

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas yang berusaha mengkaji dan merefleksi penerapan metode eksperimen dengan tujuan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran ini tidak terlepas dari adanya interaksi guru dengan siswa, materi, sumber, dan media yang digunakan sehingga dalam penelitian ini yang diteliti adalah aktivitas dan hasil belajar siswa.

B. Model Penelitian

Model atau desain penelitian yang digunakan adalah model spiral (Model Kemmis & Taggart, 1998). Dalam <http://www.akhshaq.com/2011/01/model-ptk-3-model-spiral-dari-kemmis.html> Secara mendetail Kemmis dan Taggart menjelaskan tahap-tahap penelitian tindakan kelas yang dilakukannya.

- 1) Pada bagian awal yaitu identifikasi masalah, permasalahan penelitian difokuskan kepada strategi bertanya kepada siswa dalam pembelajaran sains. Keputusan ini timbul dari pengamatan tahap awal yang menunjukkan bahwa siswa belajar sains dengan cara menghafal dan bukan dalam proses inkuiri. Dalam diskusi dipikirkan cara untuk mendorong inkuiri siswa, apakah dengan mengubah kurikulum atau mengubah cara bertanya kepada siswa?
- 2) Lanjut pada tahap perencanaan, fokus permasalahan diputuskan untuk menyusun strategi bertanya untuk mendorong siswa untuk menjawab pertanyaan sendiri.
- 3) Pada kotak tindakan (action), mulai diajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa untuk mendorong mereka mengatakan apa yang mereka pahami, dan apa yang mereka minati.

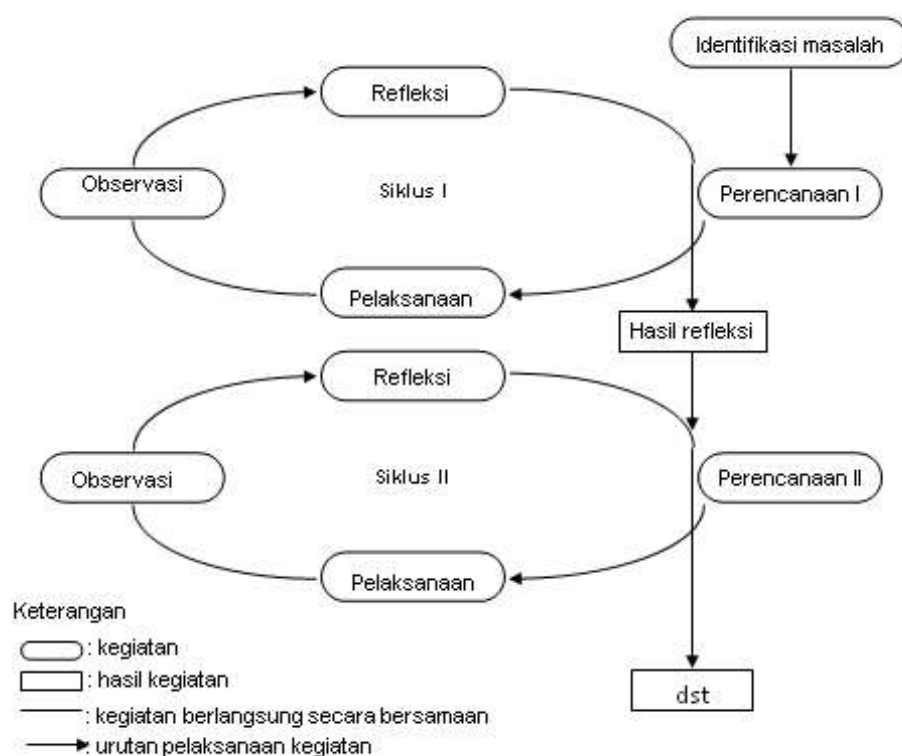
Dini Sumarni, 2012

Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa pada Mata Pelajaran IPA tentang Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi di kelas IV SDN Caringin Kabupaten Bandung Barat Semester 2 Tahun Pelajaran 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 4) Pada kotak pengamatan (observe), pertanyaan-pertanyaan dan jawaban-jawaban siswa dicatat atau direkam untuk melihat apa yang sedang terjadi. Pengamat juga membuat catatan dalam lembar-lembar observasi yang telah mereka sediakan.
- 5) Dalam kotak refleksi (reflect), ternyata kontrol kelas yang terlalu ketat menyebabkan tanya jawab kurang lancar dilaksanakan sehingga tidak mencapai hasil yang baik, dan perlu diperbaiki.
- 6) Pada siklus berikutnya, perencanaan direvisi dengan modifikasi dalam bentuk mengurangi pernyataan-pernyataan guru yang bersifat mengontrol siswa, agar strategi bertanya dapat berlangsung dengan baik. Pada tahap tindakan siklus kedua hal itu dilakukan. Pelaksanaannya dicatat dan direkam untuk melihat pengaruhnya terhadap perilaku siswa.

