

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode, Model Dan Alur Penelitian.

1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK atau dalam bahasa Inggris *Classroom Action Research* (CAR) adalah *Action Research* yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas. *Action Research* yang diterjemahkan menjadi penelitian tindakan kelas pada hakikatnya merupakan rangkaian “riset-tindakan-riset-tindakan” yang dilakukan secara siklik, dalam rangka memecahkan masalah sampai masalah itu dipecahkan.

Terdapat beragam pengertian para ahli tentang definisi penelitian tindakan kelas.

- Hopkins (2003)

PTK adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substansif, suatu penelitian yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam suatu proses perubahan dan perbaikan.

- Rapoport (1970)

PTK untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu social dengan kerjasama dalam kerangka yang disepakati bersama.

Eka Putri Dewi Ratna, 2012

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusnunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- Kemmis (1983)

Penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi social tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari :

- Kegiatan praktek social atau pendidikan mereka
- Pemahaman mereka mengenai praktek-praktek pendidikan.
- Situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini.

- Ebbutt (1985)

PTK adalah kajian sistematis dari perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan itu.

Secara ringkas PTK dapat didefinisikan sebagai penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat (Wardani:207).

Penelitian tindakan kelas sangat penting dilakukan guru karena dalam melaksanakan salah satu tugasnya yaitu mengajar guru sering kali dihadapkan pada berbagai masalah pembelajaran yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Dalam upaya memperbaiki kualitas pembelajaran maka dilakukanlah penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* (CAR).

Ada beberapa alasan mengapa penelitian tindakan kelas sangat penting dilakukan guru yaitu ;

Eka Putri Dewi Ratna, 2012

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusnunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a) Penelitian tindakan kelas sangat kondusif untuk membuat guru peka dan tanggap terhadap dinamika pembelajaran dikelasnya.
- b) Penelitian tindakan kelas dapat meningkatkan cara kerja guru.
- c) Guru mampu memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu kajian terhadap apa yang terjadi di kelasnya.
- d) Pelaksanaan penelitian tindakan kelas tidak mengganggu tugas pokok seorang guru karena dia tidak perlu meninggalkan kelasnya.
- e) Guru menjadi kreatif karena dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi dan adaptasi berbagai teori dan teknik pembelajaran serta bahan ajar yang akan dipakainya.

Tujuan penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut :

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Memperbaiki dan meningkatkan kinerja-kinerja pembelajaran. Mengidentifikasi, menemukan solusi, dan mengatasi masalah pembelajaran di kelas agar bermutu.
- 2) Meningkatkan dan memperkuat kinerja guru dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran dan membuat keputusan yang tepat bagi siswa dan kelas yang diajarnya.
- 3) Mengeksplorasi dan membuahkan kreasi-kreasi dan inovasi-inovasi pembelajaran (misalnya pendekatan, metode, strategi dan media) dapat dilakukan oleh guru demi meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran.

- 4) Mencoba gagasan, pikiran kiat, cara, dan strategi baru dalam pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran selain kemampuan inovatif guru.
- 5) Mengeksplorasi pembelajaran. Selalu berwawasan atau berbasis penelitian agar pembelajaran dapat bertumpu pada realitas empiris kelas, bukan semata-mata bertumpu pada kesan umum atau asumsi.

Manfaat penelitian tindakan kelas :

- a) Manfaat penelitian tindakan kelas bagi guru.
 - Membantu guru memperbaiki pembelajaran
 - Membantu guru berkembang secara profesional
 - Dapat menunjukkan bahwa ia mampu menilai dan mampu memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya.
 - Mampu menunjukkan otonominya sebagai pekerja profesional.
 - Meningkatkan rasa percaya diri guru.
 - Aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.
- b) Manfaat penelitian kelas bagi siswa.
 - Meningkatkan hasil atau proses belajar siswa.
 - Guru dapat menjadi model bagi para siswa dalam bersikap kritis terhadap hasil belajarnya.

Keterbatasan penelitian tindakan kelas :

- 1) Validitasnya masih sering disangsikan.
- 2) Metodologi agak longgar.

