

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal kegiatan pembelajaran. Adapun alasan peneliti memilih metode penelitian ini yaitu untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan guru dalam menyelenggarakan pembelajaran di kelas.

Menurut Iskandar (2011: 20) penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan bagian dari penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru dan dosen di kelas (sekolah dan perguruan tinggi) tempat ia mengajar yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran di kelas. Sedangkan menurut Arikunto (2012: 58) penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelasnya.

Lebih lanjut Arikunto secara rinci menguraikan definisi dari tiga kata yaitu penelitian, tindakan, dan kelas sebagai berikut :

- a. penelitian adalah kegiatan yang 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 .
- b. tindakan adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja di lakukan dengan tujuan tertentu yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
- c. kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Tujuan PTK dapat mengarah pada: (1) cara untuk memperbaiki atau meningkatkan metode dari problema yang didiagnosa dalam suatu proses pembelajaran; (2) membekali para mahasiswa baik pengetahuan, sikap dan keterampilan baru, metode kemampuan menganalisis dan meningkatkan kesadaran diri; (3) cara untuk mengenalkan pendekatan inovatif dalam pembelajaran ke dalam suatu sistem; (4) cara meningkatkan kolaborasi antara mahasiswa, dosen, dan pihak sekolah dasar; (5) sebagai alternatif pemecahan masalah yang dihadapi guru dalam merancang dan melaksanakan penelitian tindakan kelas.

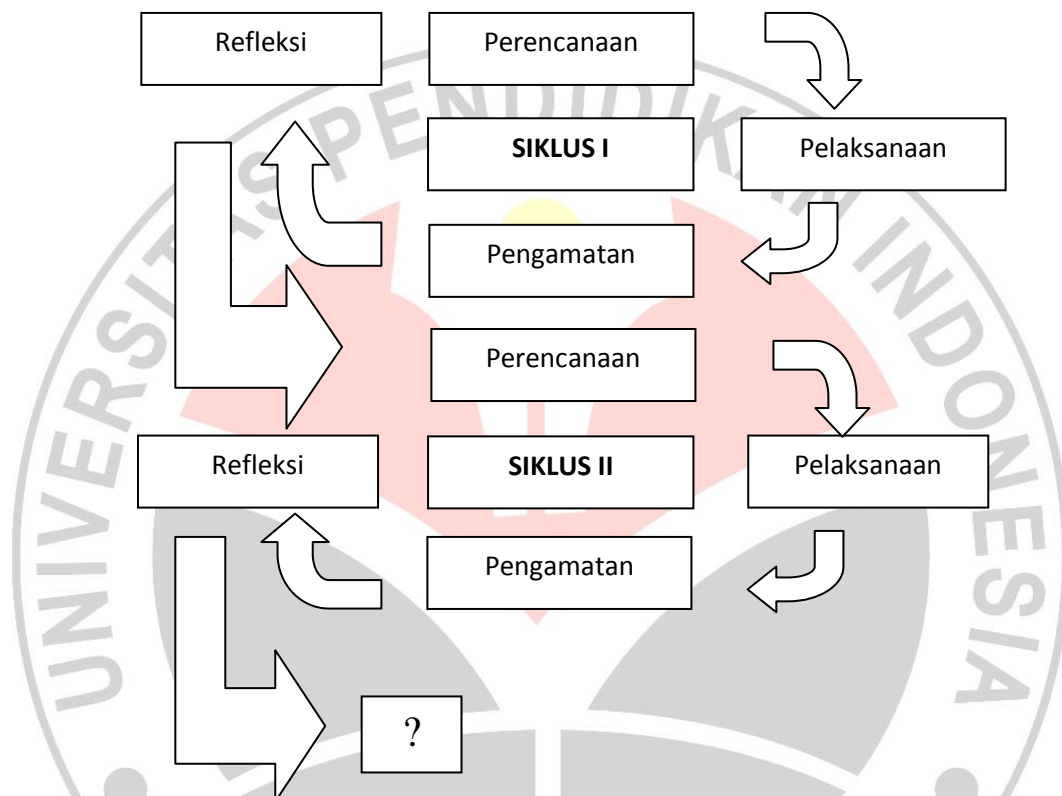
Dari pendapat tersebut di atas peneliti menyimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah kegiatan penelitian yang sengaja dilakukan dalam mencermati suatu obyek yang dilaksanakan di dalam kelas dengan menggunakan metode tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu atau hasil belajar.

