

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan melihat perkembangan siswa pada setiap tahap tindakan yang dideskripsikan dalam catatan pengamatan.

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini digunakan model yang diperkenalkan oleh Kemmis dan Taggart oleh peneliti, dimana dijelaskan bahwa model ini masih begitu dekat dengan model yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin (dalam Darmadi, 201, hlm. 247) yakni:

a. Rencana

Rencana merupakan serangkaian tindakan terencana untuk meningkatkan sesuatu yang telah terjadi. Perencanaan dalam penelitian tindakan sebaiknya lebih menekankan pada sifat – sifat strategic yang mampu menjawab tantang yang muncul dalam perubahan sosial dan pengenalan rintangan yang sebenarnya.

b. Tindakan

Langkah kedua yang perlu diperhatikan adalah langkah tindakan yang terkontrol secara saksama. Tindakan dalam penelitian harus hati-hati dan merupakan kegiatan praktis yang terencana. Ini dapat terjadi jika tindakan tersebut dibantu dan mengacu kepada rencana yang rasional dan terukur.

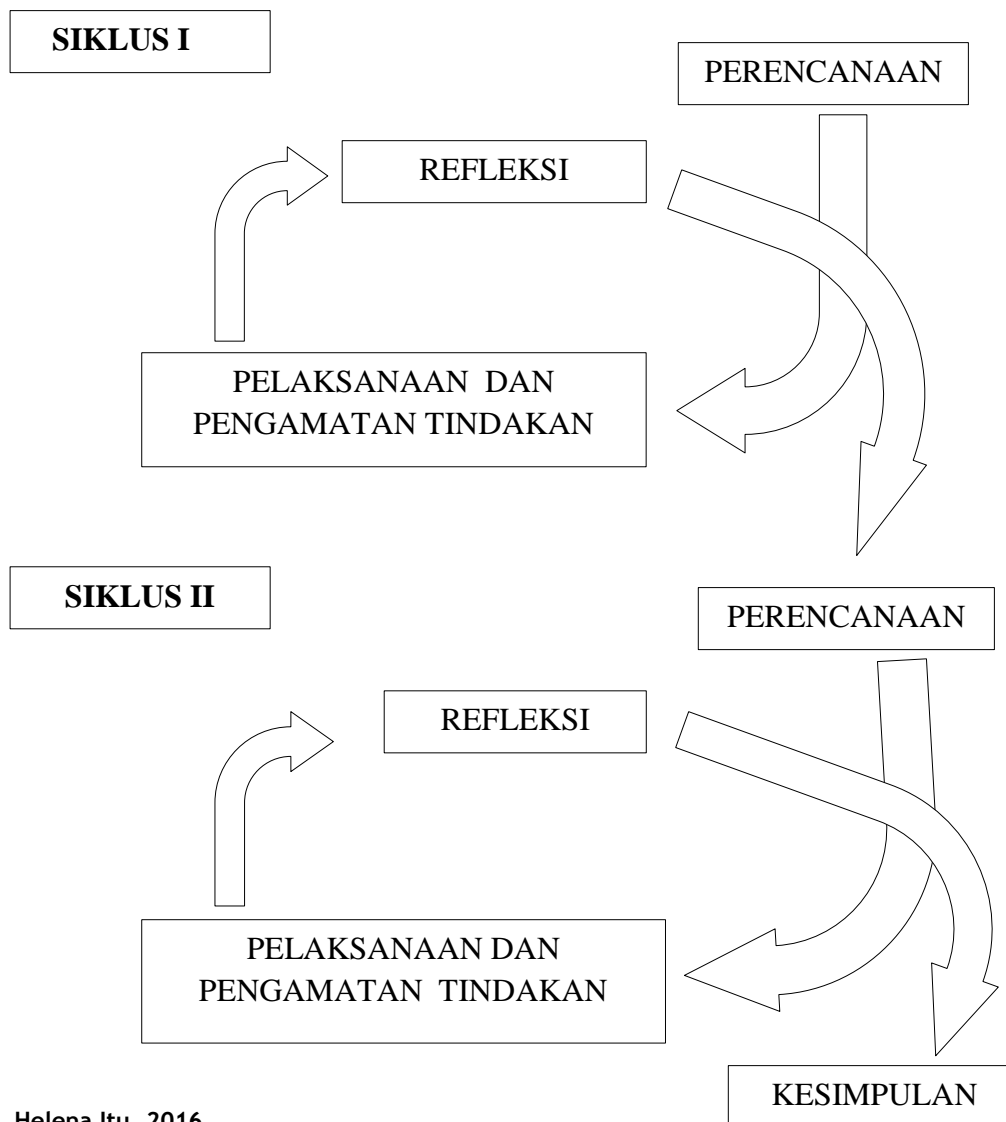
c. Observasi

Observasi penelitian tindakan harus mempunyai beberapa keunggulan seperti: memiliki orientasi prospektif, memiliki dasar-dasar reflektif waktu sekarang dan masa yang akan datang. Observasi penelitian yang baik adalah observasi yang fleksibel dan terbuka untuk dapat mencatat gejala yang muncul baik yang diharapkan atau yang tidak diharapkan.

d. Reflektif

Langkah ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subyek penelitian yang telah dicatat dalam observasi. Langkah reflektif berusaha mencari alur pemikiran yang logis dalam kerangka kerja proses, problem, isu, dan hambatan yang muncul dalam perencanaan tindakan strategik. Kegiatan reflektif guna menjawab variasi situasi sosial dan isu sekitar yang muncul sebagai konsekuensi adanya tindakan terencana.

**Gambar 3.1 Bagan siklus prosedur penelitian tindakan kelas**



Helena Itu, 2016

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SEKOLAH DASAR**

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

## **B. Partisipan dan Tempat Penelitian**

### a. Subyek penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VA dengan jumlah 39 siswa yang terdiri dari 18 perempuan dan 21 laki-laki.

### b. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SDN Gegerkalong Girang I yang beralamat di Jl. Geger Arum, Desa Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Bandung.

### c. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2015/2016 yaitu selama dua bulan Maret dan April 2016. Waktu penelitian ini mengacu pada kalender akademik sekolah melalui kerja sama dengan guru kelas yang bersangkutan.

