

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk merubah prilaku mengajar guru, prilaku siswa di kelas, peningkatan atau perbaikan praktik pembelajaran. Menurut Dave Ebbutt (1985) dalam Hopkins yang diterjemahkan oleh Achmad Fawarid (2011: 88) bahwa penelitian tindakan ‘Merupakan studi sistematis yang dilaksanakan oleh sekelompok partisipan untuk meningkatkan praktik pendidikan dengan tindakan-tindakan praktis mereka sendiri dan refleksi mereka terhadap pengaruh dari tindakan itu sendiri’.

Adapun alasannya mengapa peneliti mengambil metode ini karena peneliti mendapatkan masalah di kelas tempat peneliti mengajar. Masalah yang terjadi adalah hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Suntenjaya pada materi energi bunyi masih sangat kurang. Hal ini sangat sesuai dengan apa yang telah diuraikan para ahli bahwa tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah untuk meningkatkan praktik pendidikan ke arah yang lebih baik.

Menurut Suhardjono (2012 : 61) tujuan PTK secara terperinci adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan di luar kelas.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
4. Menumbuh kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (sustainable).

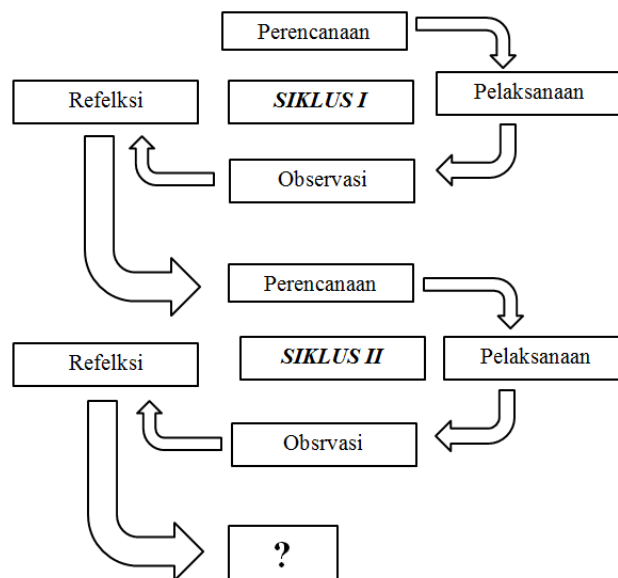
Ridha Agustina, 2014

Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa materi energi bunyi

(penelitian tindakan kelas pada siswa kelas iv sdn 1 suntenjaya tahun ajaran 2013/2014 kecamatan lembang kabupaten bandung barat)

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

Dari tujuan PTK di atas semakin memantapkan peneliti untuk menggunakan metode penelitian ini, serta diharapkan dapat memberikan perbaikan dan meningkatkan proses belajar mengajar di dalam kelas. Ada berbagai macam desain model PTK yaitu Kurt Lewin, kemmis dan Mc Taggart, dan Elliot. Pada penelitian ini peneliti menerapkan desain model PTK dari Kemmis dan Mc Taggart, karena desain PTK model ini dianggap lebih mudah dalam prosedur tahapannya. Berikut adalah desain PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart:



Bagan 3.1

Model/desain penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2012 : 16)

Tahapan-tahapan yang terdapat pada PTK model Kemmis dan Mc Taggart, diantaranya:

1. Perencanaan

Ridha Agustina, 2014

Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa materi energi bunyi

(penelitian tindakan kelas pada siswa kelas iv sdn 1 suntenjaya tahun ajaran 2013/2014 kecamatan lembang kabupaten bandung barat)

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

Dalam penelitian tindakan kelas tahapan yang pertama perencanaan, pada tahapan ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. Biasanya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut peneliti harus mempersiapkan beberapa hal diantaranya rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), instrumen penelitian, media pembelajaran, bahan ajar, dan aspek-aspek lain yang sekiranya diperlukan.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah kegiatan mengimplementasikan atau menerapkan perencanaan yang telah dibuat, peneliti harus mentaati apa yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan agar hasil yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan.

3. Observasi

Dalam tahap observasi yang melakukannya adalah pengamat, kegiatan ini berlangsung bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan. Tahapan ini adalah mengamati bagaimana proses pelaksanaan berlangsung, serta mengetahui dampak apakah yang dihasilkan dari proses pelaksanaan.