Model penelitian merupakan suatu tahapan atau langkah-langkah kegiatan dalam melaksanakan penelitian. Model PTK ini dilaksanakan dengan menggunakan siklus-siklus kegiatan. Siklus-siklus tersebut merupakan tahapan kegiatan setiap tahap dilakukan dengan menggunakan metode *discovery*.

Nur'aeni (2012: 23-24) mengemukakan bahwa ada beberapa model penelitian tindakan dan suatu model yang kiranya tidak terlalu sulit untuk dilakukan oleh para guru SD yang ditawarkan oleh para ahli adalah model Kemmis dan Mc. Taggaret dari Deakin University. Model ini terdiri dari empat komponen, yaitu:

1. Rencana : Rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.
 2. Tindakan : Apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
 3. Observasi : Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa.
 4. Refleksi : Peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria.
- Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat dilihat seperti yang tampak pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1

Desain PTK Model Kemmis dan Mc Taggaret 1993(Arikunto, 2012: 5)

B. Prosedur Penelitian

Teknik penelitian ini dirancang dalam 2 siklus. Pada penelitian ini direncanakan satu siklus dan diawali dengan pra siklus, dengan tahapan sebagai berikut :

1. Pra Siklus

Ferista Lestari, 2013

PENGUNAAN METODE DISCOVERY PADA KONSEP PERUBAHAN SIFAT BENDA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Melaksanakan kegiatan observasi di sekolah tempat penelitian yang berfokus pada pembelajaran IPA di kelas.
- b. Berdasarkan hasil observasi diatas dijadikan dasar bagi tindakan yang akan dilakukan dalam penyusunan program selanjutnya pada Siklus I.

2. Siklus I

Pada tahap ini peneliti dan guru merencanakan rancangan siklus I san mengimplementasikannya sebagai upaya perbaikan pada pembelajaran perubahan sifat benda yang terdiri dari:

a. Perencanaan

Pada siklus I peneliti bersama observer membuat program pelaksanaan pembelajaran yang kemudian dituangkan ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Adapun perencanaan yang diperoleh dari hasil observasi dan refleksi pada pra siklus adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* pada konsep perubahan sifat benda.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang perubahan sifat benda dengan menggunakan metode *discovery*.
- 3) Menyusun lembar observasi untuk mengamati bagian langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* pada konsep perubahan sifat benda.
- 4) Menyiapkan soal-soal evaluasi yang berkaitan dengan konsep perubahan sifat benda.

b. Tindakan

Melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media atau alat peraga untuk membuktikan beberapa perubahan sifat benda dengan metode *discovery*.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Peneliti bekerjasama dengan guru kelas sebagai mitra untuk mengamati kegiatan pembelajaran IPA konsep perubahan sifat benda dengan menggunakan metode *discovery* yang dilakukan oleh guru.

d. Refleksi

Peneliti bersama observer melakukan diskusi tentang temuan-temuan hal-hal penting yang perlu diperbaiki dalam kegiatan pembelajaran IPA pada konsep perubahan sifat benda dengan menggunakan metode *discovery*. dari proses refleksi ini akan didapat suatu masukan yang dapat menentukan langkah tindak selanjutnya. Apabila hasil tindakan belum maksimal, maka penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya.

3. Siklus II

Pada tahap ini peneliti dan guru merencanakan rancangan siklus I dan mengimplementasikannya sebagai upaya perbaikan pada pembelajaran perubahan sifat benda yang terdiri dari:

a. Perencanaan

Menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran dengan perbaikan kelemahan yang terdapat pada siklus I, dan rencana evaluasi yang agak rumit dibandingkan evaluasi pada siklus sebelumnya.

b. Tindakan

Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dirancang yaitu membahas konsep perubahan sifat benda dengan menggunakan metode *discovery* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Orientasi

Siswa memperhatikan penjelasan topik, tujuan dan hasil belajar mengenai perubahan sifat benda. Guru menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan siswa dalam pembelajaran tentang konsep perubahan sifat benda.

2) Merumuskan masalah

Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, kemudian setiap kelompok menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

3) Merumuskan Hipotesis

Secara bergiliran, setiap kelompok diberikan kesempatan untuk menemukan konsep perubahan sifat benda yang telah di informasikan.

4) Mengumpulkan Data

Siswa mengamati dan mencatat hasil temuannya pada Lembar Kerja Siswa (LKS).

5) Menguji Hipotesis

Mempresentasikan hasil pengamatannya di depan kelas. Guru memberikan kesempatan pada kelompok lainnya untuk mengemukakan pendapat dan bertanya. Mengevaluasi dan memperbaiki hasil pengamatannya kembali.

6) Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan atas pembelajaran yang telah dilakukan. Siswa dapat memahami konsep perubahan sifat benda setelah proses pembelajaran dilakukan.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Peneliti bekerjasama dengan guru kelas sebagai mitra untuk mengamati kegiatan pembelajaran IPA konsep perubahan sifat benda dengan menggunakan metode *discovery* yang dilakukan oleh guru.

d. Refleksi

Peneliti bersama observer melakukan diskusi tentang temuan-temuan hal-hal penting yang perlu diperbaiki dalam kegiatan pembelajaran IPA pada konsep perubahan sifat benda dengan menggunakan metode *discovery*. dari proses refleksi ini akan didapat suatu masukan yang dapat menentukan langkah tindak selanjutnya. Apabila hasil tindakan belum maksimal, maka penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SDN Ujungtebu Kecamatan Curug Kota Serang. Dengan alasan pemilihan sekolah tersebut karena sekolah tersebut bertepatan dengan tempat PLP. Karena kalau mencari SDN yang lain tidak akan ada waktu lagi untuk menyelesaikan skripsi yang sebentar lagi akan dikumpulkan serta permasalahan penelitian juga ditemukan di lokasi tersebut, sehingga penelitian akan berjalan efektif dan efisien.

2. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa dalam situasi pembelajaran atau kegiatan pembelajaran konsep perubahan sifat benda dengan menggunakan metode *discovery* di kelas V SDN Ujungtebu Kecamatan Curug yang terdiri dari jumlah 20 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan dan 1 orang guru.

D. Teknik Pengumpulan Data

Ferista Lestari, 2013

PENGGUNAAN METODE DISCOVERY PADA KONSEP PERUBAHAN SIFAT BENDA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. (Sugiyono, 2009 : 224). Secara umum terdapat empat teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan / triangulasi.

Pada teknik pengumpulan data ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi, dan tes.

1. Wawancara

Menurut Sugiyono (2011:194) wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon.

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan pedoman wawancara berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah disiapkan. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya.

Adapun yang akan diwawancara adalah guru kelas V SDN Ujungtebu Kecamatan Curug Tahun Ajaran 2012/2013 yaitu mengenai proses pembelajaran IPA selama pembelajaran berlangsung di kelas V SDN Ujungtebu. Pedoman wawancara terlampir.

2. Observasi

Jenis observasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur. Menurut Sugiyono (2010: 205), observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya.

Adapun yang akan diobservasikan pada penelitian ini yaitu proses pembelajaran IPA siswa kelas V SDN Ujungtebu Kecamatan Curug Kota Serang Tahun Ajaran 2012/2013. Pedoman observasi digunakan selama proses pembelajaran berlangsung maupun selama melakukan penelitian dengan menggunakan metode *discovery* pada pembelajaran perubahan sifat benda. Pedoman observasi terlampir.

3. Tes

Menurut Mukhtar Bukhori dalam Arikunto (2012 : 62) menyatakan bahwa “Tes adalah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hasil-hasil pelajaran tertentu pada seseorang atau kelompok siswa”.

Tes yang digunakan pada instrumen ini adalah tes tertulis yang dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran pada setiap siklus, yang bertujuan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dalam menguasai materi yang diajarkan. Bentuk soalnya adalah soal objektif dalam bentuk pilihan ganda dan isian. Hal ini disebabkan agar siswa mampu menyusun jawaban secara benar sehingga akan terlihat kemampuan berpikir siswa

terhadap materi yang disampaikan setelah diberi tindakan. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Menurut Dirjen Pendidikan Depdikbud (Rakhmat dan Solehuddin, 2006) kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut:

9,0 – 10 : Baik sekali

8,0 – 9,0 : Baik

6,5 – 7,9 : cukup

5,5 – 6,4 : Kurang

Di bawah 5,5 : Sangat kurang

Menurut Muhibbin Syah (2012:220), perhitungan presentase nilai rata-rata yang didapat oleh siswa dalam setiap siklus adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase Hasil} = \frac{\text{Nilai rata-rata siswa}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100 \%$$

Kriteria Penilaian : 86 % - 100 % = Sangat Baik

71 % - 85 % = Baik

46 % - 70 % = Cukup

0 % - 45 % = Kurang

E. Teknik Analisis Data

Ferista Lestari, 2013

PENGUNAAN METODE DISCOVERY PADA KONSEP PERUBAHAN SIFAT BENDA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (Sugiyono, 2009: 244). Kegiatan menganalisis data dapat dilakukan dengan cara:

1. Menganalisis data

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan penelitian data yang representative yang dapat menjawab fokus penelitian dan memberikan gambaran tentang hasil penelitian.

2. Mengklasifikasikan data

Data yang telah diseleksi kemudian diklasifikasikan berdasarkan tujuan. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pengolahan data dan pengambilan keputusan berdasarkan prosentase keberhasilan.

3. Mentabulasikan data

Setelah data diklasifikasikan berdasarkan tujuan penelitian, kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel. Tujuannya adalah untuk mengetahui frekuensi masing-masing alternatif jawaban serta untuk mempermudah membaca data.

4. Mengambil keputusan

Perkembangan siklus pada dilihat pada tabel-tabel hasil tabulasi data. Penelitian ini dapat dikatakan berhasil apabila nilai yang diperoleh berdasarkan hasil observasi mencapai 75 atau sekitar 75%. Bila tujuan

dalam penelitian ini sudah tercapai, maka metode yang digunakan penelitian ini dapat direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

F. Validitas dan Reliabilitas Penelitian

Menurut Sugiyono (2009 : 267-269), uji keabsahan data dalam penelitian sering hanya ditekankan pada uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian kuantitatif, kriteria utama terhadap data hasil penelitian adalah valid, reliabel, dan obyektif.

Dalam penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Dengan kata lain, validitas akan dinilai dengan keadaan yang terlihat secara baik dan pengamatan secara tepat data yang dikumpulkan. Reliabilitas lebih menekankan pada metode yang digunakan peneliti dapat digunakan kembali secara konsisten. Dalam penelitian ini, teknik validitas data yang digunakan peneliti antara lain:

1. Perpanjangan Pengamatan

Dalam perpanjangan untuk menguji kredibilitas data penelitian ini, lebih difokuskan pada penyajian terhadap data yang diperoleh. Apakah data yang diperoleh tersebut setelah di cek kembali ke lapangan benar, berarti kredibel, maka waktu perpanjangan pengamatan diakhiri. Tetapi

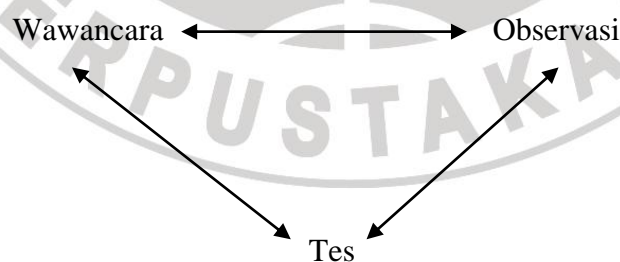
jika data di cek ke lapangan belum kredibel, maka diadakan perpanjangan pengamatan.

2. Peningkatan Ketekunan

Peningkatan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan meningkatkan ketekunan, maka peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang ditemukan tersebut salah atau tidak. Demikian pula dengan meningkatkan ketekunan, maka penelitian dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis mengenai apa yang di amati.

3. Triangulasi

Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Adapun yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik pengumpulan data. Pada triangulasi teknik pengumpulan data ini terdiri dari wawancara, observasi dan tes. Triangulasi teknik dalam penelitian ini digunakan sebagai berikut:



Gambar 3.2

Triangulasi dengan tiga teknik pengumpulan data

Pada triangulasi, teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu di cek dengan menggunakan observasi, kemudian di cek kembali dengan tes.

4. Menggunakan *Member Check*

Member check adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Tujuan member check adalah untuk mengetahui seberapa jauh data diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Apabila data yang ditemukan disepakati oleh pemberi data berarti data tersebut valid sehingga semakin kredibel / dapat dipercaya.

Dalam penelitian kuantitatif, untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel yang diuji validitas dan reliabilitasnya adalah instrumen penelitiannya, sedangkan dalam penelitian kualitatif yang diuji adalah datanya. Oleh karena itu, Susan Stainback (1988) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif lebih menekankan pada aspek reliabilitas, sedangkan penelitian kualitatif lebih pada aspek validitas.