

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini dikemukakan tentang (1) Metode Penelitian, (2) Desain Penelitian, (3) Lokasi dan Waktu Penelitian, (4) Subjek Penelitian, (5) Prosedur Penelitian, (6) Instrumen Penelitian, (7) Analisis dan Interpretasi Data dan (8) Jadwal 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, hlm. 58) PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran.

Kunandar (2010, hlm. 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) desain lentur atau fleksibel; (10) analisis data seketika dan tidak rumit; dan (11) manfaat jelas dan langsung.

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

akademik. Sedangkan menurut Kunandar (2010, hlm. 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.

Mutu pembelajaran dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa, baik yang bersifat akademis yang tertuang dalam nilai ulangan harian (formatif), ulangan tengah semester (sub-sumatif) dan ulangan akhir semester (sumatif) maupun yang bersifat nonakademis, seperti motivasi, perhatian, aktivitas, minat, dan lain sebagainya.

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.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan model *Mind Map*. Penelitian tindakan kelas ini merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan yang tepat dan dilaksanakan secara kolaboratif. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah perubahan, perbaikan dan peningkatan pada proses pembelajaran di kelas.

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 dan 4) tahap refleksi.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang berusaha mengkaji dan merefleksi penggunaan model *Mind Map* dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas.

Ia Lisnawati, 2014

Penerapan Model Mind Map Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Proses pembelajaran ini tidak terlepas dari adanya interaksi guru dengan siswa, materi, sumber dan media sehingga dalam penelitian ini yang diteliti adalah pemahaman konsep.

Setelah menemukan suatu masalah, proses penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 4 tahap, yaitu:

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan disiapkan dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Mengadakan kesepakatan dengan siswa, teman sejawat, kepala sekolah tentang rencana yang akan dilakukan.
- 2) Membuat rencana pembelajaran dengan menekankan pada penggunaan model *Mind Map*.
- 3) Membuat pedoman penilaian lembar observasi aktivitas guru dan siswa untuk menilai proses pembelajaran dengan menggunakan model *Mind Map*.

b. Tahap Pelaksanaan (*Action*)

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

- 1) Membuat kesepakatan dengan siswa dan membuat aturan dalam pembelajaran sebagai upaya untuk menciptakan landasan yang kuat dalam pembelajaran.
- 2) Melaksanakan pembelajaran sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Melaksanakan proses pembelajaran dan penelitian.

c. Tahap Pengamatan (*Observation*)

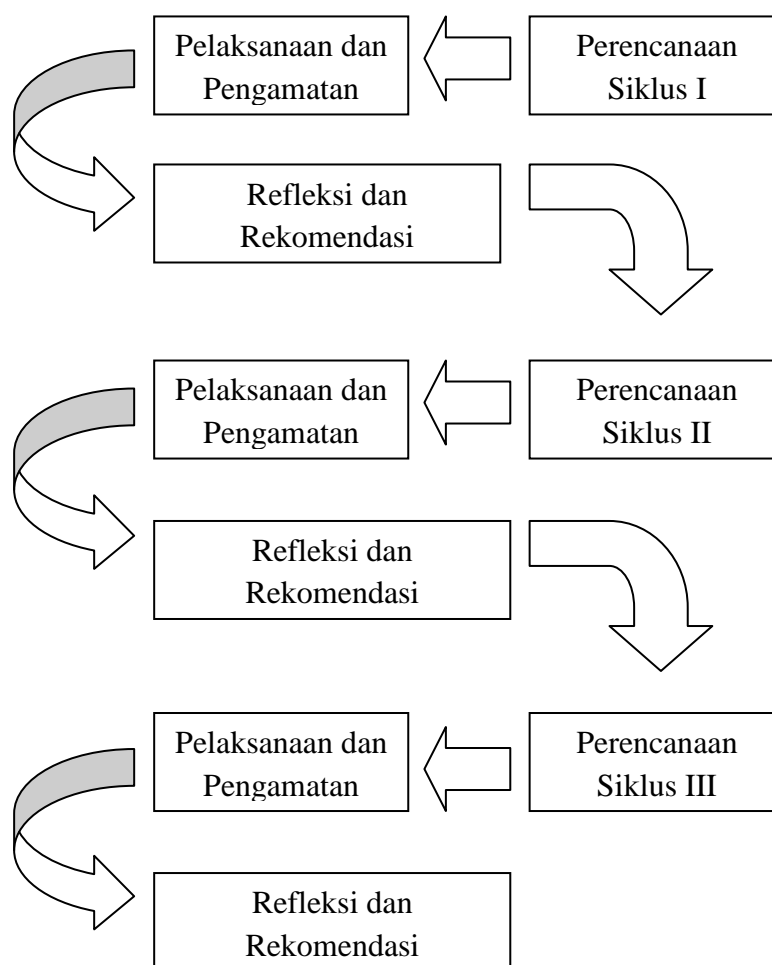
Tahap pengamatan dilakukan dengan cara pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian ini. Pengamatan dilakukan menyeluruh terhadap aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran di kelas selama pelaksanaan.

d. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Tahap refleksi merupakan kegiatan perenungan terhadap semua hasil kegiatan yang merupakan sumber untuk pelaksanaan tindakan berikutnya, dengan melakukan refleksi dapat diketahui hasil yang dicapai dan tindakan

sebagai tolak ukur kegiatan kedepan. Konsekuensinya tujuan yang sudah tercapai dengan optimal akan dipertahankan dan indikator yang kurang akan diperbaiki. Refleksi juga diharapkan akan menumbuhkan kesadaran guru untuk selalu menyadari kekurangan atau kelemahan guru sehingga dengan kesadaran ini akan menimbulkan semangat melakukan perbaikan.

Keempat tahap tersebut merupakan suatu siklus, oleh karena itu, setiap tahap akan berulang kembali. Hasil dari refleksi menjadi masukan pada perencanaan kembali untuk siklus berikutnya. Keempat tahap dari suatu siklus dalam sebuah PTK digambarkan dalam sebuah spiral PTK yang merupakan adaptasi dari Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1988 dalam David Hopkins, 1993, hlm. 48), seperti ditunjukkan dalam gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Spiral Penelitian Tindakan Kelas (Kemmis dan Mc Taggart, 1988 dalam David Hopkins, 1993, hlm. 48)

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di kelas IV SDN 3 Cibogo yang terletak di Jalan Tangkuban Perahu Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2014.

D. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 3 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah siswa adalah 25 yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Penelitian difokuskan pada peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model *Mind Map*.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 3 siklus. Siklus I dirancang untuk dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan (2x35 menit) dengan tes tertulis (Uraian). Siklus II dirancang untuk dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan (2x35 menit) dialokasikan dengan tes tertulis (Pilihan Ganda). Siklus III dirancang untuk dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan (2x35 menit) dialokasikan dengan tes tertulis (Pilihan Ganda).

Setiap siklus dijalankan dalam 4 tahap, yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*).

Siklus I

la Lisnawati, 2014

Penerapan Model Mind Map Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Tahap Perencanaan

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I dengan menerapkan empat tinjauan model *Mind Map* sebagai berikut: 1) tinjauan menyeluruh dengan memberikan pertanyaan langsung tentang Konsep Sumber Daya Alam, 2) tinjauan awal melalui metode menjelaskan, 3) tinjauan mendalam melalui metode berkreasi secara individual, 4) tinjauan ulang dengan metode tanya jawab dan memberikan tes tertulis (Pilihan Ganda).
- b. Menerapkan model *Mind Map* dengan menjelaskan langkah-langkahnya pada Pembelajaran IPA kelas IV tentang materi Sumber Daya Alam.
- c. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berupa acuan dan petunjuk atau langkah-langkah untuk membantu membuat *Mind Map* secara individu.
- d. Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes uraian siklus I.
- e. Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah disiapkan
- b. Melakukan tes tertulis berupa enam soal uraian siklus I untuk mendapatkan data mengenai peningkatan pemahaman konsep siswa pada Pembelajaran IPA tentang Sumber Daya Alam melalui penerapan model *Mind Map*.
- c. Diskusi dengan observer untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi.

3. Tahap Observasi

Observasi dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Peneliti menyesuaikan kegiatan yang dilakukan sesuai dengan perencanaan. Observer mengobserver seluruh kegiatan dan mencatatnya dalam lembar observasi yang telah disiapkan.

4. Tahap Refleksi

Ia Lisnawati, 2014

Penerapan Model *Mind Map* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada tahap refleksi diadakan pengkajian terhadap berbagai kejadian yang terekam selama proses pelaksanaan tindakan. Penelitian 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. Menganalisis kekuatan dan kelemahan pada siklus I untuk dijadikan bahan perbaikan pada pelaksanaan siklus II.
 - b. Menetapkan submateri yang lebih kompleks dari materi siklus I yaitu materi penggolongan benda berdasarkan asalnya.
 - c. Membuat rencana pembelajaran dengan memperhatikan refleksi pada siklus I.
 - d. Menyiapkan media berupa gambar contoh benda dan sumber pembelajaran yang disiapkan oleh peneliti/guru.
 - e. Menyiapkan instrumen tes tertulis siklus II berupa 10 soal pilihan ganda.
 - f. Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus I. Diharapkan pada siklus II ini siswa sudah lebih menguasai submateri Sumber Daya Alam pada Pembelajaran IPA di kelas IV melalui penerapan model *Mind Map*.
 - b. Melakukan tes tertulis berupa 10 soal pilihan ganda untuk mendapatkan data pemahaman konsep siswa pada siklus II.
 - c. Diskusi dengan observer untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi.
3. Tahap Pengamatan

