

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Kunandar, 2010 :43) penelitian tindakan adalah suatu bentuk *self-inquiry* kolektif yang dilakukan oleh para partisipan di dalam situasi sosial untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari praktik sosial atau pendidikan yang mereka lakukan serta mempertinggi pemahaman mereka terhadap praktik dan situasi dimana praktik dilaksanakan.

B. Model Penelitian

Ada beberapa model PTK yang sering digunakan dalam pendidikan (Paizaluddin, 2013 :29) diantaranya sebagai berikut :

1. Model Kurt Lewin
2. Model Kemmis dan Mc Taggart
3. Model Jhon Elliot
4. Model Dave Ebbut

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model spiral Kemmis dan Mc Taggart pada tahun 1988 dari Deakin University Australia (Asori, 2012 :68). Model PTK yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart ini terdiri dari 4 komponen (Paizaluddin, 2013 :30) yaitu sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)
2. Aksi atau tindakan (*acting*)
3. Pengamatan atau observasi (*observing*)
4. Refleksi (*reflecting*)

Keempat tindakan tersebut membentuk suatu siklus, siklus ini akan diikuti oleh siklus-siklus selanjutnya secara berkesinambungan. Adapun yang dilakukan pada setiap tahapan model spiral Kemmis dan Mc.Taggart (Asrori, 2012 :68) adalah sebagai berikut :

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Perencanaan (*Plan*)

Pada komponen ini, guru sebagai peneliti merumuskan rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran, perilaku siswa, dan prestasi belajar siswa.

2. Tindakan (*act*)

Pada komponen ini, guru melaksanakan tindakan berdasarkan rencana tindakan yang telah direncanakan, sebagai upaya perbaikan dan peningkatan atau perubahan proses pembelajaran, perilaku, sikap dan prestasi belajar siswa yang diinginkan.

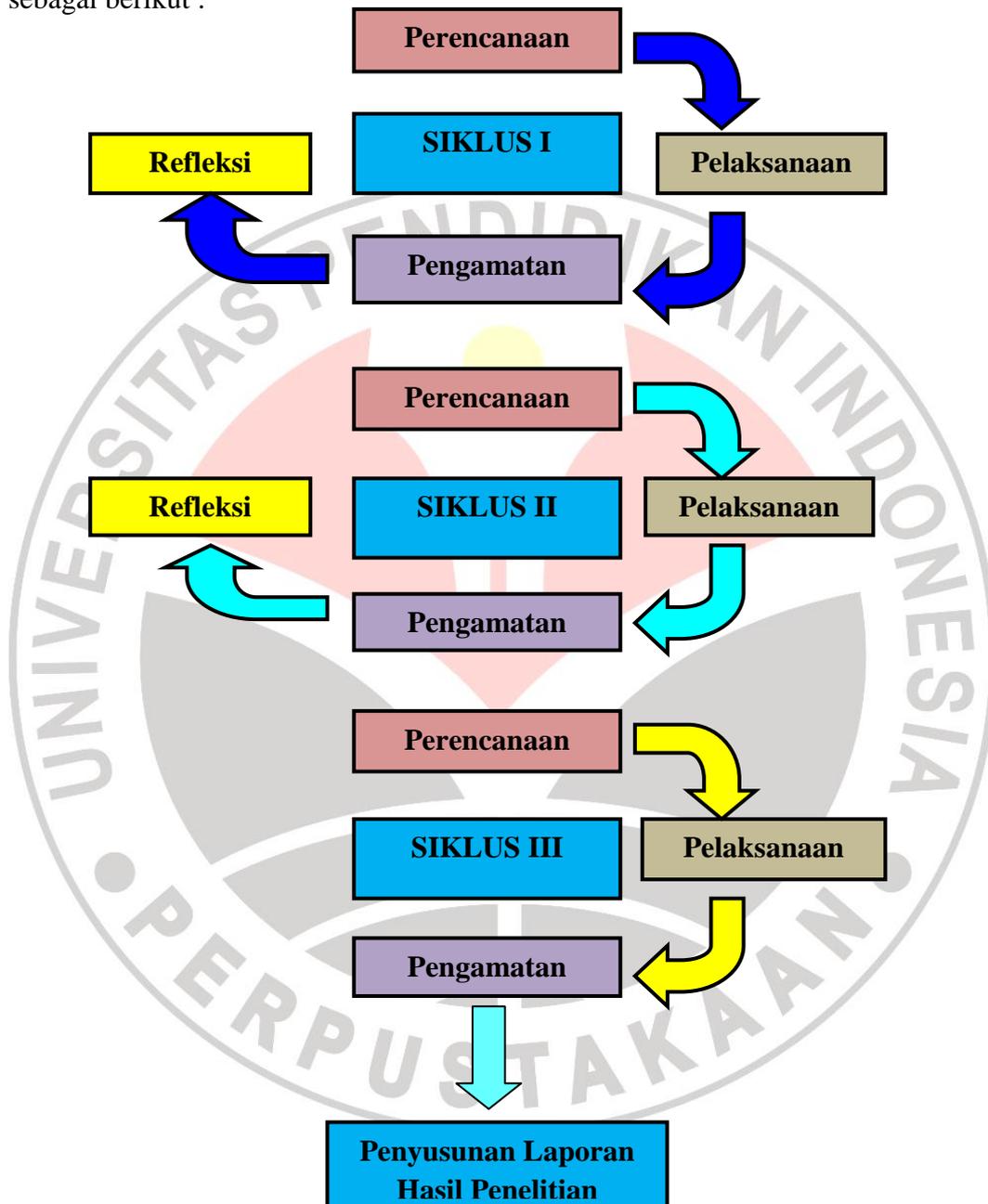
3. Pengamatan atau observasi (*observe*)

