

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian pada hakekatnya adalah mencari jawaban atas permasalahan yang menuntut jawaban yang benar, setidaknya-tidaknya mendekati kebenaran yang logis menurut pemahaman manusia dan didukung oleh fakta empiris. Hakekat penelitian dipandang sebagai suatu upaya menjawab permasalahan/persoalan secara sistematis dengan menggunakan cara-cara tertentu melalui pengumpulan data empiris, mengolah dan menarik kesimpulan atas jawaban masalah tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, mengolah dan menyimpulkan data dengan menggunakan metode tertentu dalam rangka mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi.

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk mengubah perilaku pengajaran guru, perilaku peserta didik di kelas, peningkatan atau perbaikan praktik pembelajaran. Penelitian tindakan kelas (PTK) lazimnya dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru pembelajaran dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di ruang kelas.

Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada pendapat bahwa penelitian tindakan kelas mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran di kelas dengan melibatkan berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pengajaran yang terjadi pada siswa (Hermawan, Mujono dan Suherman: 2010).

Metode penelitian pendidikan di sekolah dasar adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan pendidikan yang ada di sekolah dasar. Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu usaha untuk memperbaiki mutu pendidikan secara langsung menyentuh masalah di lapangan, atau masalah yang ada di kelas.

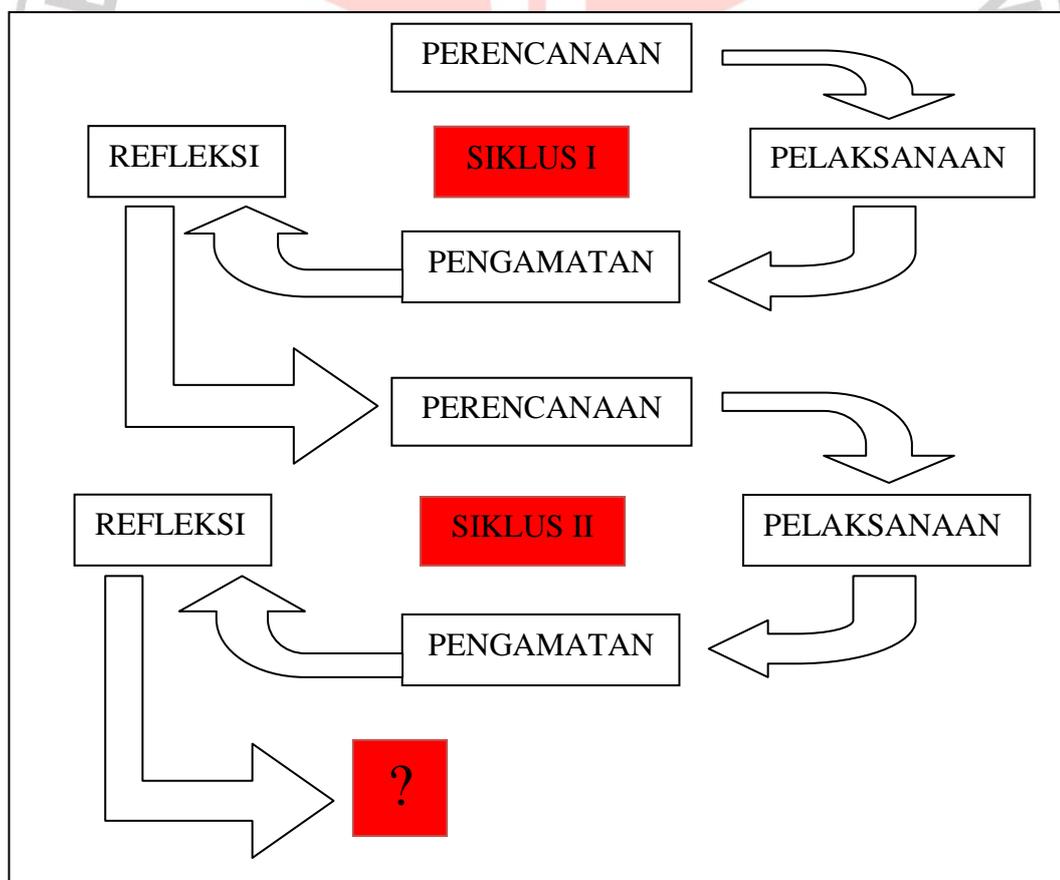
**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Carr dan Kemmis dalam Hermawan, Mujono dan Suherman (2010) “ Penelitian Tindakan Kelas adalah salah satu bentuk refleksi diri yang dilakukan oleh para partisipan (guru, siswa atau kepala sekolah) dalam situasi-situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran “.