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

- a. Mencatat aktivitas belajar siswa oleh observer 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, pemahaman konsep siswa kelas IV SDN 3 Cibogo Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat pada mata pelajaran IPA tentang submateri penggolongan benda berdasarkan asalnya melalui penerapan model *Mind Map* ini dapat meningkat atau mencapai KKM.

Siklus III

1. Tahap Perencanaan

- a. Menganalisis kekuatan dan kelemahan pada siklus II untuk dijadikan bahan perbaikan pada pelaksanaan siklus III.
- b. Menetapkan submateri yang lebih kompleks dari materi siklus II yaitu pengolahan benda dengan teknologi.
- c. Membuat rencana pembelajaran dengan memperhatikan refleksi pada siklus II.
- d. Menyiapkan media berupa gambar dan sumber pembelajaran yang sudah disediakan guru dari buku sumber dan menyiapkan suasana baru yaitu belajar di luar kelas (di lapangan sekolah).
- e. Menyiapkan instrumen tes tertulis siklus III berupa 10 soal pilihan ganda.
- f. Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus III sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus II. Diharapkan pada siklus III ini siswa sudah lebih menguasai

submateri pengolahan benda dengan teknologi pada Pembelajaran IPA di kelas IV melalui penerapan model *Mind Map*.

- b. Melakukan tes tertulis berupa 10 soal pilihan ganda untuk mendapatkan data pemahaman konsep siswa pada siklus III.
- c. Diskusi dengan observer untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi.

3. Tahap Pengamatan

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

- a. Mencatat aktivitas belajar siswa oleh observer melalui lembar observasi.
- b. Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus III 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 III ini, pemahaman konsep siswa kelas IV SDN 3 Cibogo Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat pada mata pelajaran IPA tentang submateri pengolahan benda dengan teknologi melalui penerapan model *Mind Map* ini dapat meningkat atau mencapai KKM.

5. Membuat Kesimpulan Hasil Penelitian

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

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu tes berupa tes kemampuan siswa mengenai materi pembelajaran pada setiap siklus, dan non tes instrumen yang digunakan adalah :

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam penelitian ini akan digunakan dua RPP yang mewakili masing-masing tiga 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 Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk melihat aktivitas belajar guru dan siswa yang dilakukan oleh observer tentang aktivitas pembelajaran IPA dalam menerapkan model *Mind Map*. 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 siswa) selama proses pembelajaran.

3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dan guru, sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan hasil belajarnya. LKS dibuat bertujuan untuk menuntun siswa pada berbagai kegiatan yang perlu diberikan serta mempertimbangkan proses berpikir yang akan ditumbuhkan pada diri siswa.

4. Tes tertulis

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif tentang Sumber Daya Alam pada Pembelajaran IPA melalui penerapan Model *Mind Map*. Pelaksanaannya yaitu pada akhir siklus untuk selanjutnya dibandingkan sehingga diketahui peningkatan hasil belajar siswa. Adapun bentuk tes yang digunakan yaitu tes tertulis berbentuk uraian dan pilihan ganda.

G. Analisis dan Interpretasi Data

Kegiatan pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memasukkan data dan hasil yang diperoleh selama penelitian. Melalui pengolahan

data ini akan diungkapkan mengenai cara pengukuran pemahaman konsep siswa. Pengukuran nilai tersebut diambil dari tes belajar siswa.

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini melalui dua cara, yaitu:

a. Pengolahan data kualitatif

Cara yang dilakukan untuk mengolah data tersebut yaitu dengan menafsirkan hasil observasi yang didapatkan di kelas kemudian mendeskripsikannya lalu disimpulkan.

b. Pengolahan data kuantitatif

Pengolahan data kuantitatif berupa hasil tes tertulis siswa terhadap soal-soal yang diberikan guru dengan patokan jawaban benar. Untuk menentukan berapa persen siswa tuntas dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam melalui Model *Mind Map* adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{banyaknya siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor seluruh siswa}}{\text{banyaknya siswa}}$$