Eka Putri Dewi Ratna, 2012

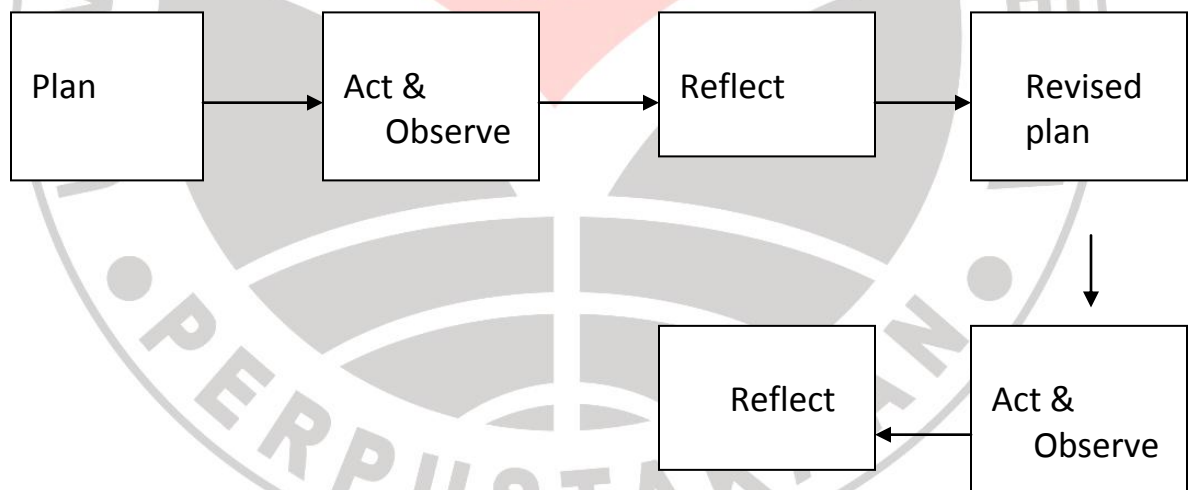
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 3) Bersifat informal meskipun dijaga keobjektifannya.
- 4) Menimbulkan keraguan.
- 5) Tidak mungkin melakukan generalisasi karena sampel terbatas.
- 6) Tidak dapat menyimpulkan bahwa hasil penelitian berlaku umum.

2. Model penelitian

Ada banyak model penelitian tindakan kelas yang dapat digunakan dalam penelitian diantaranya *desain AR model kurt lewin, desain PTK model kemmis & McTaggar, desain PTK Model John Elliot, desain PTK Model Hopkins, dll.* Model yang dipilih untuk diterapkan dalam penelitian ini adalah *Desain PTK Model Kemmis & Mc Taggart*



Gbr. 3.1 *Desain PTK Model Kemmis & Mc Taggart.*

Eka Putri Dewi Ratna, 2012

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusnunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dari gambar diatas dapat kita ketahui bahwa ada empat tahapan yang dilakukan untuk setiap siklusnya yaitu, perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Jumlah siklus yang dilaksanakan sangat bergantung pada permasalahan yang perlu dipecahkan. Apabila permasalahan terkait dengan materi dan tujuan pembelajaran maka jumlah siklus untuk setiap mata pelajaran tidak hanya terdiri dari dua siklus, tetapi lebih jauh dari itu barangkali 5 atau 6 siklus.

Kemmis dan Taggart (Kasbolah,1998) mengemukakan ada empat tahap dalam PTK yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Dalam pelaksanaan PTK ada 4 tahap dasar yang saling terkait dan berkesinambungan yaitu :

- a) Perencanaan (*planing*)
- b) Tindakan / pelaksanaan (*action*)
- c) Pengamatan (*observing*) dan
- d) Refleksi (*reflecting*)

Komponen pertama yaitu perencanaan (*planning*) yaitu tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. komponen yang kedua tindakan (*action*), yaitu apa yang harus dilakukan guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Komponen ketiga observasi (*observing*), yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan-tindakan yang dilaksanakan oleh siswa.

komponen keempat refleksi (*reflecting*), peneliti yang mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atau hasil atau dampak tindakan dari berbagai kriteria.

