

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Menurut (Suhardjono, dalam Arikunto dkk, 2009: 58), “PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran”.

Kunandar (2010:51) menjelaskan Ada beberapa alasan PTK menjadi salah satu pendekatan dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu pembelajaran adalah:

(1) merupakan pendekatan pemecahan masalah yang bukan sekedar *trial and error*; (2) menggarap masalah-masalah faktual yang dihadapi guru dalam pembelajaran; (3) tidak perlu meninggalkan tugas utamanya, yakni mengajar; (4) guru sebagai peneliti; (5) mengembangkan iklim akademik dan profesionalisme guru; (6) dapat segera dilaksanakan pada saat muncul kebutuhan; (7) dilaksanakan dengan tujuan perbaikan; (8) murah biayanya; (9) disain lentur atau fleksibel; (10) analisis data seketika dan tidak rumit; dan (11) manfaat jelas dan langsung.

Fokus penelitian tindakan kelas pada peserta didik atau proses pembelajaran di kelas. Tujuan PTK menurut (Suhardjono, dalam Arikunto dkk, 2009: 61) adalah “meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran, mengatasi masalah pembelajaran, meningkatkan profesionalisme, dan menumbuhkan budaya

akademik”. Sedangkan menurut Kunanadar (2010:63) salah satu tujuan dari PTK adalah:

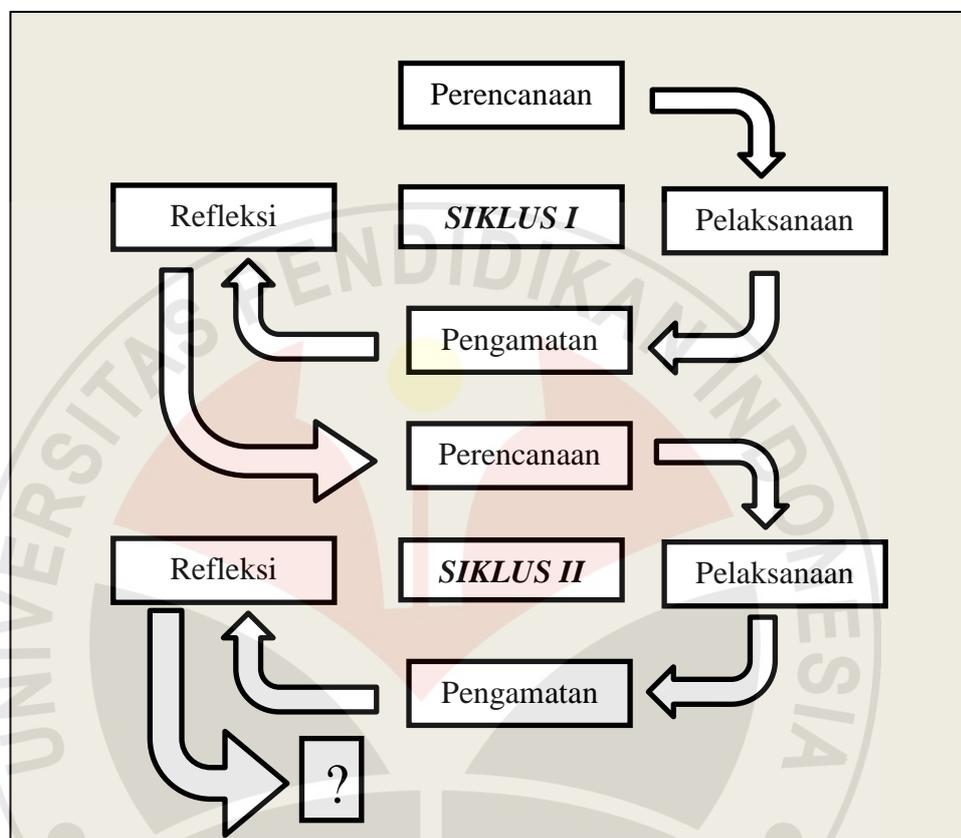
“Untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung dalam interaksi guru dengan siswa yang sedang belajar, meningkatkan profesionalisme guru, dan menumbuhkan budaya akademik di kalangan para guru.”

Bentuk penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan profesionalisme guru SD dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD, serta mampu menjalin kemitraan antara peneliti dengan guru SD dalam memecahkan masalah aktual pembelajaran IPA di lapangan.

Penelitian tindakan kelas digambarkan sebagai suatu rangkaian langkah-langkah (*a spiral of steps*). Secara umum pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat digolongkan menjadi empat tahapan yaitu: 1). Tahap perencanaan, 2) tahap tindakan, 3) tahap observasi, 4) tahap refleksi.

B. Model PTK yang Dikembangkan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc.Taggart (Arikunto, 2009: 16) yang menggambarkan adanya empat langkah (dan pengulangannya) yang tersaji dalam bagan berikut ini.



