BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain PTK

Penelitian tindakan adalah suatu bentuk *self-inquiry* kolektif yang dilakukan oleh para pertisipan di dalam situasi untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari praktik sosial atau pendidikan yang mereka lakukan, serta mempertinggi pemahaman mereka terhadap praktik dan situasi di mana praktik itu dilaksanakan. Kammis dan Mc. Taggart (dalam Kunanda, 2008, hlm. 42)

Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka. Kammis (dalam Wina Sanjaya, 2009, hlm. 24)

Penelitian tindakan kelas adalah studi yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri. Kammis dan Mc. Taggart (dalam Masnur Muslich, 2009, hlm. 8)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Menurut Komalasari (dalam Mardiana, 2015, hlm. 24) mengungkapkan penelitian tindakan kelas sebagai penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan subtantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inquiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah prosedur perbaikan dan perubahan.

Sedangkan menurut Komalasari (dalam Mardiana, 2015, hlm. 24) mengatakan penilaian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerja sama dengan peneliti lainnya yang dilakukan sendiri oleh guru yang bertindak sebagai peneliti. Di kelas

Sabarni, 2016
PENERAPAN TEKNIK MIND MAP UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SAINS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.

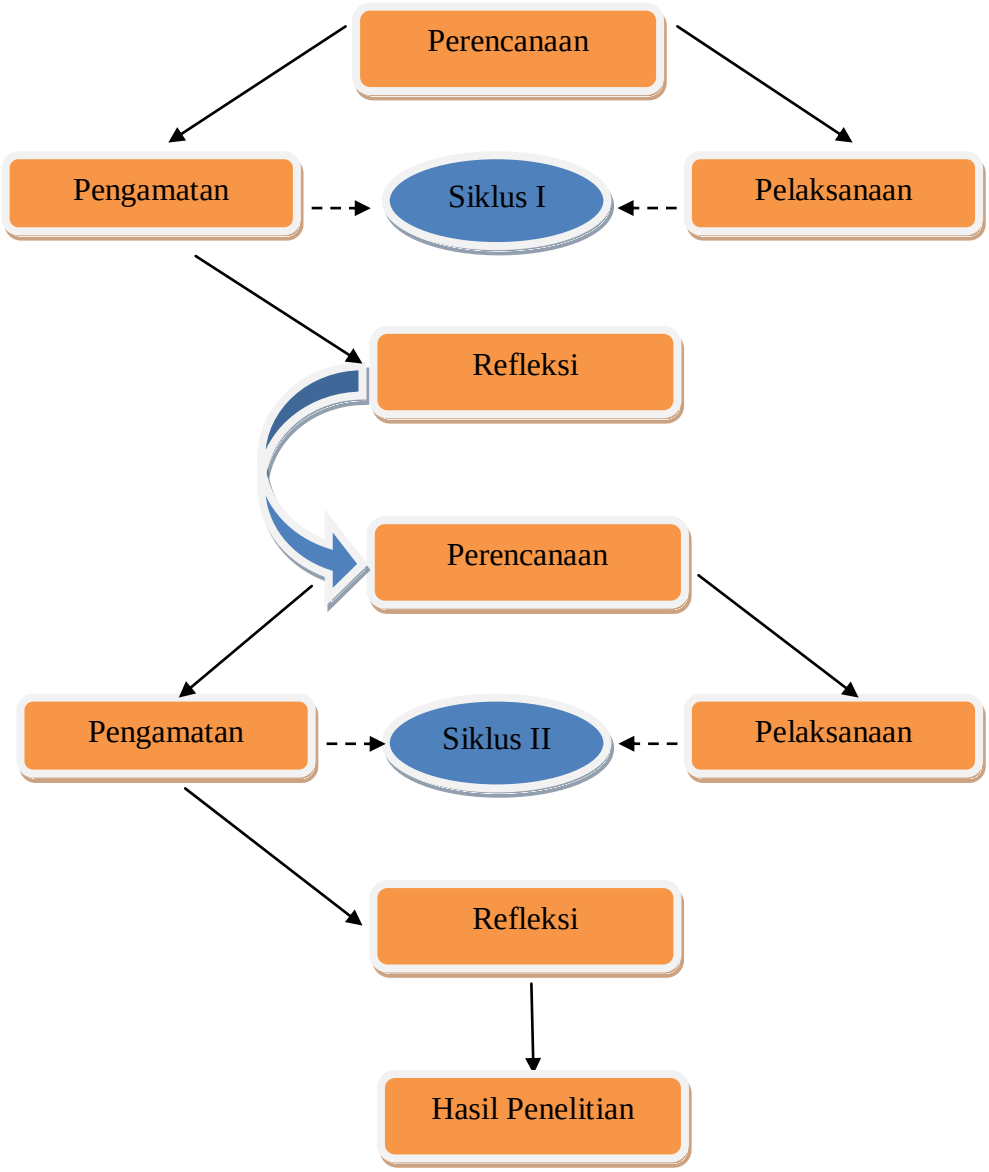
Jadi, penelitian tindakan kelas merupakan penelitian praktis yang dilakukan di kelas dan bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran yang ada dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Selain itu penelitian ini untuk memecahkan masalah dengan tahap-tahap dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi sehingga terlaksana dengan terarah dari awal pembelajaran dan akhir pembelajaran.