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan dilakukan yaitu untuk menyusun rencana tindakan yang hendak dilakukan dalam pembelajaran. Perencanaan disusun secara reflekrif dan kolaboratif antara peneliti dan guru kelas berdasarkan hasil temuan yang ada di lapangan akan digunakan untuk mengatasi tindakan berikutnya. Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan tindakan.

b. Tindakan (*Action*)

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah melalui pelaksanaan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan dengan materi sub pokok bahasan sesuai dengan yang direncanakan.

c. Observasi (*observing*)

Observasi terhadap pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti dan dibantu teman sejawat (mahasiswa/guru). Metode observasi yang digunakan adalah metode observasi terbuka dengan alat bantu observasi yaitu pedoman observasi bagi keaktifan belajar siswa di dalam proses pembelajaran, dan pedoman observasi aktivitas guru dalam pembelajaran. Observasi terhadap hasil belajar yang dilakukan pada akhir siklus melalui pemberian tes tertulis.

Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa sesuai dengan tujuan akhir

penelitian yaitu meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode demonstrasi. Hasil observasi direfleksikan guna menyusun program tindakan selanjutnya.

d. Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap refleksi ini dikaji tentang hal-hal yang harus dipertahankan dan hal-hal diperbaiki dan solusinya yang akan di terapkan pada siklus berikutnya, sehingga diakhir kegiatan refleksi ini dihasilkan suatu perencanaan ulang untuk siklus berikutnya.

Pelaksanaan PTK dilakukan dalam tiga siklus atau lebih. Apabila tiga siklus yang dilaksanakan belum dapat mengatasi masalah maka akan dilakukan tindakan perbaikan pada siklus selanjutnya. Sebelum dilaksanakan tindakan dalam penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi dan perumusan masalah, kemudian melakukan refleksi untuk menentukan cara dan tindakan pemecahan masalah yang akan ditempuh pada siklus pertama. Hasil dari pelaksanaan pada siklus pertama akan direfleksikan untuk melakukan perbaikan pelaksanaan tindakan pada siklus kedua, dan begitu pula dengan siklus-siklus selanjutnya. Secara keseluruhan dalam setiap siklus terdapat empat tahap yang harus ditempuh.

Penelitian ini menggunakan PTK kolaboratif yaitu PTK yang melibatkan pihak lain selain peneliti, dalam hal ini guru kelas VI SD Negeri Limusnunggal 03 kecamatan cileungsi kabupaten Bogor sebagai observer. Menurut Suyatno (Bektiarso, 1997) Penelitian tindakan kelas kolaboratif adalah penelitian

tindakan yang melibatkan beberapa pihak, yaitu peneliti, observer, dan pihak lain, serta dengan tujuan untuk meningkatkan praktek pembelajaran, menyumbang pada perkembangan teori, dan peningkatan karir guru. Sesuai dengan pendapat tersebut dalam penelitian ini terdapat kerjasama antara peneliti (guru kelas V), serta guru kelas VI sebagai observer. Bagaimanapun kapasitas observer untuk menilai jalannya tindakan sangat diperlukan untuk menemukan berbagai kekurangan dan kelebihan terhadap tindakan yang dilaksanakan.

2. Alur Penelitian

Pelaksanaan PTK yang dilakukan peneliti terdiri dari dua siklus, yaitu siklus I, siklus II. Gambaran pada setiap siklus yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Siklus I

1). Perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini guru merencanakan dan menyusun RPP yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Materi pada pembelajaran pada siklus pertama adalah pengertian alat optik dan macam-macamnya. Media yang digunakan yaitu media gambar yang dibuat guru. Pada tahap ini langkah-langkah pembelajaran disusun menggambarkan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode inquiry. Perencanaan disusun secara reflekrif dan kolaboratif antara peneliti dan guru kelas berdasarkan hasil temuan yang ada di lapangan akan digunakan untuk mengatasi tindakan berikutnya. Kegiatan yang

dilakukan dalam perencanaan adalah mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan tindakan. Tahap-tahap perencanaan yang dilakukan adalah :

- (1). Membuat skenario pembelajaran dengan penerapan metode inkuiri
- (2). Membuat atau mempersiapkan media dan alat bantu pembelajaran.
- (3). Mendesain instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran serta hasil belajar siswa

2). Tindakan (*Action*)

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah melalui pelaksanaan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan dengan materi sub pokok bahasan sesuai dengan yang direncanakan yaitu pengertian alat optik dan macam-macam alat optik Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar terbagi dalam tiga tahap, yaitu (1) tahap kegiatan awal; (2) tahap kegiatan inti; (3) tahap kegiatan akhir.