Gambar 3.1
Langkah Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & Mc Taggart

Keempat tahap dalam penelitian tindakan kelas tersebut membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula. Jadi, satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi, secara utuh keempat langkah di atas terurai sebagai berikut (Arikunto, 2009: 17-21);

1. Rancangan Tindakan (*Planning*)

Pada tahap ini dijelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap menyusun rancangan ini ditentukan fokus peristiwa atau masalah yang perlu mendapatkan

perhatian khusus untuk diamati, kemudian dibuat berbagai instrument yang diperlukan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ini mengimplementasikan isi rancangan di dalam kancah, yaitu mengenakan tindakan kelas dengan menerapkan taat asas pada apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan sebenarnya berjalan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam tahap ini dicatat atau direkam semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Hasil catatan atau rekaman tersebut dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Refleksi mencakup analisis, sintesis, dan penilaian hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika ditemukan masalah maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya hingga permasalahan dapat teratasi.

Pada siklus berikutnya, perencanaan direvisi dengan modifikasi dalam bentuk kegiatan yang berbeda yang bersifat spesifik, agar terjadi perbaikan. Pada tahap tindakan siklus kedua hal itu dilakukan. Pelaksanaannya dicatat atau direkam untuk melihat pengaruhnya terhadap perilaku peserta didik.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN Cigerenem Kp. Cigerenem Desa Cikadu Kecamatan Cikadu Kabupaten Cianjur.

2. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SDN Cigerenem Kabupaten Cianjur Tahun Akademik 2012/2013 dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 12 orang perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (5x35 menit), sedangkan siklus II dirancang untuk dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan (6x35 menit). Setiap siklus dijalankan dalam 4 tahap, yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*).

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

- a. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SDN Cigerenem Kabupaten Cianjur.

- b. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu Wujud Benda dan Sifatnya dengan sub materi Mengidentifikasi wujud benda padat, cair, dan gas memiliki sifat tertentu.
 - c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I.
 - d. Menetapkan dan merancang media pembelajaran berbentuk alat peraga pada mata pelajaran IPA kelas IV tentang materi wujud benda dan sifatnya.
 - e. Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
 - f. Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I.
 - g. Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan peserta didik dan guru dalam pembelajaran.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga.
 - b. Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar peserta didik tentang Wujud Benda dan Sifatnya dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga.
 - c. Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
 - d. Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi
3. Tahap Pengamatan

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Peneliti menyesuaikan kegiatan yang dilakukan sesuai dengan perencanaan. Guru

pengamat mengamati seluruh kegiatan dan mencatatnya dalam lembar pengamatan yang telah disiapkan.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi diadakan pengkajian terhadap berbagai kejadian yang terekam selama proses pelaksanaan tindakan. Peneliti mendeskripsikan hasil pelaksanaan tindakan dan mengevaluasi seluruh kegiatan, kekuatan dan kelemahannya sebagai dasar dalam merancang kegiatan pada siklus II.

Siklus II

1. Tahap Perencanaan

- a. Menginventarisir kekuatan dan kelemahan pada siklus I untuk dijadikan bahan perbaikan pada pelaksanaan siklus II.
- b. Menetapkan sub materi yang lebih kompleks dari materi siklus I.
- c. Membuat rencana pembelajaran dengan memperhatikan refleksi pada siklus I.
- d. Menyiapkan media, alat peraga dan sumber pembelajaran.
- e. Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS.
- f. Menyiapkan instrumen tes siklus II.
- g. Menyiapkan lembar pengamatan peserta didik dan guru dalam pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus I serta bobot materi yang lebih kompleks. Diharapkan pada siklus II

ini peserta didik sudah lebih menguasai materi wujud benda dan sifatnya dalam pembelajarn IPA dengan menggunakan alat peraga, sehingga mereka dapat dengan mudah memahami konsep wujud benda dan sifatnya.

- b. Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik pada siklus II.
- c. Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar peserta didik sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- d. Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi.

3. Tahap Pengamatan

Kegiatan pengamatan pada siklus II relatif sama dengan siklus I yaitu:

- a. Mencatat dan merekam aktivitas belajar peserta didik oleh pengamat melalui lembar observasi.
- b. Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan.

4. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu simpulan. Diharapkan setelah akhir siklus II ini, hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA tentang Wujud Benda dan Sifatnya melalui penggunaan alat peraga ini dapat meningkat.

5. Membuat Kesimpulan Hasil Penelitian

Setelah semua proses selesai dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan yang mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen bentuk tes tertulis, RPP, LKPD dan lembar observasi.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam penelitian ini akan digunakan tiga RPP yang mewakili masing-masing dua indikator yang disesuaikan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Indikator-indikator yang tertera pada setiap RPP merupakan hasil Analisis Materi Pelajaran (AMP).