4. Refleksi

Tahapan refleksi ini adalah tahapan kita dapat mengetahui kelemahan apa saja yang terjadi dari proses pelaksanaan, hingga akhirnya dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya, apabila proses siklus sudah selesai maka tahapan ini bisa dijadikan tahapan untuk menarik kesimpulan dari keseluruhan kegiatan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2012:3) Penelitian Tindakan Kelas adalah

“Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.”

Ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula. (Arikunto 2012:20).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 1 Suntenjaya yang terletak di Jalan Maribaya Desa Suntenjaya Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini akan dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan, mulai bulan April hingga Juni 2014.

C. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Suntenjaya yang berjumlah 48 siswa, dengan sebaran laki-laki 15 orang dan perempuan 33 orang.

D. Prosedur Penelitian

Untuk memperoleh hasil penelitian yang maksimal sesuai dengan tujuan yang di harapkan, prosedur penelitian ini meliputi tahap – tahap sebagai berikut :

1. Tahap Pendahuluan (Pra Penelitian)

- 1) Permintaan izin dari Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri 1 Suntenajaya
- 2) Observasi
Kegiatan observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SDN 1 Suntenjaya keseluruhan, terutama siswa kelas IV yang akan dijadikan sebagai subyek penelitian.
- 3) Identifikasi permasalahan
Kegiatan ini dimulai dari
 - a) Melakukan kajian terhadap Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, buku sumber kelas IV, pembelajaran IPA, dan model-model pembelajaran IPA.
 - b) Menentukan metode, model pembelajaran atau pendekatan yang relevan dengan karakteristik siswa, bahan ajar dan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung pada pembelajaran IPA.
 - c) Menentukan rencana pembelajaran (RPP) pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.
 - d) Menyusun atau menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahap penelitian.

2. Tahap Tindakan

Tahapan tindakan pada penelitian tindakan kelas akan diuraikan sebagai berikut :

1) Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan kegiatan pelaksanaan, peneliti melakukan persiapan perencanaan diantaranya sebagai berikut :

- a) Menyesuaikan rancangan penelitian dengan pokok bahasan

- b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c) Mempersiapkan media yang akan digunakan
- d) Mempersiapkan perangkat-perangkat pembelajaran seperti lembaran-lembaran evaluasi, criteria penilaian dan kunci jawaban

2) Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan penelitian dilakukan berdasarkan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses atau kegiatan belajar mengajar.

- a) Guru menjelaskan kompetensi yang akan dicapai dan menyebutkan sarana atau alat pendukung yang dibutuhkan. Memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
- b) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas.
- c) Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- d) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.
- e) Guru membantu siswa dalam merencanakan/menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

- f) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap eksperimen mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.
- g) Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian tes mengenai materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap laporan dan hasil presentasi kerja masing-masing kelompok.

3) Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung karena untuk mengetahui

- a) Situasi belajar mengajar yang terjadi di dalam kelas.
- b) Keaktifan siswa
- c) Sikap siswa saat berdiskusi, tanya jawab, dan sebagainya.
- d) Pemanfaatan media yang dibuat
- e) Kemampuan siswa saat menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru.

4) Refleksi (*Reflecting*)

Kegiatan refleksi ini bertujuan memperbaiki pelaksanaan penelitian pada siklus selanjutnya, penelitian pada siklus pertama dianggap berhasil apabila :

- a) Sebagian besar (75% dari siswa) berani dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- b) Sebagian besar (70% dari siswa) berani menanggapi dan mengemukakan pendapat tentang jawaban siswa lain.

- c) Lebih dari 80% anggota kelompok aktif dalam mengerjakan tugas kelompoknya.
- d) Penyelesaian tugas kelompok maupun individu sesuai dengan waktu yang disediakan.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ada dua hal yaitu tes dan nontest (observasi dan dokumentasi).

a. Tes

Tes adalah salah satu cara untuk dapat memperoleh data dalam penelitian, menurut Nana Sudjana (2012 : 35) menyatakan bahwa, “tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran”. Jadi teknik pengumpulan data dengan tes ini dimaksudkan untuk menilai hasil belajar yang berkaitan dengan ranah kognitif, karena setelah siswa selesai mengikuti suatu pembelajaran, maka siswa akan di berikan tes untuk mengetahui hasil yang menunjukkan sejauh mana keberhasilan guru dalam menyampaikan materi.

