BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah jenis penelitian tidakan kelas *(Classroom Action Research)* model Kemmis dan Mc. Taggart. Sebagai prosedur pelaksanaan penelitian digunakan metode kualitatif yang menghasilkan data secara dekritif dalam bentuk uraian dan laporan. *(Classroom Action Research)* atau disingkat CAR dalam bahasa inggris yaitu peneliti yang dilakukan oleh guru dikelas atau disekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada peyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran.

Penelitian adalah kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu agar memperoleh data dan informasi yang bermanfaat bagi peneliti dan orang-orang yang berkepentingan dalam rangka peningkatan kualitas di berbagai bidang. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama dan tempat yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru yang sama.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran

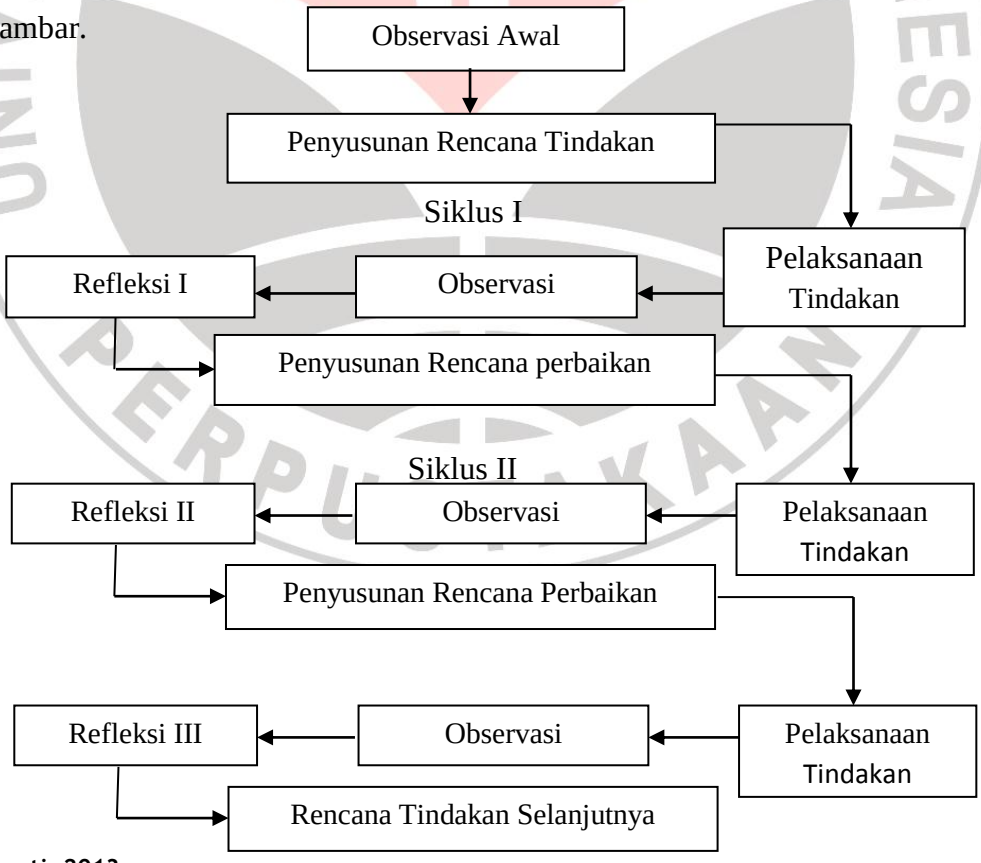
Susilawati, 2013
Upaya Meningkatkan hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Pendekatan Kontekstual (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V MI Cibanteng Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dikelas. Menurut Suyanto (1997) tujuan PTK adalah meningkatkan atau memperbaiki praktik pembelajaran disekolah, meningkatkan relevansi pendidikan, meningkatkan mutu pendidikan, dan efisiensi pengelolaan pedidikan (Basrowi dan suwandi:54)

B. Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Model ini pada hakikatnya berupa perangkat-perangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Adapun alur tahapan penelitian tindakan kelas ini, dapat dilihat pada gambar.



Gambar 3.1: Alur Penelitian Tindakan Kelas
Menurut Kemmis dan Mc. Tagart (1998:13)

Alur siklus penelitian tindakan kelas tersebut, dijelskan sebagai berikut:

1. Refleksi Awal

   Meminta izin terlebih dahulu kepada kepala Sekolah MI Cibanteng untuk mengadakan penelitian. Kemudian peneliti meminta bantuan dengan observer tentang konsep dan pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas, tpik yang diangkat dalam proses pembelajaran, strategi yang akan digunakan dalam pembelajaran, serta penentuan waktu pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.