Tahap pendahuluan dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

- (1). Pemberian apersepsi sebagai pembuka pelajaran dan pendukung kelancaran proses belajar mengajar dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi pembelajaran yang sudah lalu serta dengan pengetahuan awal siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas;
- (2). Pemberian motivasi bagi siswa melalui pertanyaan atau gambaran tentang hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan aplikasinya

dalam teknologi yang dianggap dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan minat belajar siswa.

Tahap kegiatan inti dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- (1). Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (2). Pelaksanaan demonstrasi dengan menggunakan media yang telah dipersiapkan.
- (3). Pengerjaan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan cara diskusi kelompok .
- (4). Penyimpulan/pelaporan

Sedangkan tahap penutupan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- (1). Pemberian waktu untuk bertanya kepada siswa.
- (2). Pemberian post-tes sebagai pengukur tercapainya tujuan pembelajaran khusus.
- 3). Observasi (*observing*)

Observasi terhadap pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti dan dibantu teman sejawat (mahasiswa/guru). Metode observasi yang digunakan adalah metode observasi terbuka dengan alat bantu observasi yaitu pedoman observasi bagi keaktifan belajar siswa di dalam proses pembelajaran, dan pedoman observasi aktivitas guru dalam pembelajaran. Observasi terhadap hasil belajar yang dilakukan pada akhir siklus melalui pemberian tes tertulis. Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa sesuai dengan tujuan akhir penelitian yaitu

meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan inquiry. Hasil observasi direfleksikan guna menyusun program tindakan siklus II.

4). Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap refleksi ini dikaji tentang hal-hal yang harus dipertahankan dan hal-hal diperbaiki dan solusinya yang akan di terapkan pada siklus berikutnya, sehingga diakhir kegiatan refleksi ini dihasilkan suatu perencanaan ulang untuk siklus berikutnya.

a. Siklus II

1). Perencanaan (*planning*)

Setelah dilakukan refleksi pada siklus pertama, maka pada perencanaan di siklus kedua guru merencanakan dan menyusun RPP perbaikan yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Materi pada pembelajaran pada siklus kedua macam-macam alat optic dan fungsinya. Media yang digunakan yaitu gambar atau media tentang alat optic yang ada disekitar mereka. Pada tahap ini langkah-langkah pembelajaran yang menggambarkan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode demonstrasi diperbaiki. Perencanaan disusun secara reflektif dan kolaboratif antara peneliti dan guru kelas berdasarkan hasil refleksi. Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah memperbaiki segala sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan tindakan. Tahap-tahap perencanaan yang dilakukan adalah :

(1). Memperbaiki skenario pembelajaran dengan penerapan metode inkuiri

- (2). Membuat atau mempersiapkan media dan alat bantu pembelajaran yang lebih menunjang .
- (3). Memperbaiki desain instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran serta hasil belajar siswa.

2). Tindakan (*Action*)

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah melalui pelaksanaan proses pembelajaran sesuai skenario yang telah diperbaiki . Proses pembelajaran dilakukan dengan materi sub pokok bahasan sesuai dengan yang direncanakan yaitu tentang alat optik. Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar terbagi dalam tiga tahap, yaitu (1) tahap kegiatan awal; (2) tahap kegiatan inti; (3) tahap kegiatan akhir.

Tahap pendahuluan dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

- (1). Pemberian apersepsi sebagai pembuka pelajaran dan pendukung kelancaran proses belajar mengajar dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi pembelajaran yang sudah lalu serta dengan pengetahuan awal siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas;
- (2). Pemberian motivasi bagi siswa melalui pertanyaan atau gambaran tentang hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan aplikasinya dalam teknologi yang dianggap dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan minat belajar siswa.

Tahap kegiatan inti dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- (1). Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (2). Pelaksanaan demonstrasi dengan menggunakan media yang telah dipersiapkan.
- (3). Pengerjaan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan cara diskusi kelompok .
- (4). Penyimpulan/pelaporan

Sedangkan tahap penutupan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- (1). Pemberian waktu untuk bertanya kepada siswa.
- (2). Pemberian post-tes sebagai pengukur tercapainya tujuan pembelajaran khusus.
- 3). Observasi (*observing*)

Pada tahap ini guru bersama Observer mengamati pelaksanaan proses pembelajaran baik dari aspek kegiatan guru maupun kegiatan siswa. Observasi ini menggunakan pedoman observasi yang telah diperbaiki. Metode observasi yang digunakan tetap sama yaitu metode observasi terbuka, dengan alat bantu observasi yaitu pedoman observasi bagi keaktifan belajar siswa di dalam proses pembelajaran, dan pedoman observasi aktivitas guru dalam pembelajaran. Di akhir pembelajaran observasi terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan melakukan tes hasil belajar.

Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa sesuai dengan tujuan akhir penelitian yaitu meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode demonstrasi. Hasil observasi direfleksikan guna menyusun program tindakan pada siklus I

4). Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap refleksi ini dikaji tentang hal-hal yang harus dipertahankan dan hal-hal diperbaiki pada siklus II dan solusinya yang akan di terapkan pada siklus siklus III. Sehingga diakhir kegiatan refleksi ini dihasilkan suatu perencanaan ulang untuk tindakan siklus III.

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Yang menjadi Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Limusnunggal 03 Ds. Limusnunggal Kec. Cileungsi Kab. Bogor yang berjumlah 40 orang. Penelitian dilaksanakan padaawal Mei semester kedua tahun ajaran 2011/2012. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pendekatan inquiri pada pembelajaran IPA

2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN limusnunggal 03 yang berlokasi di kampung Bakom Rt 02/ Rw 05. Sekolah ini merupakan sekolah paling ujung di sebelah barat kabupaten Bogoryang berbatasan kecamatan Bantargebang Kota Bekasi. Keadaan sekolah ini sangat mengawatirkan, hanya terdapat empat ruang kelas dimana

Eka Putri Dewi Ratna, 2012

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusnunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kondisi bangunannya sudah tidak layak digunakan dan rawan ambruk karena usia bangunan sudah tua yang sejak dibangun tahun 1982 sampai saat ini belum direhab. Selain karena sudah tua kondisi bangunan diperparah, karena kondisi masyarakat yang tidak peduli dengan pendidikan. Keadaan demikian semakin menjadi daya tarik tersendiri bagi peneliti untuk melakukan PTK di sekolah ini.

C. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Informasi tentang proses dan hasil belajar tidak hanya didapatkan melalui tes, akan tetapi dapat diperoleh melalui alat ukur bukan tes seperti pedoman observasi. Alat ukur non tes observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi hasil belajar terutama dalam hal perubahan perilaku yang berkenaan dengan ranah kognitif, afektif maupun psikomotor terutama yang berhubungan dengan apa yang dapat dibuat atau dikerjakan oleh siswa daripada apa yang diketahui atau dipahaminya. Dengan demikian alat ukur observasi tepat digunakan untuk mengukur hal-hal yang berhubungan dengan penampilan. Dalam penelitian ini observasi dilakukan bukan hanya kepada siswa yaitu bagaimana perilaku siswa pada saat pembelajaran, akan tetapi observasi juga dilakukan kepada guru bagaimana perilaku guru dalam pembelajaran karena penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Dengan demikian lembar observasi dalam penelitian ini dikembangkan menjadi dua jenis yaitu :

- 1). Observasi terhadap guru

Eka Putri Dewi Ratna, 2012

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusnunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Observasi ini didasarkan pada indikator-indikator yaitu, pertama membuka pelajaran, kedua melakukan apersepsi dalam mengeksplorasi konsepsi awal siswa, ketiga menyajikan materi pembelajaran pendahuluan, keempat menyampaikan materi yang akan didemonstrasikan, kelima memberikan pertanyaan untuk mengetahui jawaban awal sebelum materi pembelajaran didemonstrasikan, keenam kemampuan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok (6 - 7 orang), ketujuh menyiapkan media pembelajaran, kedelapan memotifasi siswa untuk mengikuti demonstrasi materi yang sedang dipelajari, kedelapan melakukan demonstrasi materi pembelajaran, kesembilan membimbing siswa melakukan pengamatan terhadap demonstrasi yang dilakukan, kesepuluh menyelidiki apakah siswa mengikuti demonstrasi dengan baik, kesebelas membimbing siswa dalam mengerjakan LKS, keduabelas memberikan kesempatan kepada siswa mengajukan pertanyaan, ketigabelas membimbing siswa membuat kesimpulan, keempat belas melakukan penilaian akhir, kelimabelas memberikan tugas rumah/PR, keenambelas menyampaikan materi pertemuan selanjutnya, ketujuhbelas menutup pelajaran.

