

BAB III

METODE PENELITIAN

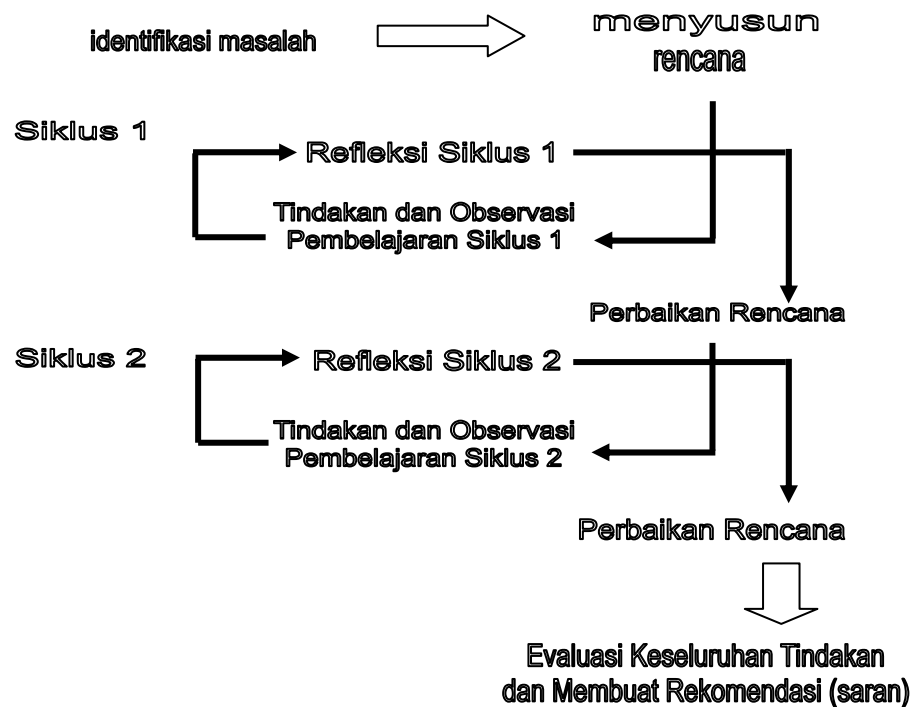
A. Model Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang mengarah pada situasi pembelajaran dan hasil kegiatan belajar mengajar, baik yang berlangsung di dalam maupun di luar kelas. Suryanto (1997, hlm. 3) menjelaskan bahwa:

“Penelitian tindakan kelas dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktek pendidikan hal ini terjadi karena sesudah meneliti sendiri dengan melibatkan siswa melalui tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi, maka guru akan memperoleh umpan balik yang sistematis mengenai apa yang selama ini dilakukan dalam kegiatan mengajar”.

Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian difokuskan pada situasi kelas, dimana guru dapat meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan kemudian dievaluasi, untuk memperoleh umpan balik mengenai apa yang selalu dilakukan guru pada saat pembelajaran. Dalam pelaksanaannya guru terlibat penuh secara langsung, baik dalam proses perencanaan, tindakan, observasi maupun refleksi pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan oleh guru kelas sebagai peneliti mengingat guru kelas tahu persis situasi dimana dia mengajar termasuk masalah-masalah yang dihadapi dalam kelas. Permasalahan yang timbul atas dasar temuan dalam kelas. Model penelitian tindakan kelas yang digunakan yaitu mengadaptasi dari model spiral refleksi diri dari Kemis & Mc. Taggart yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi pada setiap siklusnya.



Bagan 3.1.
Bagan Daur (siklus) Pelaksanaan PTK

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran, perbaikan dalam pelayanan pembelajaran, memperbaiki dan meningkatkan layanan profesional guru dalam menangani kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan tujuan tersebut, maka secara tidak langsung melalui penelitian ini kelas dapat meningkatkan profesionalisme guru terhadap proses pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan menggunakan metode kualitatif yang merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data secara deskriptif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nasution (1996, hlm. 7) yang mengemukakan bahwa “salah satu ciri dari penelitian kualitatif adalah penelitian diusahakan mengumpulkan data diskriptif yang dituangkan dalam bentuk laporan dan uraian”. Jadi dalam penelitian ini tidak mengutamakan angka-angka dan statistik, tetapi tidak menolak adanya data kuantitatif.

B. Setting Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilaksanakan di SDN Cibeurih Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya. Alasan pemilihan sekolah yang dijadikan lokasi penelitian antara lain adalah :

- 1) Peneliti merupakan pengajar di sekolah tersebut hingga akan memudahkan memperoleh informasi tentang siswa dan lingkungan sekitar.
- 2) Adanya permasalahan yang dihadapi oleh peneliti berkaitan dengan proses pembelajaran.

b. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian yaitu siswa kelas IV SDN Cibeurih dengan jumlah 20 siswa yang terdiri dari 6 laki-laki dan 14 perempuan dengan kelompok umur antara 9 -10 tahun.

C. Definisi Operasional

1. Definisi operasional variabel

Variabel proses pada penelitian ini adalah penggunaan metode demonstrasi yang memuat aspek-aspek penggunaan alat peraga dalam apersepsi, penggunaan alat peraga untuk meningkatkan minat, aktifitas dan pemahaman belajar siswa. Kemampuan guru untuk setiap aspek dinilai dengan menggunakan lembar observasi.

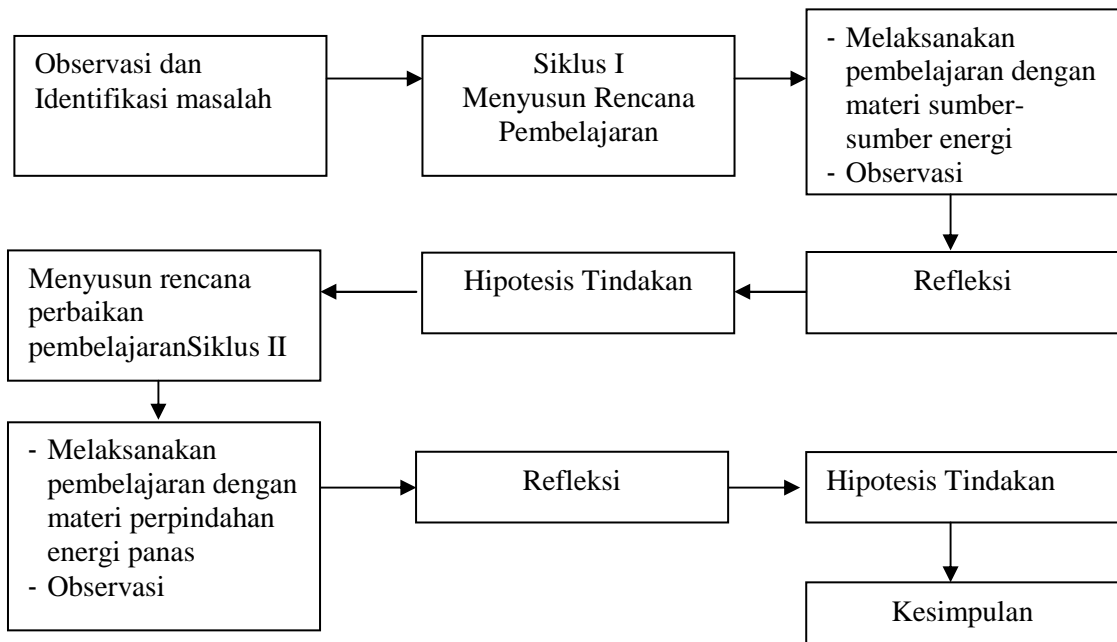
2. Definisi operasional Konseptual

- a) Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa atau proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Sudirman (1998, hlm. 178).
- b) Sumber energi panas adalah “benda atau zat yang dapat mengeluarkan panas” (Haryanto, 2004, hlm. 130)
- c) Pembelajaran IPA pada penelitian ini adalah pembelajaran topik energi panas di kelas IV semester II tahun pelajaran 2014.

D. Prosedur Penelitian

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahapan (*fase*), perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*) dan refleksi (*reflection*).

Alur pelaksanaan tindakan tersebut ditunjukkan pada bagan di bawah ini :



Gambar 3.2
Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan

Tahap-tahap tersebut dioperasionalkan dalam kegiatan berikut :

1. Tahap refleksi awal

Pada tahap ini guru kelas mencermati, mengidentifikasi dan merumuskan masalah pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Cibeurih terutama terkait dengan pemahaman konsep siswa yang berorientasi pada KTSP 2006 khususnya dalam mencermati, mengamati serta menggunakan alat peraga.

a. Mengidentifikasi masalah

Tahap ini dilakukan setelah guru menemukan kendala selama pembelajaran IPA. Identifikasi masalah difokuskan terhadap permasalahan yang terkait dengan aktifitas siswa dan guru dalam

pembelajaran IPA khususnya dalam materi energi panas menggunakan metode demonstrasi dan alat peraga.

- b. Merumuskan masalah dan langkah-langkah tindakan pemecahan masalah.