2. Pelaksanaan dan Observasi Tindakan

   Penelitian dipusatkan pada pelaksanaan serangkaian pembelajaran yang dipilih ke dalam tiga siklus tindakan. Pada setiap tindakan dalam setiap siklus, tindakan diobservasi, dievaluasi, dan direfleksikan mengenai data-data atau temuan yang berhubungan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, kinerja guru dalam menggunakan strategi kontekstual, dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Data yang diobservasi tersebut meliputi:

   a. Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran

1) Aspek Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) dan indikator.

2) Perumusan dan penetapan tujuan pembelajaran

3) Pengembangan materi pembelajaran

4) Penetapan metode pembelajaran

5) Pengembangan langkah-langkah pembelajaran

6) Penggunaan alat,media dan sumber pembelajaran

7) Pelaksanaan penelitian pembelajaran

b. Kinerja guru dalam menggunakan strategi pendekatan kontekstual

1) Kemampuan membuka pelajaran

2) Sikap guru dalam proses pembelajaran

3) Penguasaan bahan pembelajaran

4) Proses pembelajaran

5) Kemampuan menggunakan media pembelajaran

6) Kemampuan menutup pembelajaran

c. Kegiatan belajar siswa

1) Aspek Kognitif (pengetahuan)

2) Aspek apektif (Sikap)

3) Aspek Psikomotor (aktivitas/keterampilan)

3. Refleksi

Refleksi dilakukan dari setiap siklus penelitian dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran tersebut sehingga dapat diketahui keberhasilandan kelemahan dari implementasi strategi pendekatan kontekstual.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V MI Cibanteng Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat dengan jumlah siswa 38 orang terdiri dari 21 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Mi Cibanteng.

D. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013, yaitu pada bulan Maret 2013 sampai dengan Agustus yang dilaksanakan di kelas V MI Cibanteng.

Tempat penelitian ini adalah MI Cibanteng Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat. Alasan lokasi penelitian ini antara laian: Kepala sekolah dan guru-guru yang lain memberikan izin dilaksanakannya penelitian di MI Cibanteng, peneliti dekat dengan lokasi penelitian, karena sekaligus sebagai tenaga pengajar di sekolah tersebut.

E. Prosedur Penelitian

1. Siklus I

Siklus pertama dalam PTK ini terdiri dari perrencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi sebagai berikut:

a. Perencanaan

1) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan pada siswa dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA.
2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
3) Membuat pree Test dan Post Tes
4) Membuat Lembar Kerja Siswa
5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran

b. Pelaksanaan

a. Pendahuluan

1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam terlebih dahulu, mengabsen dan mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan berdoa terlebih dahulu, kemudian melakukan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan.

Tahap I Invitasi

2) Guru menggali kompetensi awal siswa, dengan cara menugaskan siswa untuk mengamati beberapa gambar, kemudian mengajukan beberapa pertanyaan.
3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti

Eksplorasi

Tahap II Eksplorasi

4) Guru menegaskan bahwa siswa akan diberi kesempatan untuk menyelidiki sendiri dalam kegiatan
5) Guru mengelompokkan siswanya untuk kegiatan eksplorasi dan membagikan soal pree test dan LKS (siklus I) serta alat/bahan yang diperlukan
6) Setiap kelompok, siswa diminta untuk melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS
7) Selama siswa melakukan pengamatan, guru membimbing siswa sambil melakukan observasi.

Tahap III Penjelasan dan Solusi

8) Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas

9) Berdasarkan data-data hasil pengamatan, guru memandu siswa untuk berdiskusi kelas, tentang kaitan konsepsi awal siswa dengan hasil observasi kelompok.

10) Guru memberikan koreksi dan penguatan

Tahap IV Pengembilan Tindakan

11) Siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pertanyaan atau gagasan yang relevan dengan konsep yang telah dibahas.

12) Guru mengarahkan siswa untuk dapat menerapkan konsep yang baru dipelajari pada situasi baru (meminta siswa pada masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil percobaan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

c. Penutup

13) Siswa diberi kesempatan untuk melakukan refleksi terhadap seluruh proses pembelajaran dan hasil belajar yang telah diproses

14) Siswa diminta untuk mengerjakanPost Test (Siklus I)

15) Guru menginformasikan materi pelajaran untuk pertemuaan berikutnya kemudian menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Pengamatan

1). Rencana pelaksanaan pembelajaran

2). Aktivitas guru dalam KBM

3). Keaktifan siswa dalam KBM

d. Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan-permasalahan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran di kelas. Melalui refleksi tersebut maka akan diketahui kelebihan dan kelemahan serta berhasil atau tidaknya kegiatan pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat digunakan untuk menentukan siklus berikutnya.

Hasil yang didapat dari pelaksanaan tindakan dan observasi dikumpulkan untuk dianalisis, interprestasi dan penjelasan terhadap semua data yang diperoleh. Dalam kegitan ini peneliti mengadakan diskusi dan konsultasi dengan rekan-rekan guru di MI untuk memberikan masukan dalam pemecahan masalah yang dihadapi.

Refleksi yang dilakukan dalam pembahasan kajian ini memikirkan secara intensif apa yang telah terjadi, mengapa hal tersebut terjadi atau tidak terjadi, dan menentukan alternatif pemecahannya untuk tindakan berikutnya.

2. Siklus 2

Siklus kedua dalam PTK ini terdiri dari perrencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi sebagai berikut:

a. Perencanaan

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2) Membuat pree Test dan Post Tes
3) Membuat Lembar Kerja Siswa
4) Menyusun alat evaluasi pembelajaran

b. Pelaksanaan

a. Pendahuluan

1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam terlebih dahulu, mengabsen dan mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan berdoa terlebih dahulu, kemudian melakukan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan.

Tahap I Invitasi

2) Guru menggali kompetensi awal siswa, dengan cara menugaskan siswa untuk mengamati beberapa gambar, kemudian mengajukan beberapa pertanyaan.
3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti

Eksplorasi

Tahap II Eksplorasi

4) Guru menegaskan bahwa siswa akan diberi kesempatan untuk menyelidiki sendiri dalam kegiatan
5) Guru mengelompokkan siswanya untuk kegiatan eksplorasi dan membagikan soal pree test dan LKS (siklus II) serta alat/bahan yang diperlukan
6) Setiap kelompok, siswa diminta untuk melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS
7) Selama siswa melakukan pengamatan, guru membimbing siswa sambil melakukan observasi.

Tahap III Penjelasan dan Solusi

8) Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas
9) Berdasarkan data-data hasil pengamatan, guru memandu siswa untuk berdiskusi kelas, tentang kaitan konsepsi awal siswa dengan hasil observasi kelompok.
10) Guru memberikan koreksi dan penguatan

Tahap IV Pengambilan Tindakan

11) Siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pertanyaan atau gagasan yang relevan dengan konsep yang telah dibahas.

12) Guru mengarahkan siswa untuk dapat menerapkan konsep yang baru dipelajari pada situasi baru (meminta siswa pada masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil percobaan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

c. Penutup

13) Siswa diberi kesempatan untuk melakukan refleksi terhadap seluruh proses pembelajaran dan hasil belajar yang telah diproses

14) Siswa diminta untuk mengerjakanPost Test (Siklus II)

15) Guru menginformasikan materi pelajaran untuk pertemuaan berikutnya kemudian menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

d. Pengamatan

1). Rencana pelaksanaan pembelajaran

2). Aktivitas guru dalam KBM

3). Keaktifan siswa dalam KBM

e. Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan-permasalahan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran di kelas. Melalui refleksi tersebut maka akan diketahui kelebihan dan kelemahan serta berhasil atau tidaknya kegiatan

pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat digunakan untuk menentukan siklus berikutnya.

Hasil yang didapat dari pelaksanaan tindakan dan observasi dikumpulkan untuk dianalisis, interprestasi dan penjelasan terhadap semua data yang diperoleh. Dalam kegitan ini peneliti mengadakan diskusi dan konsultasi dengan rekan-rekan guru di MI untuk memberikan masukan dalam pemecahan masalah yang dihadapi.

Refleksi yang dilakukan dalam pembahasan kajian ini memikirkan secara intensif apa yang telah terjadi, mengapa hal tersebut terjadi atau tidak terjadi, dan menentukan alternatif pemecahannya untuk tindakan berikutnya.