Pada komponen ini guru mengamati dampak atau hasil dari tindakan yang dilaksanakan terhadap siswa. Pengamatan dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Data yang dikumpulkan adalah mengenai perencanaan yang telah dibuat dan pelaksanaan tindakan apakah sudah relevan atau belum, instrumen yang digunakan serta dampaknya terhadap pembelajaran yang dapat meliputi antusias siswa selama pembelajaran, hasil belajar yang diperoleh siswa dan sebagainya.

4. Refleksi (*reflect*)

Pada komponen ini, guru mengkaji dan mempertimbangkan secara mendalam tentang hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan itu dengan mendasarkan pada berbagai kriteria yang telah dibuat. Berdasarkan hasil refleksi ini, guru dapat melakukan perbaikan terhadap rencana awal yang telah dibuatnya jika masih terdapat kekurangan sehingga belum memberikan dampak perbaikan dan peningkatan yang meyakinkan.

Adapun skema penelitian menurut Kemmis dan Mc. Taggart adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart

(Paizaluddin dan Ermalinda, 2013: 34)

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Subjek Penelitian

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yang menjadi subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VB SD Negeri 3 yang berjumlah 30 siswa, yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Lokasi Penelitian Tindakan Kelas ini adalah Sekolah Dasar Negeri 3 Cibodas yang terletak di Kp.Cibodas Desa Suntenjaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

D. Prosedur Penelitian (Rancangan Setiap Siklus Penelitian)

Penelitian ini terbagi kedalam 3 tahapan yaitu Kegiatan Awal, Pelaksanaan Penelitian dan Pelaporan Hasil Penelitian. Tahapan pelaksanaan penelitian terdiri dari siklus-siklus, setiap siklus tersebut terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi/ pengamatan dan refleksi.

Adapun prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan Awal

- a. Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan beberapa persiapan antara lain mengurus surat izin penelitian ke Prodi, surat izin penelitian ke SD Negeri 3 Cibodas dan SK bimbingan skripsi.
- b. Peneliti melakukan pendekatan dengan guru dan siswa.
- c. Melakukan pengamatan terhadap lingkungan sekitar sekolah.
- d. Peneliti mengamati RPP yang digunakan guru di SD Negeri 3 Cibodas.
- e. Peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas VB SD Negeri 3 Cibodas.
- f. Peneliti mengidentifikasi masalah yang ditemukan dalam pembelajaran lalu menganalisis masalah tersebut untuk menentukan faktor penyebab timbulnya masalah.