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dan guru, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan hasil belajarnya. LKPD dibuat bertujuan untuk menuntun peserta didik pada berbagai kegiatan yang perlu diberikan serta mempertimbangkan proses berpikir yang akan ditumbuhkan pada diri peserta didik. LKPD dalam penelitian ini yaitu LKPD dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga tentang pokok bahasan Wujud Benda dan Sifatnya terdiri dari empat paket LKPD (1 LKPD untuk 1 kali pertemuan).

3. Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk melihat aktivitas belajar guru dan peserta didik yang dilakukan oleh pengamat tentang aktivitas pembelajaran IPA menggunakan alat peraga. Lembar observasi yang digunakan berbentuk lembar observasi terbuka yang harus diisi oleh pengamat secara naratif pada kolom deskripsi yang sesuai dengan item pertanyaan/ pernyataan. Teknik observasi yang dilakukan adalah observasi langsung, yakni pengamat mengamati dan mencatat objek yang diteliti (aktivitas guru dan peserta didik) selama proses pembelajaran.

4. Tes tertulis

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif tentang Wujud Benda dan Sifatnya dalam pembelajaran IPA menggunakan alat peraga. Pelaksanaannya yaitu pada setiap siklus untuk selanjutnya dibandingkan sehingga diketahui peningkatan hasil belajar peserta didik. Adapun bentuk tes yang digunakan yaitu tes tertulis berbentuk uraian.

F. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui instrumen-instrumen penelitian yaitu instrumen lembar observasi dan instrumen tes bentuk uraian. Observasi dilakukan oleh tiga orang pengamat melalui lembar observasi untuk mengamati aktivitas belajar peserta didik dan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga. Observasi dilakukan oleh tiga orang pengamat dimaksudkan untuk mengurangi bias data penelitian yang dikumpulkan melalui

instrumen lembar observasi. Sedangkan data hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dikumpulkan melalui instrumen tes berbentuk uraian yang diberikan pada setiap akhir siklus.

G. Pengolahan dan Analisis Data

Data-data dari penelitian ini setelah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian sejak awal sampai akhir pelaksanaan tindakan. Jenis data yang didapat dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes siklus untuk hasil belajar IPA peserta didik. Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah analisis sebagai berikut.

a. Pengolahan data hasil belajar

Tes tertulis dilakukan setiap siklus, untuk mengetahui rata-rata hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan alat peraga. Tes tertulis tiap siklus dilaksanakan untuk mengetahui ketuntasan secara keseluruhan atau Daya Serap Klasikal (DSK). DSK dilakukan dengan menjumlahkan seluruh nilai tes yang diperoleh peserta didik kemudian membaginya dengan sejumlah peserta didik yang mengikuti tes. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata hasil belajar peserta didik adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : \bar{x} :Nilai rata-rata kelas

$\sum x$: Total nilai yang diperoleh peserta didik

n : Jumlah peserta didik

b. Menghitung Daya Serap Klasikal (DSK)

Daya serap dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{dayaserapindividual} &= \frac{\text{skortotalsubyek}}{\text{skortotalmaksimum}} \times 100\% \\ \text{dayaserapklasikal} &= \frac{\text{jumlahsubyekyangmemperolehtingkatpenguasaan} \geq 75}{\text{jumlahsiswa}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

c. Menghitung Prosentase Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar peserta didik ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Prosentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dapat ditentukan dengan rumus :

$$TB = \frac{\sum S \geq 75}{n} \times 100\%$$

Keterangan : $\sum S \geq 75$:Jumlah peserta didik yang mendapat nilai lebih
besar dari atau sama dengan 75

n :Banyak peserta didik

100% : Bilangan tetap

TB : Ketuntasan belajar

2. Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari lembar pengamatan aktivitas peserta didik dan guru dalam pembelajaran di kelas, berupa lembar pengamatan terbuka. Sehingga pengamat harus mengisi kolom deskripsi jawaban berbentuk narasi pada kolom yang sesuai dengan item pertanyaan/ pernyataan pada lembar observasi. Dalam penelitian ini dilibatkan seorang pengamat, sedangkan pengolahan data kualitatif ini dilakukan dengan cara menerjemahkan dan mendiskusikan dengan pengamat jika terdapat jawaban pengamat yang perlu diklarifikasi dari setiap item pertanyaan. Kemudian peneliti mengelompokkan jawaban pengamat yang positif dan negatif dari setiap item pertanyaan/ pernyataan. Jika banyaknya observer yang menjawab positif lebih banyak dari yang menjawab negatif, maka aktivitas guru atau peserta didik dalam pembelajaran sudah sesuai dengan harapan penelitian. Jika terjadi sebaliknya, maka aktivitas guru atau peserta didik dalam pembelajaran tidak sesuai dengan harapan penelitian.