3. Siklus 3

Seperti halnya siklus pertama, kedua siklus ketigapun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Perencanaan

Tim peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

b. Pelaksanaan

Guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi pendekatan kontekstual berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertaman

c. Pengamatan

Tim peneliti (guru dan kolabolator) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pemmmbelajaran dengan menggunakan strategi pendekatan kontestual.

d. Refleksi

Tim peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menganalisis untuk serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pendekatan kontestual dalam meningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah Dasar. Apabila siklus ketiga hasil belajar siswa belum optimal maka tim peneliti melakukan perbaikan kembali pada sesuatu yang dianggap kurang optimal dan dilaksanakan kembali pada tindakan berikutnya, namun apabila siklus 3 sudah optimal maka peneliti diakhiri pada siklus 3 atau tiga tindakan.

F. Instrumen penelitian

1. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dengan menggunakan butir soal, observasi dengan menggunakan lembar penilaian, dan diskusi dengan teman sejawat. Sebagai acuan dalam pengumpulan data sebagai berikut.

a. Tes, dipergunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa.

b. Lembar observasi, dengan menggunakan lembar penilaian untuk mendapatkan data tentang aktifitas guru dan siswa dalam pembelajaran serta penilaian terhadap RPP.

2. Alat pengumpul Data

a. Tes

Tes yang digunakan adalah postes dan prites yakni tes yang dilaksanakan sebelum dan sesudah akhir siklus. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam memahami sifat-sifat cahaya dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Bentuk tes yang digunakan uraian.

b. Teknik observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengamati kegiatan siswa dan guru. Adapun obserpasi yang dilakukan adalah observasi langsung, yakni observer mengamati dan mencatat objek yang diteliti (aktivitas siswa dan guru) selama proses pembelajaran sifat-sifat cahaya dengan menerapkan pendekatan kontekstua

G. Analisis data

Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mengolah data dan menganalisis data keterampilan observasi siswa yang terdiri dari : 1) aktivitas guru, 2) penskoran, 3). Menghitung rata-rata, 4). Menghitung gain normalisasi, 5). Menghitung IPK keterampilan observasi siswa.

1. aktivitas guru

   hasil pengamatan tentang aktivitas guru pada siklus I diperoleh bobot skor sebesar 27 dari 30 skor ideal yang seharusnya dapat dicapai, penghitungan skor tersebut adalah sebagai berikut:

   penampilan (%) = $\frac{27}{30}$ X 100 %

   = 90 %

2. Pensekoran

   Sebelum lembar jawaban siberi skor , terlebih dahulu ditentukan standar penilaian setiap soal tujuannya agar unsur subjektivitas penilaian dapat dihindari. Pedoman penyekoran soal keterampilan observasi pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya

3. Menghitung rata-rata

   Rata-rata hitung prites dan postes dapat dihitung dengan menggunakan rumus : $x = \frac{\sum x}{N}$

   Dengan : x= rata-rata hitung x= skor

   N= banyaknya data (jumlah siswa)

4. Menghitung rerata skor gain yang dinormalisasi

Setelah data prites dan postes diperoleh, data tersebut kemudian diolah untuk menentukan data rerata nilai gain yang dinormalisasi. Besarnya rerata nilaigain yang dinormalisasi ditentukan dengan rumus (Hake, 1998: 65) sebagai berikut:

$$<g> = \frac{\%(sf) - \%(st)}{100 - \%(st)} \ldots\ldots\ldots\ldots (3,6)$$

Keterangan :

<g> = nilai gain ternormalisasi

St = rerata nilai postest

Sf = rerata niali pretest

5. Menghitung IPK keterampilan observasi siswa

Aspek keterampilan observasi siswa diukur dengan menggunakan format observasi sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Data hasil observasi tersebut kemudian diolah dengan menjumlahkan skor masing-masing siswa untuk setiap aspek, skor yang diperoleh kemudian dihitung dengan menggunakan rumus: $IPK = \frac{M}{SMI} x\ 100\ \%$

Keterangan :

IPK = indeks prestasi kelompok

M = rata-rata

SMI = skor maksimal ideal

Hasil perhitung tersebut kemudian dikonversikan

No	IPK%	Kriteria
1.	0-30	Sangat kurang terampil
2.	31-54	Kurang terampil
3.	55-74	Cukup terampil
4.	75-89	terampil
5.	90-100	Sangat terampil

Diadaptasi dari Wayan dan Sumartana dalam (Panggabean, 1989:29)