- g. Setelah melakukan analisis, peneliti merumuskan masalah tersebut untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas VB SD Negeri 3 Cibodas yaitu menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.

2. Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terdiri dari 3 siklus namun jika diperlukan akan dilanjutkan kepada siklus berikutnya dan siklus dihentikan jika hasil penelitian telah sesuai dengan yang diharapkan peneliti yaitu nilai hasil belajar siswa sudah mencapai nilai 90. Pada setiap siklus terdapat 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Siklus I

a. Tahap Perencanaan

- 1) Mengkaji KTSP pembelajaran IPA untuk kelas V SD lalu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya. Alokasi waktu yang ditentukan untuk RPP pada siklus I adalah 2x35 menit (1 kali pertemuan).
- 2) Menyiapkan bahan ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), alat pembelajaran, media pembelajaran yang akan digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran IPA.
- 3) Menyediakan instrumen penelitian yang meliputi soal evaluasi berupa tes Pilihan Ganda dan uraian tentang cahaya dapat merambat lurus, lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta pedoman wawancara.
- 4) Menyusun lembar observasi afektif dan psikomotor siswa.
- 5) Membuat kesepakatan bersama guru kelas dalam pengaturan waktu pelaksanaan pembelajaran serta pengaturan tugas observer dan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran.

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

6) Menyiapkan peralatan dokumentasi.

b. Pelaksanaan tindakan

Melaksanakan tindakan yaitu pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas VB sesuai dengan RPP yang telah disusun. Saat pelaksanaan pembelajaran siswa melakukan kegiatan percobaan secara berkelompok untuk menemukan pemahaman bahwa salah satu sifat cahaya dapat merambat lurus. Setelah pembelajaran berakhir, guru mengadakan wawancara dengan 5 siswa yang merupakan perwakilan dari setiap kelompok.

c. Pengamatan/ observasi

Melakukan pengamatan atau perekaman data mengenai proses dan produk dari implemmentasi tindakan yang telah dirancang. Pengamatan dilakukan terhadap respon siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara rencana yang telah disusun dengan pelaksanaan pada saat pembelajaran. Observasi dilakukan oleh observer dan peneliti yang berperan sebagai guru. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa, sedangkan peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Observasi dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung, terutama pada saat melakukan kegiatan percobaan dan diskusi kelompok.

d. Refleksi

Peneliti bersama observer melakukan analisis dan refleksi terhadap hasil pengamatan berdasarkan hasil belajar yang diperoleh siswa. Setelah itu kesimpulan yang diperoleh adalah masih ada kekurangan pada pembelajaran siklus I sehingga peneliti dibantu observer menentukan rencana perbaikan yang akan dilakukan pada siklus II agar terjadi peningkatan dalam hasil belajar yang diperoleh siswa pada pembelajaran.

Siklus II

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

a. Perencanaan

Adapun tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut :

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. RPP yang disusun tentang sifat cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dipantulkan dengan menggunakan metode eksperimen.
- 2) Menyusun bahan ajar tentang sifat cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dipantulkan.
- 3) Menyusun Lembar Kerja Siswa tentang cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dipantulkan.
- 4) Menyiapkan alat pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan percobaan untuk membuktikan cahaya dapat dipantulkan dan cahaya dapat menembus benda bening.
- 5) Menyiapkan instrumen penelitian berupa soal evaluasi berupa soal Pilihan Ganda dan uraian tentang cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dipantulkan, lembar observasi siswa dan guru, lembar observasi afektif dan psikomotor siswa serta menyusun pedoman wawancara.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran hasil refleksi pada siklus I. Kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen dilakukan melalui kegiatan percobaan untuk membuktikan cahaya dapat dipantulkan dan cahaya dapat menembus benda bening. Setelah pembelajaran berakhir guru melakukan wawancara dengan 5 siswa yang merupakan perwakilan dari setiap kelompok untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

c. Pengamatan (Observasi)