Penelitian tindakan kelas merupakan studi sistematis yang dilakukan dalam upaya memperbaiki praktik- praktik dan kesulitan dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan tersebut. Model penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian tindakan kelas model Kemmis dan MC Taggart. Tahapan-tahapan kegiatan dalam PTK.

1. Perencanaan tindakan
2. Pelaksanaan tindakan.
3. Pengamatan tindakan.
4. Refleksi dari kegiatan yang sudah dilaksanakan.



Gambar 3.1 Model Desain PTK Kemmis dan Mc Taggart

Emay Maelasari, 2013

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Peneliti melakukan kegiatan penelitian di SDN 1 Langensari yang berlokasi di Kp. Langensari RT 05/ RW 06 Desa Langensari, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Penelitian dilakukan dalam waktu 3 bulan yaitu terhitung dari mulai Maret sampai Mei 2013.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas Vb Sekolah Dasar Negeri 1 Langensari kecamatan Lembang semester 2 (genap) tahun pelajaran 2012/2013. Kelas ini berisi orang siswa, 16 orang terdiri dari siswa laki-laki dan 18 orang terdiri dari siswa perempuan. Karakter kelas ini adalah siswa-siswinya sulit dikelompokkan. Jika salah seorang siswa merasa tidak cocok dengan teman kelompoknya, maka siswa tersebut menjadi malas atau banyak bermain. Atau jika merasa cocok dengan semua nggotanya, maka enggan untuk ditukarkan dengan siswa lain karena merasa tidak akan cocok.

## **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V terhadap materi bangun ruang dengan menggunakan model siklus belajar. Menurut Kemmis dan Mc. Taggart (Ruswandi, Mujono dan Ayi 2010: 139) tahap penelitian tindakan kelas terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi dalam setiap tindakan, dengan berpatokan pada refleksi awal.

Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan (pra penelitian)
  - a) Permintaan izin dari Kepala Sekolah SDN 1 Langensari.
  - b) Observasi dan wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SDN 1 Langensari secara keseluruhan, terutama siswa kelas Vb yang akan dijadikan sebagai subyek penelitian.

### **Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 2. Tahap Penelitian

### Siklus 1

#### a) Perencanaan (*planing*)

- 1) Merumuskan rencana pembelajaran (RPP) pada pembelajaran Matematika metode *mind map* (peta pikiran).
- 2) Membuat beberapa soal untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep bangun ruang.
- 3) Membuat lembar observasi. Hal ini dimaksudkan untuk melihat kondisi pembelajaran di kelas ketika menggunakan metode *mind map* (peta pikiran). Lembaran observasi ini meliputi : lembaran observasi kegiatan guru dan siswa.
- 4) Membuat alat peraga yang diperlukan untuk mengoptimalkan kemampuan siswa dalam memahami bangun ruang. alat peraga ini berupa gambar bangun ruang dan contoh bangun ruang.

#### b) Pelaksanaan (*acting*)

Pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses atau kegiatan belajar mengajar.

- 1) Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran tentang materi pelajaran yang akan dipelajari.
- 2) Siswa mempelajari konsep tentang materi pelajaran yang dipelajari dengan bimbingan guru.
- 3) Setelah siswa memahami materi yang telah diterangkan oleh guru, guru mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan tempat duduk yang berdekatan. Kemudian siswa dihibau untuk membuat peta pikiran dari materi yang dipelajari.
- 4) Untuk mengevaluasi siswa tentang pemahaman terhadap sifat-sifat bangun ruang guru menunjuk beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil peta pikiran tentang sifat-sifat bangun ruang dengan mencatat atau menuliskan di papan tulis.

#### **Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 5) Dari hasil presentasi yang ditulis oleh siswa di papan tulis, guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.
- 6) Guru memberikan soal latihan tentang materi yang telah dipelajari kepada siswa untuk dikerjakan secara individu atau berdiskusi.
- 7) Diakhir pelajaran, guru mengadakan tes untuk mengetahui pemahaman konsep dan kemampuan akademis siswa.

c) Pengamatan (*observation*)

Observasi terhadap dampak tindakan dilakukan secara kontinu dan dengan berbagai cara dan dilakukan secara terus menerus.

- 1) Situasi kegiatan belajar mengajar.
- 2) Keaktifan siswa.
- 3) Kemampuan siswa dalam menyerap materi.
- 4) Kemampuan siswa dalam diskusi kelompok.

d) Refleksi (*reflecting*)

Dalam tahap ini hasil yang didapat melalui kegiatan siswa, lembar observasi, catatan lapangan dan angket dibahas dan didiskusikan. Setelah dibahas dan didiskusikan, kemudian diidentifikasi kelemahan dan kelebihan selama proses pembelajaran berlangsung. Penyelesaian tugas kelompok sesuai dengan waktu yang disediakan.

## Siklus 2

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

a) Perencanaan (*planning*)

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

b) Pelaksanaan (*acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran metode *mind mapping* (peta pikiran) berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertama.

c) Pengamatan (*observation*)

Tim peneliti (guru) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran).

d) Refleksi (*reflecting*)

Tim peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menyusun rencana untuk siklus ketiga.

### Siklus 3

Siklus tiga merupakan putaran ketiga dari pembelajaran hasil refleksi pada siklus kedua.

a) Perencanaan (*planning*)

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

b) Pelaksanaan (*acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran metode *mind mapping* (peta pikiran) berdasarkan rencana pembelajaran hasil reflwksi pada siklus kedua.

c) Pengamatan (*observation*)

Tim peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran).

d) Refleksi (*reflecting*)

Tim peneliti membuat kesimpulan atas pelaksanaan metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran) dalam meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang di Sekolah Dasar.

## E. Analisis dan Interpretasi Data

### 1. Analisis Data Kuantitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil tes yang dilakukan setiap akhir pembelajaran di setiap pertemuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan dan prestasi belajar siswa. Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif yaitu sebagai berikut.

a. Penskoran terhadap jawaban siswa.

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b. Mencari rata-rata nilai yang diperoleh siswa melalui rumus.

$$R = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan.

- R : nilai rata-rata  
 $\sum X$  : jumlah semua nilai siswa  
 $\sum N$  : jumlah siswa

- c. Menghitung persentasi ketuntasan belajar siswa secara klaksikal dengan rumus.

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan.

- P : ketuntasan belajar  
 $\sum P$  : jumlah semua siswa yang tuntas belajar  
 $\sum N$  : jumlah seluruh siswa  
 100% : bilangan tetap

Menganalisis data dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan. Hasil dari penelitian dideskripsikan sesuai dengan data yang terkumpul di lapangan.

## 2. Analisis data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi partisipasi siswa setiap diskusi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan dan hasil partisipasi siswa. Hasil observasi disajikan dengan nilai 0, 1, 2, 3 dan 4 berdasarkan banyaknya siswa yang melakukan aspek partisipasi. Aspek partisipasi yang diobservasi adalah memberikan pendapat dalam diskusi kelompok, mendengarkan pendapat dalam diskusi kelompok, menerima pendapat dalam diskusi kelompok, bekerjasama dalam diskusi kelompok dan melakukan presentasi kelompok.

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

### 3. Interpretasi Data

a. Instrumen dalam penelitian ini diantaranya :

- 1) Lembar Observasi
- 2) Lembar Kerja Siswa (LKS), dijadikan alat ukur kemampuan kognitif siswa setelah melakukan pembelajaran dengan *mind mapping* (peta pikiran).
- 3) Lembar wawancara

b. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

- 1) Tes, dilaksanakan pada akhir pembelajaran dari setiap siklus. Dengan memberikan soal kepada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.
- 2) Non tes,

Teknik pengumpulan nontes dilakukan dengan :

- a) Observasi, observasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu untuk mengukur atau menilai hasil dan proses belajar mengajar misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar, tingkah laku guru pada waktu mengajar, kegiatan diskusi siswa, dan menggunakan alat peraga dalam waktu mengajar. Observasi dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi bertujuan untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran) dan mengamati perilaku siswa yang tampak pada saat pembelajaran berlangsung.
- b) Dokumentasi, digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan tes. Dokumentasi dilakukan untuk melihat catatan-catatan atau arsip-arsip yang dilakukan dalam penelitian. Dokumen-dokumen tersebut antara lain berupa arsip RPP, hasil observasi, hasil pekerjaan siswa yang dapat memberi informasi data, tugas, hasil tes. Selain itu dokumen

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

digunakan untuk memberikan gambaran secara visual mengenai kegiatan siswa. Dokumen berupa foto-foto yang diambil selama proses pembelajaran dengan metode *mind mapping* (peta pikiran).

- c) Catatan lapangan, catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran di kelas berlangsung ketika peneliti melakukan observasi serta kendala-kendala yang dihadapi siswa maupun guru.