Pada tahap ini dirumuskan penyelesaian atau penanganan terhadap masalah utama teridentifikasi. Rumusan lebih difokuskan kepada memilih teknik-teknik penggunaan metode demonstrasi yang dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran IPA topik energi panas di kelas IV sebagaimana dituntut oleh Kurikulum 2006. Penggunaan alat peraga dan metode demonstrasi akan dioptimalkan dengan penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS). Dengan demikian rumusan masalah penelitian tindakan ini adalah bagaimana menggunakan lembar kerja siswa dan metode demonstrasi agar dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran IPA topik energi panas di kelas IV SD Negeri Cibeurih.

Pemecahan masalah dilaksanakan dengan tahap :

- 1) Melakukan orientasi dan persiapan penelitian.
- 2) Menentukan topik dan waktu pembelajaran.
- 3) Menyusun rencana atau silabus pembelajaran.
- 4) Membuat lembar kerja siswa.
- 5) Membuat media atau alat peraga.
- 6) Membuat instrumen penelitian pelaksanaan pembelajaran rencana perbaikan pembelajaran.
- 7) Membuat instrumen penelitian pelaksanaan pembelajaran.
- 8) Membuat instrumen penilaian untuk menilai efektivitas kegunaan metode demonstrasi.
- 9) Membuat instrumen penilaian penggunaan lembar kerja siswa.
- 10) Membuat instrumen untuk mengobservasi aktivitas guru dan siswa melakukan simulasi tindakan, dan
- 11) Melaksanakan tindakan pembelajaran.

2. Merancang langkah-langkah tindakan pemecahan masalah

Pada tahap ini dirumuskan upaya penyelesaian atau penanganan terhadap masalah utama yang teridentifikasi. Rumusan lebih difokuskan kepada memilih tindakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan guru menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa sebagaimana dituntut oleh KTSP 2006. Dalam merumuskan masalah serta tindakan penyelesaiannya, guru mempertimbangkan karakteristik siswa, kesanggupan guru untuk melakukan tindakan, fasilitas pendukung, materi pembelajaran, waktu pelaksanaan serta landasan teori pembelajaran IPA tentang topik energi panas terutama yang berhubungan dengan keterampilan penggunaan metode demonstrasi dan alat peraga.

3. Merencanakan Gagasan Penyelesaian Masalah ke dalam bentuk :

- 1) Rencana atau silabus pembelajaran.
- 2) Lembar kerja siswa.
- 3) Alat peraga pembelajaran.
- 4) Instrumen penilaian untuk menilai kualitas pengelolaan alat peraga.
- 5) Instrumen penilaian untuk mengukur pemahaman konsep siswa dalam setiap fase belajar siswa.
- 6) Instrumen untuk mengobservasi aktivitas guru.

4. Tahap pelaksanaan tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan penelitian yang dimaksud adalah langkah nyata yang ditempuh oleh peneliti bersama peneliti mitra di lapangan tahap demi tahap. Secara garis besar tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1) Orientasi

Bentuk orientasi yang dilakukan penelitian melalui kegiatan sehari-hari di kelas IV SD Negeri Cibeurih Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya. Observasi dilakukan dengan mengadakan pengamatan terhadap proses pembelajaran IPA. Berdasarkan pengamatan diperoleh bahwa siswa kurang terlibat aktif pada pembelajaran, guru hanya

menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga pembelajaran IPA, kurang dikuasai oleh siswa.

Berdasarkan hasil orientasi di atas diputuskan bahwa penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Cibeurih. Pada pembelajaran IPA tentang energi panas. Pokok utama penelitian ini adalah penggunaan metode demonstrasi yang dituangkan kedalam rencana pembelajaran yaitu persiapan mengajar dan alat bantu belajar berupa LKS dan alat peraga pada energi panas, dengan harapan pembelajaran berjalan efektif dan efisien. Sehingga penguasaan konsep siswa pada pembelajaran IPA topik energi panas meningkat.

2) Persiapan pra tindakan

Sebelum tindakan pembelajaran dilaksanakan, persiapan awal yang dilakukan guru kelas (peneliti) terutama dalam memantapkan pemahaman tentang PTK, penguasaan pembuatan silabus pembelajaran, LKS, alat peraga, instrumen observasi dan simulasi (latihan menggunakannya).

3) Pelaksanaan tindakan dan observasi pembelajaran

Tindakan pembelajaran dilakukan dalam bentuk siklus tindakan, upaya tindakan perbaikan pada penelitian ini direncanakan akan dilakukan dalam tiga siklus. Untuk merealisasikan fokus tindakan dan mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, siklus tindakan akan dilaksanakan dalam format sebagai berikut :

- a) Merancang tindakan pembelajaran antara lain : pembuatan persiapan mengajar guru, membuat lembar pengamatan, menyediakan media dan alat peraga yang diperlukan dan mengelompokkan siswa untuk memudahkan dalam pengamatan proses aktifitas siswa.
- b) Melaksanakan tindakan dan observasi pembelajaran siklus 1, 2 dan 3. Observasi dilaksanakan sebelum dan selama pembelajaran sebagai upaya perencanaan terhadap pelaksanaan tindakan sesuai dengan alat dan aspek observasi yang telah direncanakan.

4) Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, data yang telah diperoleh dikumpulkan diidentifikasi, dianalisis dan dievaluasi. Hasil observasi dapat merefleksi diri apakah kegiatan yang telah dilakukan sesuai tujuan. Hasil kegiatan merefleksi ini digunakan untuk bahan pertimbangan dalam menyusun rencana tindakan berikutnya yang dilaksanakan diobservasi dan direfleksi seperti pada pembelajaran sebelumnya. Kegiatan refleksi dilakukan pada dan setelah kegiatan pembelajaran. Hasil analisis data dan refleksi ini selanjutnya digunakan sebagai bahan acuan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berikutnya.

E. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data-data penelitian digunakan beberapa teknik yaitu :

a. Lembar Observasi

1) Terhadap guru

Pengamatan merupakan alat yang terbukti efektif untuk mempelajari tentang metode dan strategi yang diimplementasikan di kelas. Observasi dilaksanakan terhadap kemampuan guru dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran berdasar rencana yang telah disusun. Penilaian terhadap kegiatan tersebut melalui lembar observasi yang telah disusun dan disepakati sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

2) Pengamatan terhadap siswa

Pengamatan terhadap perilaku siswa dapat mengungkapkan berbagai hal yang menarik. Masing-masing individu siswa dapat diamati secara individual atau berkelompok sebelum, saat berlangsung dan sesudah usai pembelajaran. Perubahan pada setiap individu juga dapat diamati, dalam kurun waktu tertentu, mulai

sebelum dilakukan tindakan, saat tindakan diimplementasikan dan setelah tindakan.

b. Test atau Evaluasi

Merupakan salah satu alat pengumpulan data untuk siswa. Di dalamnya merupakan evaluasi untuk siswa. Dengan digunakannya tes, guru akan mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep energi panas yang telah dibelajarkan.

c. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu alat pengumpulan data untuk siswa, di dalamnya, LKS merupakan petunjuk-petunjuk atau prosedur kegiatan yang akan dilakukan siswa. Selain itu, di dalam LKS berisi tentang pertanyaan-pertanyaan masalah yang harus dipecahkan dari permasalahan atau kegiatan siswa yang sedang dilakukan. Hasil LKS dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa dalam memahami sebuah konsep.

2. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari setiap siklus tindakan penelitian dianalisis sesuai dengan teknik analisis meliputi langkah-langkah berikut :

a. Penyusunan Data

Kegiatan penyusunan data dilaksanakan untuk mengecek kelengkapan data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penyusunan data dipertimbangkan sesuai kepentingan dan kebutuhan, keobjektifan dan keautentikan. Penyusunan data didasarkan pada hal yang berkaitan dengan perencanaan pembelajaran, proses pelaksanaan pembelajaran serta hasil pembelajaran yang diperoleh dari pembelajaran IPA dengan menggunakan penilaian kinerja dan faktor pendukung dan penghambat dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

b. Klasifikasi Data

Data setelah disusun dengan teliti, kemudian diklasifikasikan berdasarkan fokus permasalahan yang dirumuskan. Dalam penelitian

ini data hasil penelitian dikelompokkan sesuai fokus dan teknik untuk mendapatkannya.

c. Pengolahan

Pada tahap pengolahan, data dianalisis sesuai dengan jenis data hasil yang telah diperoleh. Data yang bersifat kualitatif diolah sesuai dengan teknik data yang bersifat kualitatif dan data bersifat kuantitatif diolah sesuai dengan teknik data yang bersifat kuantitatif.

d. Penafsiran dan Penyimpulan

Setelah data diproses serta diolah dengan benar, maka data tersebut diinterpretasikan atau ditafsirkan sehingga membentuk penemuan ilmiah, yang selanjutnya dapat disimpulkan dengan bertolak pada rumusan masalah yang disusun serta tujuan penelitian yang sudah ditetapkan.

F. Kriteria Keberhasilan

Standar keberhasilan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap konsep sumber energi adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Guru berkemampuan baik apabila sekurang-kurangnya 75% menunjukkan penguasaan indikator yang telah ditetapkan untuk setiap aspek kemampuan guru dalam PTK (membuat RPP dan proses pembelajaran IPA dengan pendekatan lingkungan pada konsep sumber energi).

2. Bagi Siswa

Prestasi belajar siswa meningkat apabila minimal 75% siswa dapat mencapai target KKM tentang energi panas.