Tim peneliti (guru dan kolaborator) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran yang meliputi ketepatan peneliti dalam

mengimplementasikan RPP yang telah disusun, respon siswa selama pembelajaran, kondisi kelas saat diterapkan metode eksperimen. Pengamatan dilakukan saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Pengamatan dilakukan oleh observer dan peneliti. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas peneliti yang berperan sebagai guru dan aktivitas siswa, sedangkan peneliti melakukan pengamatan terhadap respon dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran terutama saat melakukan kegiatan percobaan dan diskusi kelompok.

d. Refleksi

Tim peneliti melakukan kegiatan refleksi terhadap pembelajaran pada siklus II dan menyimpulkan bahwa masih ada kekurangan pada pembelajaran. Peneliti dan observer lalu menyusun rencana perbaikan untuk dilakukan pada siklus ke III.

Siklus III

a. Perencanaan

Adapun tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan siklus III adalah sebagai berikut :

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus II. RPP yang disusun tentang sifat cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat diuraikan dengan menggunakan metode eksperimen.
- 2) Menyusun bahan ajar tentang sifat cahaya dapat dibiaskan dan cahaya putih terdiri atas berbagai warna.
- 3) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) tentang cahaya dapat dibiaskan dan cahaya putih terdiri atas berbagai warna.
- 4) Menyiapkan alat pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan percobaan.

- 5) Menyiapkan instrumen penelitian berupa soal evaluasi berupa soal Pilihan Ganda dan uraian tentang cahaya dapat dibiaskan dan cahaya putih terdiri atas berbagai warna, lembar observasi siswa dan guru, lembar wawancara serta peralatan dokumentasi.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran hasil refleksi pada siklus II. Kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen dilakukan melalui kegiatan percobaan untuk membuktikan cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat diuraikan menjadi beberapa cahaya putih terdiri atas berbagai warna. Kegiatan percobaan menggunakan alat-alat yang mudah didapatkan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Setelah pembelajaran berakhir guru melakukan wawancara dengan 5 siswa yang merupakan perwakilan dari setiap kelompok.

c. Pengamatan (Observasi)

Tim peneliti (guru dan kolaborator) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran yang meliputi ketepatan peneliti dalam mengimplementasikan RPP yang telah disusun, respon siswa selama pembelajaran, kondisi kelas saat diterapkan metode eksperimen. Nilai hasil belajar yang diperoleh siswa telah sesuai dengan harapan peneliti sehingga penelitian dihentikan pada siklus III. Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti dan observer. Peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas dan respon siswa dalam mengikuti pembelajaran sedangkan observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas peneliti yang berperan sebagai guru dan aktivitas siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan observer maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berlangsung dengan

baik dan nilai hasil belajar yang diperoleh oleh siswa telah mencapai harapan peneliti sehingga penelitian dihentikan pada siklus III.

3. Pelaporan Hasil Penelitian

Setelah nilai hasil belajar yang diperoleh siswa sesuai dengan harapan peneliti dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) selesai dilakukan, kemudian tahap selanjutnya adalah penyusunan laporan hasil penelitian berdasarkan sistematika penelitian hasil laporan penelitian yang telah ditentukan.

E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini digunakan beberapa instrumen penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Instrumen Persiapan Pembelajaran

Instrumen yang digunakan dalam pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen. digunakan sebagai rencana agar kegiatan pembelajaran tersusun secara sistematis dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Penulis menyusun RPP sebanyak 3 RPP yang meliputi RPP siklus I, RPP siklus II dan RPP siklus III. Dalam RPP terdapat rincian pembelajaran yang akan dilakukan mulai dari Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang dijadikan acuan peneliti dalam menentukan indikator pembelajaran hingga penyusunan penilaian/ evaluasi. RPP disusun berdasarkan sistematika yang tercantum dalam Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 41 Tahun 2007. (RPP terlampir).