## **C. Prosedur Administratif Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus pembelajaran. Setiap siklus membutuhkan waktu 2 jam pelajaran yaitu 70 menit.

Namun sebelum melaksanakan tindakan penelitian, telah dilakukan observasi terlebih dahulu untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan didalam kelas. Data observasi ini juga akan digunakan sebagai pembanding diterapkannya model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Tahap tindakan penelitian tindakan kelas dapat diuraikan sebagai berikut ini:

### 1. Tahap pra penelitian.

Pada tahap ini peneliti menentukan sekolah yang akan dilaksanakan penelitian dengan mengurus keperluan administratif seperti surat izin penelitian dari pihak universitas ke pihak sekolah. Setelah

mendapat izin dari pihak sekolah SDN gegerkalong I, peneliti mulai mengadakan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah.

Tahap berikutnya peneliti menyediakan beberapa instrumen pengumpulan data awal untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran yang terdapat di sekolah. Instrumen yang disusun oleh peneliti berupa: pertanyaan wawancara terhadap guru maupun siswa, soal matematika. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti melalui pelaksanaan instrument ditemukan bahwa matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit bagi siswa di sekolah ini. sehingga tahap selanjutnya, peneliti melakukan studi literatur untuk mendapatkan pemecahan masalah yang cocok dengan masalah yang telah ditemukan di sekolah.

Hasil studi literatur ditemukan bahwa kegiatan yang harus diperbaiki berdasarkan data yang ada adalah aktivitas belajar siswa. Sehingga tahap berikutnya peneliti melakukan kajian terhadap kurikulum 2006 yang merupakan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut dan juga pokok bahasan bangun ruang pada mata pelajaran matematika.

Tahap selanjutnya, peneliti menyusun proposal penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar”, dan kemudian peneliti mendapatkan izin untuk melakukan tindakan dari dosen pembimbing lapangan.

## 2. Tahap perencanaan tindakan

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan maka peneliti perlu menyiapkan segala keperluan untuk melaksanakan penerapan tindakan siklus I. Beberapa hal yang perlu dipersiapkan oleh peneliti sebelum melaksanakan tindakan siklus I yaitu:

- a. Peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi bangun ruang dan menggunakan 8 langkah pembelajaran STAD.

RPP yang disiapkan oleh peneliti berorientasi pada kegiatan atau aktivitas siswa dalam memahami materi bangun ruang yang akan disampaikan berdasarkan masalah kontekstual yang diangkat dari bentuk ruangan kelas siswa.