2). Observasi terhadap siswa

Observasi ini didasarkan pada indikator-indikator yaitu, pertama siswa dapat dikondisikan pada saat awal pembelajaran, kedua siswa mengemukakan pengetahuan awalnya pada saat apersepsi, ketiga termotivasi pada saat disajikan materi pembelajaran pendahuluan, keempat menyimak materi yang akan didemonstrasikan, kelima siswa menjawab soal untuk mengetahui jawaban awal sebelum materi

pembelajaran didemonstrasikan, keenam siswa terbentuk ke dalam beberapa kelompok (6 - 7 orang), ketujuh menyiapkan media pembelajaran, kedelapan siswa termotivasi untuk mengikuti demonstrasi materi yang sedang dipelajari, kedelapan menunjukkan ketertarikan mengikuti demonstrasi materi pembelajaran, kesembilan melakukan pengamatan terhadap demonstrasi yang dilakukan, kesepuluh mengikuti demonstrasi dengan baik, kesebelas mengerjakan LKS, keduabelas memberikan kesempatan siswa mengajukan pertanyaan, ketigabelas membuat kesimpulan, keempatbelas mengerjakan tes akhir, kelimabelas menerima tugas rumah/PR, keenambelas menyimak materi pertemuan selanjutnya, ketujuhbelas menutup pelajaran.

b. Tes

Tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur dalam rangka menilai hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran yang sesuai dengan tujuan dan pengajaran (Realin,2006:8). Tes hasil belajar dilihat dari pembuatannya dibagi dua yaitu ada yang sudah dibakukan (*standarized*) dan ada pula yang dibuat oleh guru yaitu tes yang tidak baku.

Dalam penelitian ini tes hasil belajar yang digunakan ialah tes yang dibuat oleh guru. Pada umumnya penilaian hasil belajar di sekolah menggunakan tes buatan guru untuk seluruh mata pelajaran. Walaupun tes baku lebih baik dari tes buatan guru, tes baku sangat langka karena tes baku memerlukan beberapa kali percobaan dan analisis validitas dan reliabilitasnya. Peneliti menggunakan dua jenis tes untuk

mengukur hasil belajar, pertama tes objektif berupa pilihan ganda karena tes ini memiliki tingkat objektifitas yang tinggi serta memiliki kecepatan (*speed test*). Soal bentuk pilihan ganda adalah suatu soal yang jawabannya harus dipilih dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan. Secara umum setiap soal pilihan ganda terdiri dari pokok soal dan pilihan jawaban. Kedua tes essay atau uraian karena tes ini memiliki kekuatan/kedalaman materi (*power test*). Soal bentuk uraian adalah soal yang jawabannya menuntut siswa untuk mengingat dan mengorganisasikan gagasan-gagasan atau hal-hal yang telah dipelajari dengan cara mengemukakan atau mengekspresikan gagasan tersebut dalam bentuk uraian tertulis.

D. Pengolahan dan analisis data

Teknik pengolahan dan analisis data yang dilakukan setelah data diperoleh adalah sebagai berikut:

a. Reduksi data

Yaitu suatu proses penyeleksian data. Pada tahap ini yang dilakukan peneliti bersama observer adalah memilih dan memilah data. Data yang di reduksi adalah LKS, lembar observasi dan nilai hasil belajar siswa. Dari sejumlah data yang diperoleh maka data yang relevan diambil sementara data yang tidak perlu dibuang.

b. Klasifikasi data

Setelah data diseleksi lalu dibuang data yang tidak perlu, langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah klasifikasi data atau mengelompokkan data. Nilai hasil belajar siswa dikelompokkan menjadi dua yaitu siswa yang memperoleh nilai di

atas KKM dan siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Pengelompokan data sangat penting dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penafsiran terhadap data penelitian yang diperoleh.

c. Display data

Yaitu mendeskripsikan, menguraikan atau menarasikan data setelah data tersebut diklasifikasikan. Setelah data hasil belajar siswa diklasifikasikan maka peneliti dapat memaparkan atau menguraikan data hasil belajar siswa tersebut. Dengan dideskripsikan atau diuraikan maka data yang diperoleh lebih jelas sehingga lebih mudah untuk dipahami.