2. Instrumen Pelaksanaan Pembelajaran

LKS digunakan untuk mempermudah siswa memahami materi yang dipelajari. Melalui LKS siswa dapat membuktikan materi yang dipelajari secara lebih kongkrit. LKS digunakan pada saat siswa melakukan kegiatan diskusi secara berkelompok sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu, kerjasama, ketekunan, ketelitian, kedisiplinan dan rasa saling menghargai pendapat antar anggota kelompok. LKS berisikan langkah-langkah kegiatan percobaan yang harus

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dilakukan oleh siswa sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tau, sikap teliti serta tekun. LKS disusun untuk setiap siklus dan disesuaikan dengan materi yang dipelajari pada setiap siklus (LKS terlampir).

3. Instrumen Pengumpulan Data

a) Instrumen Tes

Tes (Wahyudin, 2007 :40) adalah pelaksanaan penilaian dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab dengan benar oleh testi. Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes obyektif berupa Pilihan Ganda (PG) dan tes subyektif berupa uraian terbatas. Soal Pilihan Ganda terdiri dari pokok soal dan kemungkinan jawaban. Uraian terbatas merupakan bentuk soal yang disusun dengan ada batasan untuk hal-hal yang harus dijawab oleh testi (Soal Terlampir).

b) Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengobservasi aktivitas guru dan siswa saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Observasi menurut James dan Dean (Paizaluddin, 2013 :113) adalah mengamati dan mendengar perilaku seseorang selama beberapa waktu tanpa melakukan manipulasi atau pengendalian, serta mencatat penemuan yang menghasilkan atau memenuhi syarat untuk digunakan ke dalam tingkat penafsiran analisis.

● Kegiatan observasi/ pengamatan dilakukan oleh peneliti dan observer, peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa sedangkan observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas peneliti yang berperan sebagai guru dalam pembelajaran. Adapun lembar observasi yang digunakan adalah observasi terfokus (Paizaluddin, 2013 :123) adalah observasi yang secara cukup spesifik diarahkan kepada sesuatu aspek tindakan guru atau siswa dalam proses pembelajaran. Observer dan peneliti hanya tinggal membubuhkan tanda ceklis pada kolom yang disediakan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan (Lembar Observasi terlampir).

c) Wawancara

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut James dan Dean (Paizaluddin, 2013 :130) wawancara adalah sesuatu kegiatan komunikasi verbal dengan tujuan mendapatkan informasi. Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan kepada narasumber. Jenis pedoman wawancara yang digunakan adalah pedoman wawancara bebas (tidak berstruktur). Pedoman wawancara bebas (Wahyudin, 2007 :56) adalah pedoman yang tidak disertai dengan kemungkinan jawaban sehingga siswa bebas mengemukakan pendapatnya, kelebihanannya ialah informasi lebih padat dan lengkap, pewawancara harus bekerja keras dalam menganalisis jawaban siswa yang beraneka ragam (Pedoman wawancara terlampir).

d) Dokumentasi Foto

Dokumentasi foto digunakan untuk mendapatkan data berupa gambaran pada saat pelaksanaan penelitian berlangsung yang berupa gambaran atau foto kegiatan guru dan siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Dokumentasi foto berupa foto kegiatan pembelajaran pada siklus I, siklus II dan siklus III (Dokumentasi Terlampir).

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengumpulan Data

Data berperan penting dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) agar terlihat adanya perbaikan pada setiap siklus yang telah dilaksanakan. Data-data tersebut dikumpulkan berdasarkan instrumen penelitian yang telah disusun oleh peneliti. Data tersebut ada yang diperoleh saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung dan ada yang diperoleh saat pembelajaran telah selesai dilaksanakan. Data yang diperoleh saat pelaksanaan pembelajaran berasal dari instrumen penelitian berupa LKS, soal evaluasi, lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Sedangkan data yang diperoleh saat pembelajaran selesai dilakukan berasal dari pemberian instrumen penelitian berupa lembar wawancara yang dilakukan pada siswa.