- b. Peneliti membuat lembar kerja siswa secara berkelompok sesuai dengan model pembelajaran STAD. Lembar kerja siswa ini berfungsi untuk menggali pengetahuan siswa berdasarkan media realita yang disajikan oleh guru. Dalam lembar kerja kelompok ini telah diatur oleh guru anggota kelompok secara heterogen sehingga saling membantu pemecahan masalah berdasarkan pertanyaan didalam LKS tersebut. Selain membuat LKS, peneliti juga membuat soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa yang terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 4 soal uraian.
- c. Menyediakan daftar belajar kelompok serta rubrik penilaian aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- d. Peneliti melakukan diskusi tentang RPP, LKS, dan instrument penelitian yang telah dibuat bersama dosen pembimbing. Sehingga terdapat beberapa hal yang dikoreksi oleh pembimbing dan harus diperbaiki.
- e. Peneliti menyediakan bangun ruang (balok, kubus, limas segi empat dan limas segitiga) sebagai peralatan yang akan digunakan pada siklus pertama.

Perencanaan pada siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus I sehingga terdapat beberapa hal yang harus dibenahi dalam siklus II yaitu:

- a. Menyusun RPP

Penyusun RPP pada siklus II telah dibatasi materi yaitu bangun ruang (Prisma segitiga dan Tabung). Hal ini dikarenakan materi pada siklus pertama terlalu banyak sehingga alokasi waktu menjadi kurang maksimal.

- b. Membuat lembar kerja siswa  
Lembar kerja siswa dibuat secara berkelompok dengan menggunakan 3 buah soal berdasarkan pengamatan siswa terhadap kotak pensil yang berbentuk prisma segitiga dan botol minum yang berbentuk tabung.
  - c. Membuat soal evaluasi yang terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian.
  - d. Menyiapkan instrument penelitian yang berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.
  - e. Menyediakan daftar nama anggota kelompok
  - f. Mendiskusikan RPP, LKS, Evaluasi dan instrumen bersama dosen pembimbing.
  - g. Menyediakan kotak pensil berbentuk prisma segitiga dan botol minum berbentuk tabung serta peralatan lain yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada tahap ini dilaksanakan dengan menggunakan 8 langkah pembelajaran STAD. Adapun tahap pelaksanaan tindakan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dibagi kedalam 8 kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok secara heterogen. Guru membagi siswa kedalam kelompok dengan nama-nama anggota kelompok telah disiapkan sebelumnya oleh guru berdasarkan kemampuan kognitif siswa dan juga jenis kelamin siswa.
- b. Guru menyajikan masalah matematika sesuai dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari. Guru menyajikan masalah matematika berdasarkan materi bangun ruang (balok, kubus, limas segitiga, dan limas segi empat) yang terdapat dalam lembar kerja siswa.
- c. Siswa memecahkan masalah matematika tersebut didalam kelompoknya masing-masing. Masalah yang disajikan oleh guru

dipecahkan bersama-sama oleh siswa berdasarkan diskusi kelompok dengan bantuan media yang terbuat dari karton.

- d. Setiap anggota kelompok saling membantu untuk menyelesaikan masalah dan memahami cara pemecahan masalah yang disajikan. Pada tahap ini siswa dituntut untuk saling membantu dalam rangka pemecahan masalah sehingga siswa memahami permasalahan serta cara penyelesaian masalah tersebut.
  - e. Setiap kelompok membandingkan jawabannya dengan kelompok lain dalam diskusi kelas. Guru memimpin diskusi kelas serta siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya sehingga siswa lain dapat mengajukan pertanyaan. Hasil penjelasan kelompok dicatat oleh masing-masing siswa sebagai hasil kegiatan belajar.
  - f. Setiap kelompok bertanggung jawab menjelaskan apabila terdapat beberapa anggota kelompok yang tidak mampu menjawab pertanyaan.
  - g. Kesimpulan atas materi yang dibahas.
  - h. Pemberian penghargaan untuk siswa yang mendapat poin tertinggi.
4. Tahap observasi tindakan

Tahap ini dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan yaitu dengan menggunakan instrument yang diisi oleh observer yang terdiri dari 2 orang teman sejawat dan guru kelas yang bersangkutan.