Adapun desain penelitian yang akan dilakukan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model Spiral PTK (Sumber : [\[ishaq.com/2011/01/model-ptk-3-model-spiral-dari-kemmis.html\]\(http://www.ishaq.com/2011/01/model-ptk-3-model-spiral-dari-kemmis.html\)\)**](http://www.ak-</p>
</div>
<div data-bbox=)**

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

1) Subjek Penelitian

Subyek dalam peniltian ini adalah siswa kelas IV SDN Caringin Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat dengan jumlah siswa sebanyak 31 siswa.

2) Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini bertempat di SDN Caringin Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang diterapkan dalam hal ini antara lain :

a. Observasi

Peneliti melaksanakan pengamatannya yang memfokuskan pada pembelajaran IPA di kelas IV. Berdasarkan hasilk observasi, ditemukan sejumlah masalah yang dihadapi dan segera dicari pemecahannya. Hasilnya masalah yang selama ini menjadi obsesi guru yaitu bagaimana meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran IPA dalam konsep perubahan kenampakan permukaan bumi. Masih ada ditemukan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep yang baru sulit untuk dipahami.

b. Perencanaan

- 1) Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian.

- 2) Merancang dan menyusun RPP yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Menyusun instrumen penelitian.

c. Pelaksanaan

- 1) Siklus I dilaksanakan 1 kali pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit konsep yang dipelajari tentang perubahan kenampakan permukaan bumi yang di sebabkan oleh erosi.
- 2) Siklus II dilaksanakan 1 kali pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit konsep yang dipelajari tentang perubahan kenampakan permukaan bumi yang di sebabkan oleh banjir.
- 3) Siklus III dilaksanakan 1 kali pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit konsep yang dipelajari tentang perubahan kenampakan permukaan bumi yang di sebabkan oleh abrasi.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan karena perlu adanya pembahasan antara siklus-siklus tersebut untuk dapat menentukan kesimpulan atau hasil dari penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu tes dan non tes. Untuk tes digunakan tes kemampuan siswa mengenai materi pada setiap siklus. Sedangkan untuk

non tes instrumen yang digunakan adalah RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), lembar observasi, dan lembar evaluasi.

1) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) merupakan persiapan peneliti sebelum melaksanakan pembelajaran. Pembuatan RPP mengacu pada silabus sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada sekolah tersebut. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti membuat RPP pada setiap siklusnya untuk merencanakan dan mempersiapkan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen.

2) Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat pengamatan yang digunakan untuk melihat aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini digunakan sebagai bahan refleksi pembelajaran berikutnya.

3) Lembar Evaluasi / Tes

Lembar instrumen ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, soal tes juga digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes yang digunakan berupa uraian singkat.

F. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah semua data yang diperoleh melalui hasil observasi aktivitas guru dan siswa, partisipasi belajar siswa, dan tes.

1) Teknik Pengolahan Data Hasil Observasi

a. Reduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih-milih data yang pokok atau yang di anggap lebih penting, dan membuang hal yang tidak diperlukan.

b. Klasifikasi data

Klasifikasi data adalah mengelompokan data-data yang telah diperoleh. Semua data dipilah-pilah sesuai kelompoknya, seperti data hasil tes siswa, dan data hasil observasi aktivitas guru dan siswa.

c. Display data

Display data adalah menguraikan/mendeskripsikan data dalam bentuk tabel atau grafik.

d. Interpretasi data

Interpretasi data adalah membandingkan hasil pembelajaran dari setiap siklus. Misalnya, apakah siklus I lebih baik dari siklus II, atau sebaliknya, dan begitu seterusnya.

e. Refleksi

Refleksi data adalah meninjau kembali data (perencanaan dan pelaksanaan) yang telah dilakukan dengan melihat kepada kekuatannya, kelemahannya, penyebab terjadinya kelemahan, dan solusi untuk mengatasi kelemahan.

2) Teknik Pengolahan Data Hasil Instrumen

a. Scoring (penskoran)

Pada penskoran soal terlebih dahulu diberi skor, kemudian penilaian dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NA = \text{Jumlah skor yang diperoleh siswa} \times 1$$

b. Menghitung rata-rata.

$$\text{Rata-rata Hitung Hasil Tes } X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

X = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah Skor

N = Jumlah Siswa

c. Persentase yang mencapai KKM

Untuk menghitung persentase yang mencapai KKM digunakan rumus berikut :

$$\% \text{ siswa yang mencapai KKM} = \frac{\sum \text{siswa yang mencapai KKM}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100$$