Tujuan utama penelitian tindakan kelas (PTK) menurut Suryanto (dalam Mardiana, 2015, hlm. 24) bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan guru berdasarkan pada persoalan-persoalan pembelajaran yang dihadapi di dalam kelas.

Prosedur penelitian tindakan kelas menurut Komalasari (dalam Mardiana, 2015, hlm. 24) yaitu:

1. Perencanaan
2. Pelaksanaan
3. Observasi
4. Refleksi

Model penelitian tindakan kelas ini adalah model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Mardiana, 2015, hlm. 24). Dalam model penelitian ini mencakup empat tahapan yang sering digunakan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi.



3.2 Bagan Model Penelitian

Langkah-langkah penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Taggart (dalam Mardiana, 2015, hlm. 26) yaitu:

1. Perencanaan tindakan yaitu rencana yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan tingkah laku dan sikap
2. Pelaksanaan tindakan yaitu apa yang dilaksanakan oleh peneliti sebagai upaya perbaikan

3. Pengamatan, yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan
4. Refleksi (reflecting) yaitu mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

1. Partisipan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas III SD dengan jumlah peserta didik 38, siswa perempuan berjumlah 17 orang dan laki-laki berjumlah 21 orang.

2. Tempat penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SD C, Kecamatan Cidadap Provinsi Jawa Barat Tahun ajaran 2015/2016.

C. Prosedur Administratif Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Penelitian tindakan kelas ini dirancang dan di laksanakan untuk 2 siklus. Siklus pertama dirancang untuk melaksanakan 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu (2x35 menit), sedangkan siklus ke dua di rancang untuk satu kali pertemuan dengan alokasi waktu (2x35 menit). Tahap tiap pelaksanaan siklus meliputi perencanaan (*planning*), Pelaksanaan (*acting*), Pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

1. Siklus I

a. Tahap Perancanaan

1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA dengan penerapan Teknik *Mind Map*
2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa
3) Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I
4) Menyiapkan instrumen lembar observasi aktivitas guru dan siswa

b. Tahap Pelaksanaan

1) Memberikan lembar observasi kepada observer untuk di isi
2) Melaksanakan pembelajaran IPA dengan penerapan *Mind Map* pada pembelajaran IPA di SD
3) Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar siswa tentang memelihara dan melestarikan lingkungan alam sekitar dalam pembelajaran IPA dengan penerapan Teknik *Mind Map*
4) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi
5) Diskusi dengan pengamat untuk menglarifikasikan hasil pengamatan pada lembar observasi

c. Tahap Pengamatan

1) Pengamatan melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran IPA dengan penerapan Teknik *Mind Map*
2) Pengamatan mengisi lembar observasi

d. Tahap Refleksi

Penelitian melakukan analisis terhadap semua data yang dikumpulkan dari penelitian tindakan pada siklus I. Satelah pemahaman konsep siswa dan pengamatan observer telah dikaji, selanjutnya pada siklus II, peneliti mengulang kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I. Temuan pada tahap refleksi pada siklus I digunakan untuk memperbaiki RPP dan pembelajaran pada siklus II.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

1) Kekurangan di siklus I untuk dijadikan bahan perbaikan pada pelaksanaan siklus II
2) Menerapkan sub materi yang lebih komplek dari materi siklus I

3) Membuat rencana pembelajaran dengan mempraktikan refleksi di siklus I
4) Menyiapkan media, alat praga dan sumber pembelajaran
5) Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS
6) Menyiapkan instrumen tes siklus II
7) Menyiapkan lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran

b. Tahap Pelaksanaan

1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah di susun dengan mempertimbangkan perbaikan dan kekurangan pada siklus I serta bobo materi yang lebih komplek. Di hrapkan pada siklus II ini siswa sudah lebih menguasai materi cara memelihara lingkungan dan cara melestarikan alam dalam pembelajaran IPA di SD dengan penerapan teknik *Mind Map*
2) Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data hasil pemahaman konsep siswa pada siklus II
3) Mencatat semua aktivitas belajar siswa sebagai sumber data yang akan digunakan tahap refleksi
4) Diskusi densgan pengamat untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi

c. Tahap Pengamatan

1) Mencatat aktivitas belajar siswwa oleh pengamat melalui lembar observer
2) Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan

d. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk dianalisis dan di evaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Diharapkan setelah akhir siklus II ini, pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA

tentang cara memelihara lingkungan dan cara melestarikan alam melalui penerapan teknik *Mind Map* dapat meningkat.

