

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yang merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melaksanakan tindakan dalam tiga siklus yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan inkuiri dalam mata pelajaran IPA.

B. Model Penelitian

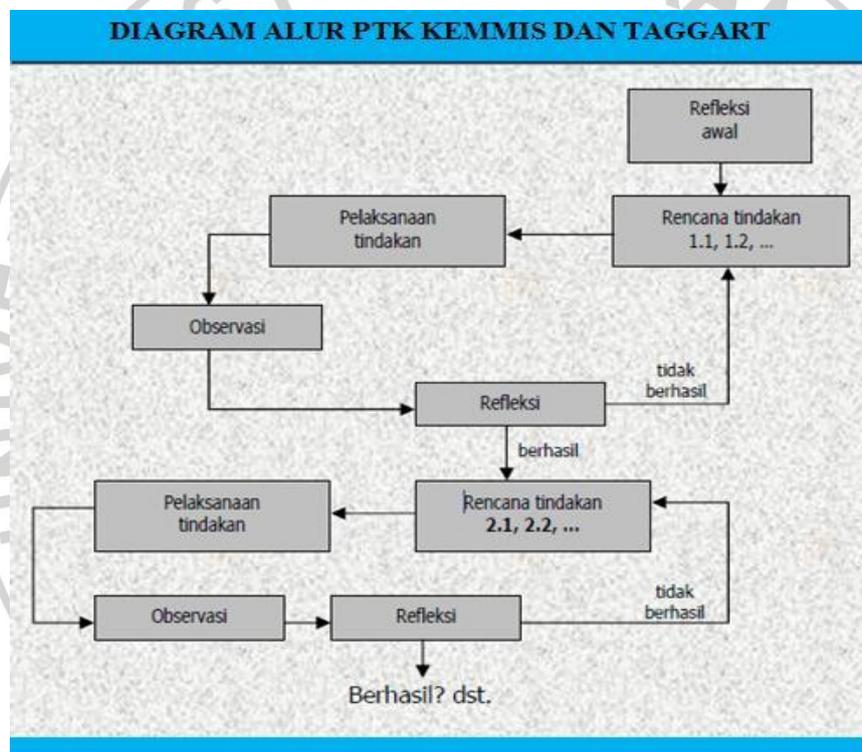
Model penelitian tindakan kelas yang dipakai dalam penelitian ini adalah model spiral dari Kemmis dan Taggart, adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam tiap siklus yaitu terdiri dari:

1. Perencanaan (*plan*): pada tahap ini pembelajaran direncanakan berdasarkan permasalahan. Misalnya, permasalahan siswa adalah kesulitan menjawab pertanyaan, pada tahap ini dirancang strategi bertanya untuk mendorong siswa menjawab pertanyaan.
2. Tindakan (*action*): pada tahap ini, rancangan yang telah dibuat dilaksanakan dalam proses pembelajaran.
3. Pengamatan (*observation*): pada tahap ini, kinerja guru dan aktivitas siswa diamati selama proses pembelajaran.

4. Refleksi (*reflection*): pada tahap ini, dianalisis kekurangan dan kelebihan dari rancangan yang telah dilaksanakan. Apabila terdapat kekurangan, maka kegiatan pembelajaran perlu diperbaiki.

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai langkah-langkah yang akan di tempuh dapat dilihat pada bagan dibawah ini.

Gambar 3.1
Bagan Model Kemmis dan Mc Taggart



sumber: <http://007indien.blogspot.com>

C. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan di kelas V SD Negeri Pasir Ipis Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. SDN Pasir Ipis adalah sebuah SD yang terletak di kaki Gunung Tangkuban Perahu tepatnya di kampung Pasir Ipis RT/RW 02/06 Desa Jayagiri Kecamatan Lembang

Juan, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Tentang Tanah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kabupaten Bandung Barat. Jarak antara SDN Pasir Ipis dan Dinas Pendidikan Kecamatan Lembang yaitu 5 KM. Jumlah siswa SDN Pasir Ipis yang tercatat pada tahun ajaran 2011/2012 adalah sebanyak 184 orang siswa yang sebagian besar latar belakang keluarganya berasal dari keluarga buruh tani. Jumlah siswa kelas V SDN Pasir Ipis pada tahun ajaran 2011/2012 yaitu 25 orang siswa yang terdiri dari 10 orang siswa perempuan dan 15 orang siswa laki-laki dari 25 orang siswa tersebut tidak terdapat anak berkebutuhan khusus dan keadaan ruangan kelas yang representatif untuk kegiatan belajar serta sarana pendukung kegiatan belajar lainnya masih layak pakai.

SDN Pasir Ipis dipilih sebagai tempat penelitian didasarkan atas pertimbangan sebagai berikut:

1. Sekolah tersebut tempat peneliti melaksanakan tugas sehingga dalam segi kepengurusan izin penelitian akan menjadi lebih mudah
2. Peneliti merasa masih ada rasa ketidakpuasan dalam hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA
3. Solusi yang diperoleh dari penelitian ini dapat langsung diterapkan pada pembelajaran di sekolah tersebut, sehingga PTK ini menjadi bermakna.

D. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan pengambilan data peneliti terlebih dahulu melakukan tahap-tahap sebagai berikut:

Juan, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Tentang Tanah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Observasi Awal

- a. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih menggunakan cara-cara tradisional sehingga kurang mengasah kemampuan berpikir siswa dan membuat siswa jenuh. Hal tersebut bisa dilihat dari sikap siswa yang takut atau malu ketika ingin bertanya atau menjawab pertanyaan
- b. Pembelajaran di dalam kelas masih di dominasi oleh beberapa siswa yang aktif dalam menjawab atau mengajukan pertanyaan sedangkan siswa yang lainnya hanya diam dan terkadang mengobrol dengan temanya saat pembelajaran sedang berlangsung
- c. Nilai rata-rata ulangan siswa yang diperoleh pada matapelajaran IPA masih rendah

2. Tahap Persiapan dan Perencanaan

- a. Menentukan kelas yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu kelas V tahun ajaran 2011/2012
- b. Melakukan analisis kurikulum dan kajian pustaka tentang bahan ajar struktur bumi, untuk menyusun langkah-langkah atau rencana pembelajaran
- c. Membuat instrumen penelitian yang akan digunakan dalam mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri
- d. Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan model pembelajaran inkuiri, membuat LKS untuk menuangkan

permasalahan yang harus didiskusikan oleh siswa secara berkelompok, membuat alat evaluasi dan menyiapkan media pembelajaran

3. Tahap Pelaksanaan

a. Siklus I

- 1) Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah kegiatan pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri pada siklus I
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan topik pelapukan tanah secara biologi dengan bimbingan guru, siswa mengisi LKS, tanya jawab, melakukan pengamatan terhadap media yang dibawa oleh guru dan berdiskusi dengan temannya, kemudian siswa mempresentasikan hasil pengamatan di depan kelas. Ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan observasi oleh observer untuk mengamati aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran
- 3) Melakukan evaluasi siklus I menggunakan soal tes untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran sebagai data utama
- 4) Menganalisis hasil tes siklus I serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran sebagai refleksi untuk persiapan pelaksanaan siklus II

b. Siklus II

- 1) Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah kegiatan pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri pada siklus II
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan topik jenis-jenis tanah, siswa mengisi LKS, tanya jawab, melakukan pengamatan terhadap

media yang dibawa oleh siswa dan berdiskusi dalam kelompok, kemudian siswa mempresentasikan hasil pengamatan dalam kelompoknya di depan kelas. Ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan observasi oleh observer untuk mengamati aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran

- 3) Melakukan evaluasi siklus II menggunakan soal tes untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran sebagai data utama
- 4) Menganalisis hasil tes siklus II serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan 2 (dua) sumber data yaitu data utama yang diperoleh dari hasil tes tertulis siswa dan data penunjang yang diperoleh melalui observasi terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran inkuiri.

1. Pedoman Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan,2011:76). Pedoman observasi adalah alat pengumpul data untuk memperoleh gambaran sikap ilmiah, tingkah laku atau proses terjadinya suatu kegiatan atau aktivitas guru dan siswa yang dapat diamati, seperti mengamati perilaku dan kegiatan diskusi siswa pada saat pembelajaran berlangsung, tingkah laku guru saat mengajar, penggunaan

media belajar, dan lain-lain. Pengisian lembar observasi dilakukan oleh rekan sejawat pada saat mengamati kegiatan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri untuk mencatat perilaku siswa atau guru. Berikut ini adalah contoh format dari lembar observasi:

Tabel 3.1
Format Lembar Observasi

Hari/Tanggal :

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Kegiatan Pembuka		
2	Kegiatan inti		
3	Kegiatan penutup		

2. Soal Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (arikunto, 2008:53). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes essay atau uraian yang menuntut siswa mengorganisasikan gagasan-gagasan tentang apa yang telah dipelajarinya dengan cara mengemukakanya dalam bentuk tulisan. Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Instrumen tes dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan pada siswa kelas V berdasarkan kurikulum KTSP 2006.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan data lembar observasi

Lembar observasi diisi oleh observer yaitu teman sejawat dengan mencatat semua kegiatan yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama pembelajaran. Hasil dari observasi ini akan dijadikan bahan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya. Adapun tahapan-tahapan pengolahan data hasil observasi sebagai berikut:

a) Reduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan membuang data yang tidak diperlukan.

b) Klasifikasi data

Klasifikasi data merupakan usaha menggolongkan, mengelompokkan, dan memilah data berdasarkan pada klasifikasi tertentu yang telah dibuat dan ditentukan oleh peneliti. Data dipilah-pilah sesuai dengan kelompoknya, seperti data hasil tes siswa, dan data hasil observasi yang meliputi aktivitas siswa dan guru.

c) Display data

Display data adalah mendeskripsikan, menguraikan, menarasikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel, grafik, dan sejenisnya.

d) Interpretasi data

Interpretasi data adalah menafsirkan data, membandingkan hasil pembelajaran apakah siklus I lebih baik dari siklus II atau sebaliknya.

e) Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan dengan melihat kekuatan, kelemahan, penyebab terjadinya kelemahan, dan cara mengatasi kelemahan.

2. Untuk mengetahui hasil tes prestasi belajar siswa, data diperoleh dari hasil tes tertulis siswa pada tes tertulis, dengan menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

a) Penskoran (*skoring*)

Memeriksa hasil tes setiap siswa dengan berpedoman pada kunci jawaban yang telah ditentukan, dan dilanjutkan dengan pemberian skor. Menurut Arikunto (2003;175), cara pemberian skor tersebut adalah berikut :

$$\text{Rumus } S = R - W$$

Keterangan : S = Skor yang diperoleh, R = Jawaban yang benar
W = jawaban yang salah

Pemberian skor disesuaikan dengan jawaban soal di setiap evaluasi dengan skor maksimum adalah 100. Berdasarkan perolehan skor, nilai siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

Juan, 2012

Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Tentang Tanah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$N = \frac{\text{perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- b) Membuat table rata-rata nilai tes prestasi belajar siswa untuk setiap siklus menurut Arikunto (2003:164) untuk menghitung rata-rata (mean) dengan menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

M = mean (rata-rata), X = skor
N = jumlah siswa

- c) Persentase (%) yang mencapai KKM

Menghitung persentase yang mencapai KKM digunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ siswa yang mencapai KKM} = \frac{\text{perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$