b. Nontes

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini tidak hanya berupa tes yang berbentuk uraian ataupun tes objektif, tetapi dilakukan juga penilaian nontes yaitu sebagai berikut.

a. Observasi

Melalui kegiatan observasi ini peneliti dapat memperoleh gambaran hasil penelitian secara deskriptif, hal-hal apa saja yang terjadi pada saat penelitian maka akan mempengaruhi hasil dari catatan observasi, karena observasi yang dilakukan adalah observasi langsung. Menurut Nana Sudjana (2012: 85) menjelaskan bahwa “Observasi langsung adalah pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh pengamat”.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah gambaran atau bukti kongkrit yang terjadi dari setiap pelaksanaan penelitian. Dengan adanya dokumentasi, peneliti memiliki gambaran untuk membuat laporan penelitian dan dapat melihat bukti secara berulang-ulang jika diperlukan.

2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah:

a. Lembar Tes

Lembar tes berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai penguasaan materi yang telah disampaikan yang harus dijawab oleh siswa, jawaban di dalam tes dapat berupa lisan atau pun tulisan, bentuk dari tes yang akan digunakan adalah tes uraian. Pertanyaan-pertanyaan dalam lembar tes bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan alat bantu siswa untuk mendalami sebuah materi pembelajaran, selain itu LKS juga dapat dijadikan sebuah instrumen untuk

Ridha Agustina, 2014

Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa materi energi bunyi

(penelitian tindakan kelas pada siswa kelas iv sdn 1 suntenjaya tahun ajaran 2013/2014 kecamatan lembang kabupaten bandung barat)

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

menilai aktivitas siswa ketika melakukan diskusi serta mengukur kemampuan kognitif siswa setelah melakukan diskusi mengenai bahan ajar mengenai energi bunyi.

c. Laporan

Laporan merupakan karya akhir dalam kegiatan pembelajaran ini. Laporan berisikan konsep pembelajaran yang telah siswa temukan sebagai pembuktian hipotesis yang telah dibuat yang diuji melalui eksperimen untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data dan pemecahan masalah.

d. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah alat untuk menilai aktivitas guru maupun siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas yang akan dinilai tingkah laku serta sikap guru dan siswa sesuai dengan ketentuan-ketentuan pada tahap perencanaan, lembar observasi juga akan menilai ranah afektif dan psikomotor siswa.

e. Kamera Digital

Kamera digital dapat digunakan untuk merekam peristiwa penting di ruang kelas atau juga dapat digunakan untuk metode pengumpulan data yang lain seperti wawancara.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kuantitatif

Ridha Agustina, 2014

Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa materi energi bunyi

(penelitian tindakan kelas pada siswa kelas iv sdn 1 suntenjaya tahun ajaran 2013/2014 kecamatan lembang kabupaten bandung barat)

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

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa. Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif yaitu sebagai berikut.

- a. Pensekoran terhadap jawaban siswa
- b. Mencari rata-rata nilai yang diperoleh siswa melalui rumus yang diadaptasi dari Nana Sudjana (2012: 109).

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

Keterangan :

- R = nilai rata-rata siswa
 $\sum X$ = jumlah seluruh nilai siswa
 $\sum N$ = jumlah siswa

- c. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa yang lulus di kelas IV dengan rumus:

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = persentase siswa yang lulus
 $\sum P$ = jumlah siswa yang lulus
 $\sum N$ = jumlah seluruh siswa

Ridha Agustina, 2014

Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa materi energi bunyi

(penelitian tindakan kelas pada siswa kelas iv sdn 1 suntenjaya tahun ajaran 2013/2014 kecamatan lembang kabupaten bandung barat)

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

2. Analisis Data Kualitatif

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Miles and Huberman (1984) mengemukakan bahwa ”aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jenuh” (Sugiyono 2013:337)

Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Berikut penjabaran dari tiap langkah analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman.

a. *Data Reduction* (**Reduksi Data**)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan lebih rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.

b. *Data Display* (**penyajian data**)

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

c. **Conclusion Drawing /verification**

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten pada saat pengumpulan data maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Ridha Agustina, 2014

Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa materi energi bunyi

(penelitian tindakan kelas pada siswa kelas iv sdn 1 suntenjaya tahun ajaran 2013/2014 kecamatan lembang kabupaten bandung barat)

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