D. Prosedur Substantif Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Bisa disebut juga teknik penelitian. Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian pelaksanaan penelitian yang dapat melihat langsung dampak yang terjadi dalam penelitian.

Teknik penelitian ini menggunakan teknik tes dalam mengumpulkan data di lapangan. Yang dimaksud dengan tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur dan menilai hasil belajar peserta didik terutama hasil belajar kognitif. Guru harus mengetahui hasil belajar peserta didik untuk mengetahui hasil belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diajarkan. Yang digunakan adalah observasi serta dokumentasi.

1. Insrtumen Pengumpulan Data

a. Instrumen Pembelajaran

1) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan dibuat memuat Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, Tujuan Pembelajaran, Langkah-langkah Pembelajaran yang mengacu pada teknik *Mind Map*, Materi Pembelajaran dan evaluasi perencanaan. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini dibuat persiklus dengan tujuan sebagai pedoman dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan teknik *Mind Map*.

b. Instrumen Pengungkap Data Penelitian

1) Lembar Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk melihat keterlaksanaan tahap-tahap kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan Teknik *Mind Map* dalam pembelajaran IPA. Dalam lembar observasi mengisi kolom

keterangan untuk menuliskan saran dan kekurangan-kekurangan aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dari awal pembelajaran hingga akhir pembelajaran menjadi bahan refleksi.

2) Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa merupakan salah satu instrumen yang digunakan ketika dalam proses pembelajaran dan memuat berbagai kegiatan siswa agar lebih memahami pembelajaran yang diberikan. Lembar kerja siswa ini digunakan agar siswa mampu dan aktif dalam diskusi, serta mampu bekerja sama dengan anggota kelompok lainnya.

3) Tes tertulis

Tes merupakan pengumpulan data yang berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes di akhir pembelajaran. Selain itu, tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa. Tes ini diberikan pada akhir pembelajaran.

4) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung, hal ini bertujuan agar penelitian yang dilakukan dapat dibuktikan bahwa peneliti melakukan penelitian di SD C Kecamatan Cidadap Provinsi Jawa Barat serta sebagai bukti bahwa peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa gambar atau foto guru dan peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. (dokumentasi terlampir) (dalam Mardiana, 2015, hlm. 28)

2. Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan untuk mengolah data dalam penelitian ini adalah teknik kualitatif dan kuantitatif.

a. Teknik Kualitatif

Teknik pengolah data secara kualitatif dilakukan melalui deskripsi terhadap seluruh proses kegiatan penelitian untuk memberikan gambaran-gambaran terhadap variabel yang diteliti. Hasil observasi terhadap kegiatan guru dan siswa dianalisis dengan menggunakan kualitatif yaitu digambarkan dengan kata-kata atau kalimat berupa penjelasan dengan kalimat yang menggambarkan mengenai hasil observasi di kelas terhadap kegiatan guru dan siswa pada setiap siklus.

b. Teknik Kuantitatif

Adapun analisis kuantitatif digunakan untuk melihat ada tidaknya peningkatan terhadap hasil pemahaman konsep siswa. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian sejak awal sampai akhir pelaksanaan tindakan. Hasil belajar sebagai data kuantitatif diperoleh dari hasil tes evaluasi secara individual.

Teknik pengolahan data secara kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil tes evaluasi kemudian data tersebut diolah dan di hitung persentase serta nilai rata-ratanya. Hasil tes siswa dituliskan dalam bentuk tabel dan grafik, sehingga skor yang diperoleh siswa dapat terlihat jelas.

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

Keterangan : X : Nilai rata-rata kelas

$\sum x$: Total nilai yang diperoleh siswa

n : Jumlah siswa

Ketuntasan belajar siswa ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 72. Presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat ditentukan dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan : P : Persentase

f : Jumlah siswa yang memenuhi kategori

n : Jumlah keseluruhan siswa

100% : Bilangan tetap

Tabel 3.1

Kategori Perolehan Persentase KKM Siswa

No	Persentase	Kategori
1	70%-100%	Tuntas
2	0%-69%	Belum tuntas