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan rumus-rumus tertentu yaitu sebagai berikut :

a. Hasil Tes

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan penilaian teknik tes yakni tes objektif berupa soal Pilihan Ganda dan tes subyektif berupa uraian terbatas. Setelah tes berlangsung langkah selanjutnya adalah memeriksa jawaban siswa kemudian memberikan skor (penyekoran) dan kemudian mengolah skor dari skor mentah menjadi skor matang. Kegiatan memeriksa jawaban siswa dilakukan berdasarkan kunci jawaban yang telah disediakan oleh peneliti.

Penyekoran tes objektif (Wahyudin, 2007 :78) biasanya dilakukan secara dikhatomi, yaitu jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, skor akhir sama dengan jawaban benar $S = \sum B$.

Penilaian tes bentuk Pilihan Ganda yaitu dengan menjumlahkan jumlah butir yang benar, apabila tidak digunakan koreksi terhadap tebakan. Untuk penyekoran tes subyektif berupa uraian (Wahyudin, 2007 :79) dipergunakan sistem bobot (*weighting system*), maksudnya adalah bahwa soal yang mudah, sedang, dan sukar masing-masing diberi bobot tertentu dalam penyekorannya. Cara penyekoran bobot didasarkan bahwa untuk menjawab soal yang sukar dituntut kemampuan yang lebih tinggi daripada menjawab soal yang sedang atau mudah. Untuk menghitung nilai rata-rata kelas (Wahyudin, 2007 :81) digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

X = Rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor siswa

N = Banyak siswa

Dengan menggunakan kriteria diatas, untuk menghitung nilai akhir yang diperoleh siswa menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

b. Pengolahan Data Observasi Siswa dan Guru

Untuk mengolah data observasi siswa, peneliti menggunakan pilihan “ya” dan “tidak” dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Keantusiasan siswa dalam belajar} = \frac{\text{Jumlah jawaban (ya atau tidak)} \times 100\%}{\text{Jumlah Pernyataan}}$$

$$\text{Aktivitas guru dalam pembelajaran} = \frac{\text{Jumlah jawaban (ya atau tidak)} \times 100\%}{\text{Jumlah Pernyataan}}$$

3. Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dari instrumen penelitian ini kemudian dianalisis melalui deskriptif. Analisis data dilakukan pada semua data yang diperoleh berdasarkan instrumen penelitian. Menurut data yang terkumpul menunjukkan adanya peningkatan dalam perencanaan, pelaksanaan dan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa. Menurut Hopkins (dalam Paizaluddin, 2013 :135) bahwa dalam menganalisis data Penelitian Tindakan Kelas diperlukan beberapa tahapan yaitu :

a. Kategori Data

Data yang diperoleh peneliti disusun menjadi 4 kategori tertentu untuk memudahkan analisis yaitu tes pemahaman, (konsep, proses dan aplikasi konsep).

b. Validasi Data

Data yang diperoleh agar objektif, valid dan reliabel maka dilakukan teknik triangulasi dan saturasi yaitu dengan melakukan beberapa tindakan, antara lain :

Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Menggunakan cara yang bervariasi untuk memperoleh data yang sama, misal untuk menilai hasil belajar dengan tes tertulis dan wawancara.
 2. Menggali data yang sama dari sumber yang berbeda dalam penelitian ini ada 4 sumber yaitu peneliti, guru, kepala sekolah dan siswa.
 3. Melakukan pengecekan ulang dari data yang telah terkumpul untuk kelengkapannya.
 4. Melakukan pengolahan dan analisis ulang dari data yang terkumpul.
 5. Mempertimbangkan pendapat ahli, dalam penelitian ini yang menjadi tenaga ahli adalah kepala sekolah.
- c. Interpretasi Data
Data yang telah disusun diinterpretasikan berdasarkan teori atau aturan yang disepakati.
- d. Tindakan
Hasil interpretasi data digunakan untuk informasi dalam menyusun rencana tindakan selanjutnya.



Susi Ardiyanti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Materi Pokok Sifat - Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/ 2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu