di mana setiap tingkatannya terdiri atas dua rombongan belajar, sehingga jumlah seluruhnya adalah 12 kelas dengan jumlah siswa seluruhnya sebanyak 370 siswa.

Alasan logis peneliti memilih subjek lokasi tersebut karena:

1. Lokasi sekolah yang dijadikan tempat melaksanakan penelitian adalah tempat di mana peneliti mengabdikan sebagai salah satu tenaga pengajar, sehingga memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data.

2. Peneliti melaksanakan tugas mengajar di lokasi tersebut tepatnya di kelas V, sehingga peneliti cukup mengetahui kekurangan dan kelebihan subjek yang diteliti.

D. Prosedur Penelitian

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian, maka peneliti menyusun tahapan penelitian sebagai berikut

37

SIKLUS I

1. Perencanaan

Peneliti mendiskusikan rencana penelitian dengan pihak sekolah sebagai upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan perubahan sifat benda di kelas V. Pada tahap ini dilaksanakan langkah-langkah sebagai berikut

- a. Mengidentifikasi masalah, merumuskan dan menetapkan tujuan penelitian
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan materi pokok perubahan sifat benda dan submateri sifat-sifat benda, dengan menggunakan metode percobaan.
- c. Menyusun lembar kerja siswa (LKS)
- d. Menyiapkan alat evaluasi.

- e. Menyusun format observasi aktivitas guru
- f. Menyusun format observasi aktivitas siswa.
- g. Menyusun format catatan lapangan

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari seluruh rencana yang telah disusun pada tahap sebelumnya, antara lain

- a. Melaksanakan pembelajaran sesuai RPP yang telah disusun, dengan menggunakan metode percobaan (eksperimen) sebagai tindakan perbaikan metode pembelajaran.
- b. Membagikan LKS kepada masing-masing kelompok siswa
- c. Melaksanakan evaluasi (postes) yang diikuti siswa secara individu untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menjelaskan perubahan sifat benda.
- d. Melakukan refleksi dengan diskusi bersama observer mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasilnya dimasukkan ke dalam lembar observasi dan catatan lapangan.

3. Observasi

Pengamatan dilakukan oleh teman sejawat selaku observer untuk melihat aktivitas guru dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, serta memberikan masukan tentang masalah-masalah yang timbul berdasarkan hasil observasi.

4. Refleksi

Pada tahap ini guru melakukan penafsiran, pemaknaan, dan evaluasi atas segala tindakan yang telah dilakukan, sekaligus hambatannya sambil memikirkan upaya perbaikan yang akan dilakukan pada tahap siklus penelitian berikutnya.

39

SIKLUS II

1. Perencanaan

Sesuai dengan hasil refleksi yang dilakukan pada akhir siklus I, maka dibuat rencana perbaikan pembelajaran untuk siklus II dengan materi pokok perubahan sifat benda dan submateri penyebab perubahan sifat benda menggunakan metode eksperimen, merancang lembar observasi, refleksi, dan alat evaluasi yang akan digunakan.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari RPP dengan tindakan-tindakan perbaikan berdasarkan hasil observasi dan penilaian pada siklus I. Pada tahap ini siswa diarahkan untuk melakukan percobaan langsung setelah menyimak peragaan yang dilakukan guru.

3. Observasi

Pada tahap ini observer melakukan pengamatan terhadap beberapa usaha perbaikan yang dilakukan oleh guru dan oleh siswa, sehubungan pada siklus I masih terdapat beberapa kekurangan dan kelemahan. Hasil pengamatan oleh observer ini ditulis pada lembar observasi yang telah dipersiapkan.

4. Refleksi

Pada kegiatan ini observer melakukan analisis dan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran pada catatan lapangan yang telah dipersiapkan, untuk mengetahui apa saja kekurangannya, dan apakah pelaksanaan tindakan II telah mencapai tujuan atau belum, sekaligus untuk mendapat gambaran dalam merancang dan mempersiapkan tindakan selanjutnya apabila masih diperlukan.

SIKLUS III

1. Perencanaan

Berdasarkan temuan pada akhir siklus II, maka dibuat kembali rencana perbaikan pembelajaran untuk siklus III dengan materi pokok perubahan sifat benda dan submateri perubahan sifat benda yang bersifat sementara dan perubahan sifat benda yang bersifat tetap dengan menggunakan metode eksperimen.

2. Pelaksanaan Tindakan

RPP yang telah diperbaiki berdasarkan penilaian pada siklus II dilaksanakan pada tahap ini. Siswa diarahkan untuk melakukan percobaan dengan situasi belajar yang lebih menyenangkan.

41

3. Observasi

Pada tahap ini observer kembali melakukan pengamatan terhadap beberapa usaha perbaikan yang dilakukan oleh guru dan oleh siswa, sehubungan pada siklus II masih terdapat beberapa kelemahan, pada lembar observasi yang telah dipersiapkan.

4. Refleksi

Observer melakukan analisis dan evaluasi pada akhir tindakan untuk mengetahui apa saja kekurangannya, dan apakah pelaksanaan tindakan III telah mencapai tujuan atau belum. Selain itu kegiatan refleksi juga dilakukan untuk mendapat gambaran dalam merancang dan mempersiapkan tindakan selanjutnya apabila masih diperlukan. Hasil pengamatan oleh observer ini ditulis pada catatan refleksi yang telah dipersiapkan.

E. Instrumen Penelitian

Sebelum menggunakan instrumen, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri atas silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan lembar kerja siswa (LKS). **Silabus** adalah rencana pembelajaran pada suatu dan atau kelompok mata pelajaran / tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, 42 materi pokok/ pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/ bahan/ alat belajar. (Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, BSNP Tahun 2006);

RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar (materi BIMTEK pelaksanaan KTSP Tahun 2009). **Lembar Kerja**

Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang terprogram (Dhari dan Haryono (1988). Setiap LKS berisikan antara lain: uraian singkat materi, tujuan kegiatan, alat/ bahan yang diperlukan dalam kegiatan, langkah kerja pertanyaan – pertanyaan untuk didiskusikan, kesimpulan hasil diskusi, dan latihan ulangan.

Sementara instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lembar tes, lembar pengamatan (observasi) aktivitas guru dan aktivitas siswa, serta catatan lapangan.

1. Lembar Tes

Lembar tes berfungsi sebagai alat tes yang digunakan di akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana siswa telah mampu menjelaskan perubahan sifat benda. Jenis tesnya tes tertulis dengan bentuk soal berupa uraian singkat sebanyak 5 soal.

43

2. Lembar Observasi

Observasi merupakan serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk mengenali, merekam, dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai, baik yang ditimbulkan oleh

tindakan terencana maupun akibat sampingannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Kasbolah (1999) yang menyatakan bahwa fungsi observasi diantaranya: (1) untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya, dan (2) untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dapat diharapkan akan menghasilkan perubahan yang diinginkan.

Penelitian ini menggunakan dua bentuk lembar observasi, terdiri atas lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang digunakan oleh pengamat/observer untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah suatu teknik pengumpulan data, berupa gambaran proses pembelajaran yang berkaitan dengan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung.

44

Catatan lapangan diisi oleh guru (peneliti) dibantu oleh observer, di mana dalam catatan lapangan ini dituliskan kejadian-

kejadian yang dianggap perlu dan kritis selama proses pembelajaran berlangsung dari awal hingga akhir pembelajaran.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan adalah tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan siswa, sedangkan observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa.

1. Tes

Tes dilaksanakan secara individu setelah selesai kegiatan pembelajaran, bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh terjadi peningkatan kemampuan siswa kelas V dalam menjelaskan perubahan sifat benda, sehingga dapat dijadikan tolok ukur untuk mengadakan perubahan dan melanjutkan tindakan berikutnya.

2. Observasi

Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dari awal hingga akhir pembelajaran, di mana peneliti dibantu oleh rekan sejawat sebagai observer yang bertugas mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dan menuliskannya dalam lembar observasi.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk merekam kejadian yang dianggap perlu selama pembelajaran berlangsung dan hasilnya dipergunakan sebagai dasar dalam melaksanakan refleksi tindakan.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. Tes

Hasil perolehan nilai postes yang diikuti siswa secara individu pada siklus 1, selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel Perolehan Nilai. Selanjutnya data diolah menggunakan statistik sederhana (Hermawan, 2007:210) dengan mencari rata-rata (*mean*) menggunakan rumus
$$X = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

X = rata-rata (*Mean*) ; x_1 = data ke-1; n = banyaknya data

b. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru mencakup aspek apersepsi dan eksplorasi yang dilakukan guru selama pembelajaran berlangsung, yang diisi oleh observer dengan cara dichecklist (✓) pada kolom ya atau tidak, kemudian diprosentasekan.

c. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa mencakup aspek afektif dan psikomotor yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas guru ini diisi oleh observer dengan cara dichecklist (\checkmark) dan dirata-ratakan (*mean*).

d. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan data kualitatif yang dianalisis dan dikaitkan dengan aspek yang dikomentari sebagai acuan untuk perbaikan tindakan atau rencana pembelajaran selanjutnya.

2. Analisis Data

a. Scoring

Kriteria penilaian pada postes siklus I, siklus II, dan siklus III adalah setiap soal memiliki skor maksimal 20, sehingga skor akhir keseluruhan adalah 20 x 5 soal atau sebesar 100.

b. Pengujian Keberhasilan

Rata-rata perolehan nilai akhir postes dikelompokkan ke dalam beberapa kategori menurut Pedoman Kriteria dari Sabino (1987), sebagai berikut

Tabel 3.1
Daftar Kategori Nilai Rata-rata Postes Siswa

| No. | Nilai Rata-rata | Kategori |
|-----|-----------------|---------------|
| 1. | 0 - 50 | Sangat kurang |
| 2. | 51 - 64 | Kurang |
| 3. | 65 - 70 | Cukup |
| 4. | 71 - 80 | Baik |
| 5. | 81 - 100 | Sangat Baik |

Tabel 3.2
Pedoman Kriteria Penguasaan

| Proporsi Prosentase Keberhasilan | Kriteria |
|----------------------------------|----------|
| 75 % - 100 % | Tinggi |
| 55 % - 74 % | Sedang |
| 0 % - 54 % | Rendah |

Tabel 3.3
Daftar Kategori Perolehan Prosentase KKM Siswa

| No. | Prosentase KKM (%) | Kategori |
|-----|--------------------|----------------|
| 1. | 0 - 60 | Belum berhasil |
| 2. | 61 - 100 | Berhasil |

Rumus yang digunakan untuk menentukan:

a) Rata-rata
$$X = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

b) Jumlah prosentase siswa yang berhasil mencapai angka di atas KKM:
$$N = \frac{\text{Siswa dengan nilai} \geq 6,5}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$