5. Tahap refleksi terhadap tindakan

Pada tahap ini, peneliti dengan bantuan teman sejawat, guru kelas dan dosen pembimbing melakukan refleksi terhadap tindakan yang telah dilaksanakan untuk menemukan kekurangan dan juga kelebihan diterapkannya model pembelajaran STAD. Adapun kekurangan-kekurangan yang ditemukan pada saat refleksi digunakan sebagai acuan untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

## D. Prosedur Substantif Penelitian

### 1. Pengumpulan Data

Pada prinsipnya pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan. Secara garis besar pengambilan data dilakukan pada setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk pelaksanaan penelitian, adapun pengumpulan data dilakukan pada saat:

- a. Perencanaan dan observasi untuk menentukan permasalahan yang akan diteliti.
- b. Pelaksanaan, analisis, dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran pada siklus I.
- c. Pemberian lembar observasi terhadap tindakan pada siklus I.
- d. Pelaksanaan, analisis, dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran pada siklus II.
- e. Pemberian lembar observasi terhadap tindakan pada siklus I dan II.
- f. Evaluasi terhadap pelaksanaan siklus I dan II.
- g. Pemberian angket pada akhir siklus.

Dalam penelitian ini, peneliti sendirilah yang menjadi instrument utama (*human instrument*) yang terjun ke lapangan, serta berusaha mengumpulkan sendiri informasi yang diperlukan pada tahap penelitian ini dibantu oleh dua instrument yaitu:

- a. Instrumen pengumpulan data
  - 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Suatu rencana yang digunakan oleh guru sebelum melakukan pembelajaran dan lembar kerja peserta didik digunakan untuk melengkapi rencana pelaksanaan pembelajaran.

- 2) Lembar Kerja Siswa



Lembar kerja peserta didik diberikan kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam melaksanakan percobaan.

b. Instrument pembelajaran

1) Tes

Tes ini diberikan kepada siswa secara individual untuk mengukur peningkatan kemampuan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Tes yang akan dilakukan berupa tes tertulis dalam bentuk uraian yang dilaksanakan disetiap akhir siklus.

Soal tes uraian ini bertujuan agar siswa memiliki keleluasaan untuk menemukan jawaban melalui cara kerja yang terstruktur dan jelas. Tes ini selain bertujuan untuk mengalisis ketercapaian siswa terhadap materi, juga berfungsi sebagai sarana refleksi proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk memperbaiki tahapan siklus berikutnya.

2) Non tes

a) Observasi

Penelitian ini mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Untuk mengukur hasil belajar siswa diperlukan alat ukur yang dapat menilai hasil pengerjaan secara menyeluruh. Dalam penelitian ini, peneliti berpedoman pada model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*.

b) Wawancara

Kegiatan wawancara yang dilakukan pada penelitian ini yaitu wawancara terhadap guru dan juga wawancara terhadap siswa. Wawancara guru dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman anak terhadap mata pelajaran matematika. Selain itu wawancara ini juga mengacu pada model, pendekatan, strategi, metode yang

telah digunakan oleh guru dalam menerapkan pembelajaran matematika. Sedangkan wawancara terhadap peserta didik berfungsi untuk mengetahui ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Wawancara ini membantu peneliti untuk menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

## 2. Pengolahan Data

Pada dasarnya pengolahan dan analisis data dilakukan sepanjang penelitian yang berlangsung secara terus menerus sejak dari awal sampai akhir program tindakan. Analisis yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini merupakan analisis data kualitatif dan data kuantitatif.

### a) Pengolahan data kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif dengan cara digambarkan menggunakan kata-kata atau kalimat yang dipaparkan dan disajikan berdasarkan hasil observasi dan angket siswa dari siklus pertama sampai siklus terakhir. Data kualitatif bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Menurut Salim (2006: 22-23), pengolahan data kualitatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Reduksi data (*data reduction*), dalam tahap ini peneliti melakukan pemilahan dan pemusatan perhatian untuk penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data kasar yang diperoleh.

- 2) Penyajian data (*data display*), mengembangkan sebuah deskripsi informasi tersusun untuk menarik kesimpulan dan pengambilan tindakan seperti bentuk teks naratif.
  - 3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and virification*), peneliti berusaha menarik kesimpulan dan melakukan virifikasi dengan mencari makna setiap gejala yang diperolehnya dari lapangan, mencatatn keteraturan dan konfigurasi yang mungkin ada.
- b) Pengolahan data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes berupa *pre tes* dan *post tes* hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Data yang sudah terkumpul dianalisis dan diolah dengan grafik peningkatan hasil belajar siswa kemudian disusun menjadi laporan yang bersifat deskriptif.

Data hasil belajar matematika siswa dihitung menggunakan rumus dibawah ini:

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

Keterangan :

X = Rata-rata kelas

$\sum X$  = Skor Keseluruhan

$\sum n$  = Jumlah siswa

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

(Aqib dalam Fauziah, 2013: 30)

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan belajar siswa