d. Interpretasi data

Pada tahap ini peneliti bersama observer menafsirkan data. Setelah data dideskripsikan maka peneliti dapat menafsirkan apakah data yang diperoleh sudah menunjukkan tercapainya tujuan penelitian atau belum, serta pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan teori atau belum. Interpretasi data dilakukan berdasarkan teori, hasil penelitian, aturan normatif dan commonsense guru dan peneliti untuk memperoleh rujukan dalam melakukan tindakan selanjutnya.

e. Refleksi

Yaitu sebuah proses yang mana peneliti bersama observer meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan. Adapun yang dilakukan oleh peneliti bersama observer dalam tahap ini adalah :

- 1) Melihat kekuatan dari perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang telah

dilakukan.

- 2) Melihat kelemahan dari perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan.
- 3) Berupaya memperoleh informasi mengapa kelemahan itu terjadi.
- 4) Berusaha menemukan cara bagaimana mengatasi kelemahan itu.

E. Teknik pengolahan data hasil tes

a. Scoring (Penskoran)

Langkah selanjutnya setelah melaksanakan pengukuran hasil belajar adalah memeriksa hasil tes dan mencocokkan hasil jawaban siswa dengan kunci jawaban. Hasil mencocokkan jawaban siswa dengan kunci jawaban apabila benar diberikan angka atau bilangan. Angka atau bilangan ini disebut skor. Untuk menghindari unsur subjektifitas penilaian terlebih dahulu ditentukan standar nilai untuk setiap soal.

Soal post tes yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan soal uraian yang berjumlah 5 soal. Untuk soal pilihan ganda setiap soal mempunyai bobot skor 10 sehingga apabila siswa dapat menjawab dengan benar semua soal skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 50. Sementara untuk soal essay setiap soal mendapat skor 15 sehingga apabila semua soal dapat dijawab benar skor maksimalnya adalah 30. Jadi jumlah skor keseluruhan yang dapat diperoleh siswa dalam pos test ini adalah 100.

Setelah diperoleh skor untuk setiap siswa maka selanjutnya skor tersebut diubah menjadi perolehan nilai. Untuk menentukan nilai rumus yang digunakan ialah:

$$X = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

- X = Nilai hasil belajar
- SP = Skor Perolehan
- SM = Skor Maksimal

b. Menghitung rata-rata

Setelah diperoleh nilai hasil belajar untuk setiap siswa maka selanjutnya nilai tersebut digunakan untuk menentukan nilai rata-rata kelas. Selain itu nilai tersebut juga dapat digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan cara membandingkan dengan nilai KKM maupun dengan nilai hasil belajar siswa sebelum menerapkan metode demonstrasi.

Rata-rata hitung hasil pos test dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Eka Putri Dewi Ratna, 2012

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusnunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan :

\bar{X} = Rata-rata nilai post tes.

Σx = Jumlah nilai seluruh siswa.

N = Banyak siswa siswa.

c. Menentukan peningkatan hasil belajar siswa

1) Membandingkan nilai hasil belajar siswa dengan KKM

Untuk mengetahui presentase siswa yang sudah mencapai KKM maka selanjutnya data nilai hasil belajar siswa dibandingkan dengan nilai KKM IPA kelas 5 SDN Limusnunggal 03 yaitu 65. Adapun cara menghitung persentase banyaknya siswa yang sudah mencapai KKM adalah sebagai berikut :

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{N} \times 100 \%$$

Ket : TB = Ketuntasan belajar.

$\sum S \geq 65$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih

besar dari atau sama dengan 65.

N= Jumlah seluruh siswa.

2) Membandingkan aktivitas dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penelitian tindakan kelas (PTK)

Setelah diperoleh data aktivitas dan persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM, maka selanjutnya data tersebut dibandingkan dengan data aktivitas dan persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sebelum penelitian tindakan

kelas dilakukan. Dengan hasil perbandingan tersebut akan diperoleh informasi tentang adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN Limusnunggal 03 setelah menerapkan pendekatan inkuiri



Eka Putri Dewi Ratna, 2012

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Alat Optik Di Kelas V SDN Limusnunggal 03 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2011-2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu