

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas atau PTK (*classroom action research*) memiliki peran yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Diimplementasikan dengan baik, artinya pihak yang terlibat dalam PTK (guru) mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya. Diimplementasikan dengan benar, artinya sesuai dengan kaidah-kaidah PTK.

Adapun alasan peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas adalah untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa secara langsung. Peneliti memandang bahwa dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, peneliti akan jelas mengetahui permasalahan yang terjadi secara langsung dikelas, peneliti bisa menganalisis bagaimana solusi yang akan digunakan untuk memperbaiki permasalahan tersebut.

Mc.Niff (Nur'aeni, 2012:6) memandang PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan kurikulum, pengembangan keahlian mengajar dan sebagainya.

Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart bahwa “Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadaan praktik-praktik itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik-praktik tersebut” (Arikunto, 2010:58 ).

Bentuk penelitian ini berusaha merefleksikan secara kritis dan kolaboratif suatu implementasi rencana pembelajaran. Refleksi itu dilakukan terhadap siswa serta interaksi guru dengan siswa. Oleh karena itu, metode penelitian yang digunakan menekankan pada suatu kajian yang benar-benar berawal dari situasi alamiah kelas.

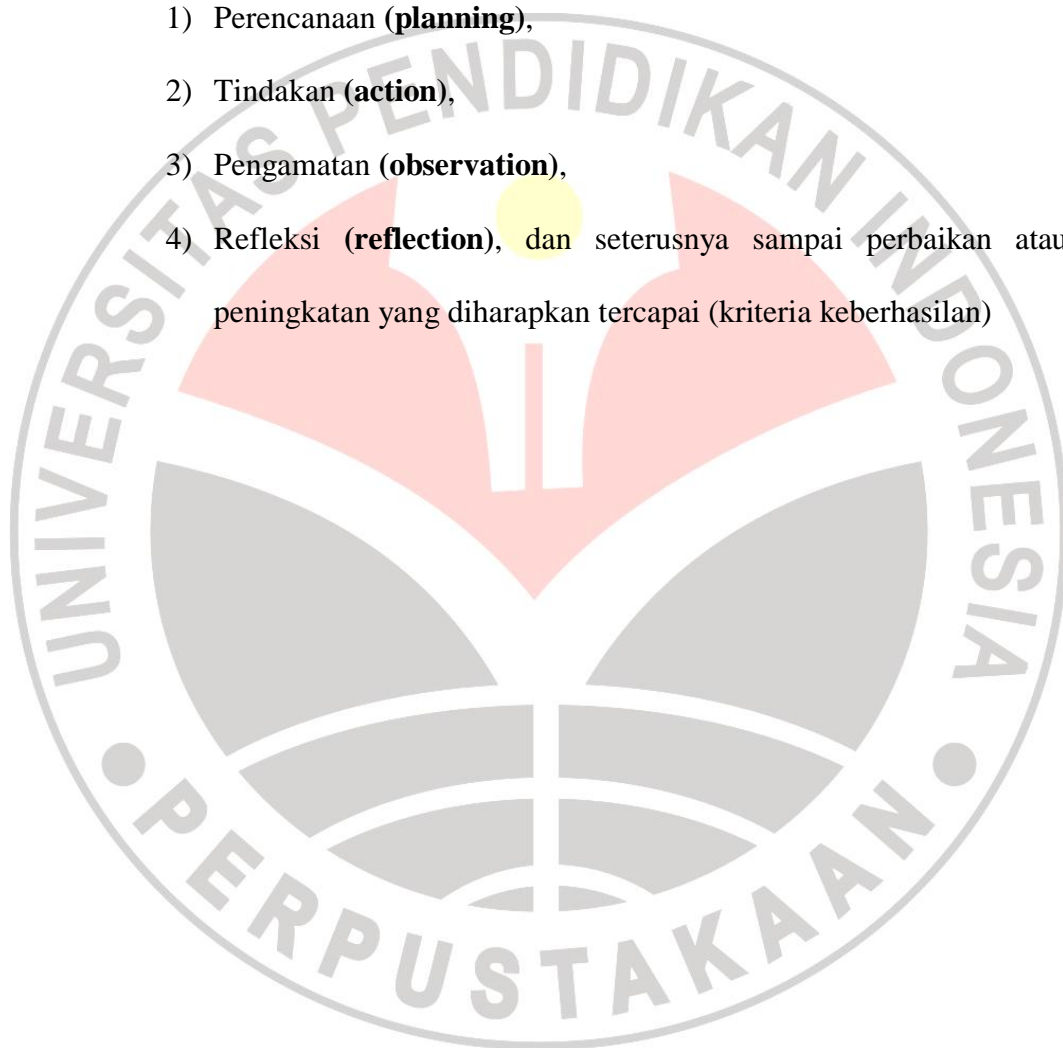
Bentuk PTK yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah PTK kolaboratif. PTK kolaboratif menurut Nur'aeni (2009: 13) adalah “kerja sama antara guru dan peneliti dari luar sekolah untuk melaksanakan PTK secara bersama dikelas atau sekolah. Dalam PTK, peran guru dalam peneliti dari luar adalah sejajar. Artinya guru berperan sebagai peneliti selama PTK yang bersifat kolaboratif itu berlangsung.”

Penelitian tindakan kelas ini didasarkan pada masalah-masalah yang ditemui dalam setiap praktek pembelajaran sehari-hari yang dihadapi guru.

Jadi penelitian tindakan kelas dapat dilakukan jika guru mengetahui masalah yang dihadapinya di dalam kelas.

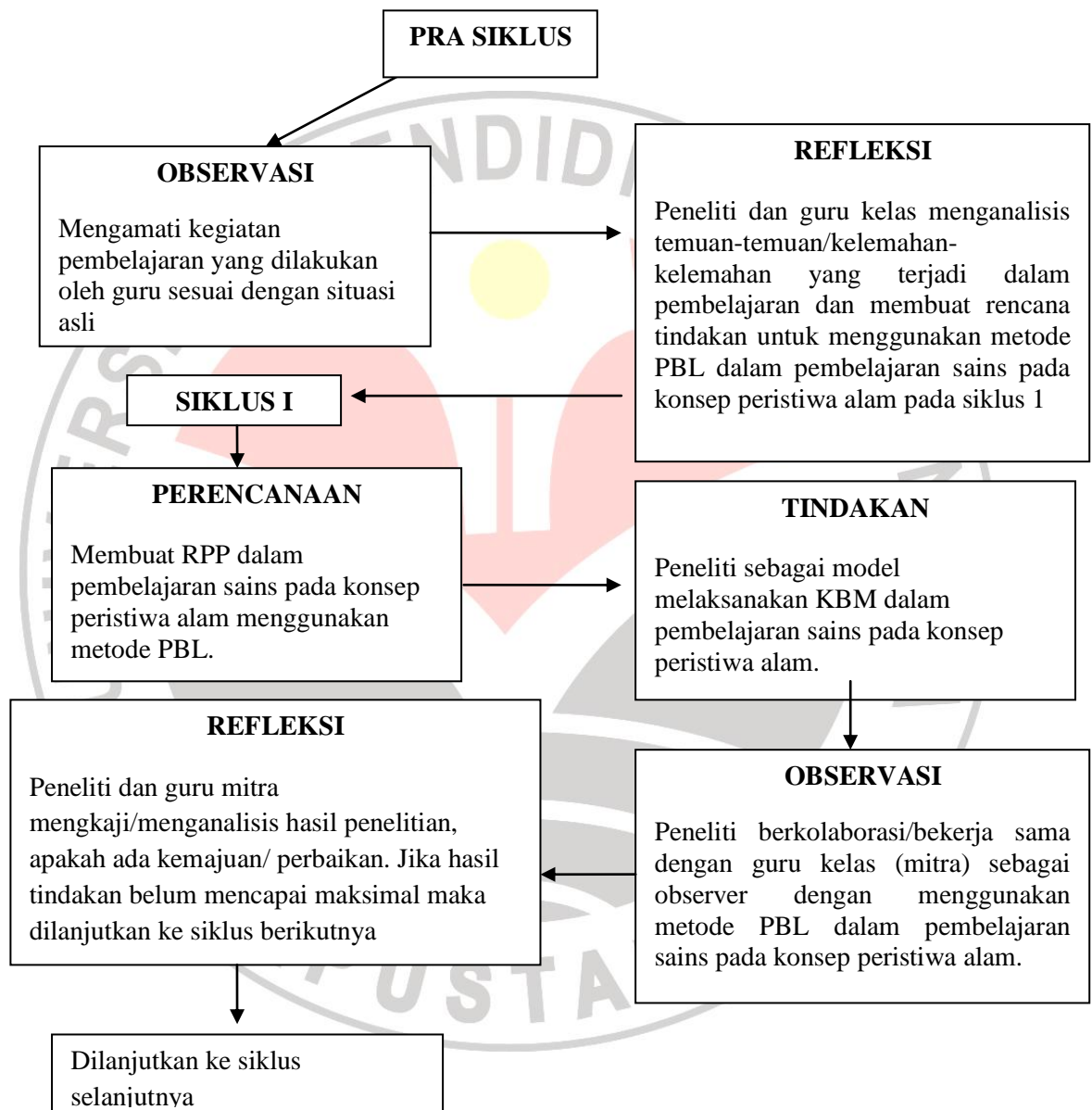
Jenis penelitian tindakan kelas yang diambil oleh peneliti adalah PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart, dengan melalui 4 tahap, yaitu:

- 1) Perencanaan (**planning**),
- 2) Tindakan (**action**),
- 3) Pengamatan (**observation**),
- 4) Refleksi (**reflection**), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan)



## 1. Sistem Tindakan

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



**Gambar 3.1 Rangkaian siklus PTK model Kemmis dan MC Taggart**

Sumber arikunto (Arikunto, 2010:16)

## B. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian tindakan yang dapat dijelaskan adalah sebagai berikut:

### 1. Pra Siklus

Pra siklus yang dimaksud dalam penelitian ini adalah studi pendahuluan sebelum tindakan kelas dilakukan terhadap praktek pembelajaran yang dilaksanakan.

#### a) Observasi

Pada tahap ini peneliti melakukan suatu observasi untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam pembelajaran, juga mengamati proses kegiatan belajar mengajar di kelas, kegiatan guru dalam penggunaan alat peraga edukatif, fasilitas belajar yang digunakan serta interaksi siswa dalam pembelajaran.

#### b) Refleksi

Hasil observasi lalu dijadikan bahan refleksi dan dikonfirmasi dengan hasil kajian teoritis yang relevan sehingga menghasilkan suatu program pengembangan tindakan yang dipandang akurat dan sesuai dengan situasi, dan menentukan perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan dengan menggunakan metode *problem based learning* untuk pelaksanaan siklus I.

## 2. Siklus I

### a. Perencanaan

Kegiatan ini dimaksudkan peneliti bersama guru merencanakan rencana pembelajaran dari hasil observasi dan refleksi dari kegiatan pra siklus sebagai wujud revisi dari kelemahan yang terjadi pada kegiatan pra siklus.

- Menyusun perangkat pembelajaran yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) konsep peristiwa alam di kelas V dengan menggunakan metode *problem based learning*.
- Membuat pedoman observasi.
- Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tulis untuk mengetahui hasil kognitif siswa dan lembar observasi untuk penilaian aktivitas siswa.

### b. Tindakan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan Proses pembelajaran menggunakan metode *problem based learning* dalam pembelajaran IPA Pada konsep peristiwa alam, yakni sebagai berikut:

- Di awal pembelajaran guru melakukan ilustrasi tentang bagaimana terjadinya angin puting beliung, bagaimana bentuk angin puting beliung ketika angin itu sedang memutar, dan bagaimana terjadinya proses gunung meletus. Pertama guru menyediakan 2 botol air mineral, 1 botol terisi air, 1 botol tidak terisi air, dan

corong. Untuk menunjukkan bagaimana proses terjadinya angin puting beliung dan gunung meletus guru sedikit memberikan gambaran bagaimana cara mempraktikannya.

- Selanjutnya murid dibagi kelompok dalam 5 bagian, dan masing-masing kelompok mempraktikan dan menyamati proses terjadinya kedua peristiwa tersebut, setiap kelompok harus membuat rangkuman pengamatan/ laporan pengamatan. Sekaligus disajikan masalah tentang :
  1. apa dampak dari gunung meletus?
  2. Apa dampak dari angin puting beliung?
  3. apa yang anda lakukan bila peristiwa tersebut terjadi pada saudara anda?
- Siswa dibagi kelompok untuk mendiskusikan pada proses berfikir divergen dan konvergen dalam proses pemecahan masalah.
- Guru meminta dari setiap kelompok untuk mempresentasikannya di depan apa yang telah didiskusikan dalam kelompok masing-masing, dan untuk kelompok lainnya memperhatikan, setiap kelompok yang maju mempersilahkan audiens untuk bertanya seputar materi yang dipelajari, dan kelompok yang maju tersebut wajib menjawab pertanyaan-pertanyaan dari audiens.
- Guru dan siswa mengevaluasi/merefleksi proses pemecahan masalah, dan menyimpulkan pembelajaran hari ini.

c. Observasi

Pada tahap ini peneliti berkolaborasi dengan guru mitra yang juga sebagai observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran pada konsep peristiwa alam materi gunung meletus dengan menggunakan metode *problem based learning* yang dilakukan di kelas V dengan menggunakan pedoman observasi, yang diamati adalah proses belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA pada konsep peristiwa alam.

d. Refleksi

Kegiatan ini dimaksudkan bahwa peneliti dan guru mengadakan suatu diskusi dan evaluasi mengenai temuan-temuan atau kelemahan-kelemahan yang muncul dari hasil pengamatan, yaitu berupa perkembangan aktifitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *problem based learning*. Selanjutnya merumuskan perencanaan dan merevisi rencana tindakan untuk ditindaklanjuti pada siklus II.

### C. Subjek Penelitian dan Lokasi Penelitian

a. Subjek Penelitian

Adapun yang dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Tobat 1 Balaraja yang berjumlah 1 guru dan 36 siswa, yang terdiri dari 19 wanita putri dan 17 putra pada proses kegiatan belajar dan hasil belajar IPA pada konsep peristiwa alam dengan menggunakan metode *problem based learning* (PBL)



#### b. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Tobat I Kecamatan Balaraja Kab.Tangerang, dengan alasan dan pertimbangan karena lokasi penelitian cukup strategis, tidak jauh dari tempat tinggal peneliti. Alasan memilih lokasi kelas V SD Negeri Tobat I Balaraja karena minat siswa kelas V terhadap pembelajaran IPA masih kurang serta guru kelas V belum pernah menggunakan teknik mengajar dengan metode *problem based learning* (PBL).

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah data dikumpulkan melalui teknik observasi, tes dan dianalisa dibuat kesimpulan sementara untuk memberikan masukan perbaikan kepada guru praktikan.

Setelah data terkumpul, maka data dianalisa dengan cara sebagai berikut: Hasil observasi dibuat dalam bentuk tabel berdasarkan pertanyaan penelitian.

##### a. Observasi

Dalam penelitian ini jenis observasi yang digunakan ialah observasi terstruktur. Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya (Sugiyono, 2011:198).

Pedoman observasi yang dilakukan peneliti, untuk mengamati proses pembelajaran siswa dan bertujuan memperoleh data proses belajar

siswa dalam pembelajaran IPA pada konsep peristiwa alam dengan metode *Problem Based Learning*. (Pedoman observasi dapat dilihat pada lampiran).

Cara memperoleh hasil nilai siswa :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Indikator yang muncul}}{\text{Total indikator}} \times 100$$

$$\text{Nilai rerata seluruh siswa} = \frac{\text{Jumlah Seluruh kelompok}}{\text{Jumlah kelompok}}$$

b. Tes

“Tes sebagai alat penilaian pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan atau dalam bentuk tulisan (Sudjana, 2011:35)”.

Dalam penelitian ini, tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan tes objektif. Jenis tes yang digunakan adalah jenis tes tertulis. Sedangkan bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes pilihan ganda dan essay. Jumlah tes dalam soal ada 15, pilhan ganda 10 soal dan essay 5 soal pada kedua siklus. Pada soal pilihan ganda yang terjawab benar diberikan skor 1 dan essay yang terjawab benar diberikan skor 2.

Cara memperoleh hasil nilai siswa :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang di peroleh}}{\text{Jumlah maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai rerata seluruh siswa} = \frac{\text{Jumlah Seluruh siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

Untuk hasil belajar SDN Tobat 1 Balaraja telah menentukan batas KKM pada pelajaran IPA yaitu 57. Adapun Menurut Ditjen Pendidikan Depdikbud (Rakhmat dan Solehudin, 2006), kriteria penilaian sebagai berikut :

Rentang Nilai	Kategori
90 – 100	Baik Sekali
80 – 90	Baik
65 – 79	Cukup
55 - 64	Kurang
Dibawah 55	Sangat Kurang

## **E. Pengolahan Data.**

Setelah data diperoleh dari hasil pengumpulan data, maka data perlu segera diolah atau dianalisis. Untuk itu diperlukan hal-hal sebagai berikut:

### **1. Tahap Persiapan.**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan ini diantaranya: mengecek kelengkapan data yaitu mengecek pengumpulan data yang sudah terkumpul.

### **2. Tahap Pentabulasian.**

Dalam tahap ini peneliti mengklasifikasi data yang telah terkumpul. Data yang dipilih, berdasarkan data tentang hasil belajar siswa dan proses pembelajaran siswa kelas V SDN Tobat I Balaraja.

### **3. Tahap Analisis Data.**

Data-data yang telah terkumpul dianalisa dengan cara: menafsirkan data sesuai dengan pertanyaan penelitian, mendeskripsikan hasil temuan, membahasnya dan menarik kesimpulan.

## **F. Validitas & Reliabilitas Penelitian**

### **1. Validitas data**

Yang dimaksud validitas data dalam penelitian ini yaitu derajat ketetapan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2009 : 267).

Nurlina Yulianingsih, 2013

IMPLEMENTASI METODE PROBLEMA BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP PERISTIWA ALAM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, masalah yang terjadi pada obyek penelitian sesuai dengan data yang dilaporkan oleh peneliti yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi peristiwa alam di kelas V SDN Tobat I Balaraja. Adapun yang digunakan peneliti dalam menguji keabsahan data ini, salah satunya dengan 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.

## 2. Reliabilitas data

Reliabilitas data dalam penelitian ini berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan (Sugiyono, 2009 : 268). Data yang diperoleh dalam penelitian ini reliabel terhadap masalah yang terjadi yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi peristiwa alam di kelas V SDN Tobat I Balaraja.