

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mencoba menjawab tingkat pemahaman siswa dalam matematika dan menelaah implementasi dari pembelajaran kooperatif. Untuk itu, pendekatan yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Hopkins (Marjani, 2000: 29) penelitian tindakan kelas adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan mutu pengajaran mereka atau pengajaran guru lainnya, baik untuk mengansumsi teori-teori pendidikan di dalam praktek maupun sebagai alat evaluasi dan implementasi berbagai program sekolah yang menjadi prioritas. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk meningkatkan proses belajar mengajar .

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus, dimana siklus/tindakan tersebut berkelanjutan yang terdiri dari 4 kegiatan utama, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Pemilihan pendekatan ini juga didasarkan pada pendapat bahwa penelitian tindakan kelas ini mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran di kelas dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses pembelajaran yang terjadi pada siswa.

3.2 Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 52 Bandung. Subjek penelitian adalah kelas VIII A SMP Negeri 52 Bandung tahun ajaran 2005/2006 dengan

materi pokok Fungsi. Adapun pertimbangan dan alasan pemilihan subjek adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan wawancara dengan guru, selama ini siswa mengalami hambatan dalam memahami materi, khususnya pada materi pokok fungsi jika menggunakan model pembelajaran biasa.
- b. Siswa kelas VIII A mempunyai pemahaman matematik yang masih beragam, hal ini terlihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa.
- c. Berdasarkan dialog dengan wakil kepala sekolah bagian kurikulum dapat diketahui bahwa SMP Negeri 52 termasuk ke dalam kelompok SMP Negeri berkategori baik di Bandung.
- d. Kelas VIII A merupakan kelas unggulan, dimana semua siswa yang berada di kelas tersebut mendapatkan ranking 10 besar di kelas sebelumnya.

3.3 Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan permasalahan penelitian ini, maka digunakan instrumen sebagai berikut:

- a. Tes Pemahaman

Tes pemahaman dalam penelitian ini dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran. Tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman matematik siswa pada setiap siklus (tes formatif) dan dilakukan pula setelah selesai satu pokok bahasan (tes sub sumatif). Bentuk tes yang digunakan adalah uraian karena dengan tes uraian akan terlihat

sejauhmana kemampuan pemahaman matematik siswa dalam setiap indikatornya.

b. Angket

Angket adalah sekumpulan pertanyaan atau pernyataan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban atau menjawab pertanyaan melalui jawaban yang sudah disediakan dengan jalan mengisi (Ruseffendi, 2001: 107). Angket yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, artinya alternatif jawabannya sudah disediakan dan responden hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapatnya. Data angket yang terkumpul direkap terlebih dahulu untuk mempermudah melakukan analisis dalam rangka menentukan sikap belajar siswa. Adapun penggunaan angket ini adalah untuk mengetahui tanggapan, sikap, motivasi, pengalaman dan respon siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

c. Lembar observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti dan guru kelas VIII A yang bersangkutan sebagai orang yang terlibat aktif dalam pelaksanaan tindakan yang bertujuan untuk memperoleh gambaran langsung mengenai aktivitas siswa dan guru selama proses berlangsungnya pembelajaran matematika. Adapun aspek-aspek yang diamati dari aktivitas siswa adalah memperhatikan penjelasan guru, menulis (yang relevan dengan KBM), berdiskusi antara siswa dengan siswa, berdiskusi dan bertanya antara siswa dengan guru, dan mengerjakan soal latihan.

Sedangkan aspek yang diamati dari aktivitas guru adalah memberikan apersepsi dan motivasi pada siswa, menginformasikan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari, menjelaskan materi dengan ceramah, membimbing kegiatan, menuliskan materi yang relevan dengan KBM, memeriksa pemahaman siswa dan memberikan umpan balik, mengajukan pertanyaan, dan menutup pelajaran.

d. Satuan Pelajaran dan Rencana Pengajaran

Satuan pelajaran dan rencana pengajaran untuk satu materi pokok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

e. Jurnal Harian

Jurnal harian adalah karangan yang dibuat siswa pada akhir pembelajaran yang berisi tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Jurnal harian dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran.

f. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap guru sebelum penelitian tindakan dan setelah selesai penelitian tindakan yang bertujuan untuk memperoleh pandangan guru secara formal tentang pelaksanaan penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan segala permasalahannya. Sedangkan terhadap siswa dilakukan terutama pada saat mengkonfirmasi jawaban siswa dalam tes dan LKS (Lembar Kegiatan Siswa). Selain itu, wawancara juga mengungkap kesan-kesan pribadi dari siswa dan guru terhadap pelaksanaan pembelajaran sebelum dan sesudah penelitian.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada peningkatan kemampuan pemahaman matematik siswa SMP dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Adapun prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah
2. Perencanaan atau Persiapan Tindakan
 - a. Pembuatan satuan pelajaran dan rencana pengajaran.
 - b. Pembuatan perangkat tes.
 - c. Pembuatan pedoman observasi untuk guru dan siswa.
 - d. Pembuatan pedoman wawancara dan angket untuk siswa.
3. Pelaksanaan Tindakan
 - a. Melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD.
 - b. Mengobservasi aktivitas siswa dan guru selama berlangsungnya pembelajaran.
 - c. Melakukan tes formatif setelah pembelajaran pada setiap kali pertemuan.
 - d. Melakukan tes sumatif setelah selesai satu pokok bahasan.
 - e. Menyebarkan jurnal harian pada akhir pembelajaran.
 - f. Mewawancarai guru tentang model pembelajaran yang diterapkan.
4. Evaluasi
 - a. Pelaksanaan tes.
 - b. Observasi guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.
 - c. Wawancara dengan guru.

d. Angket untuk siswa.

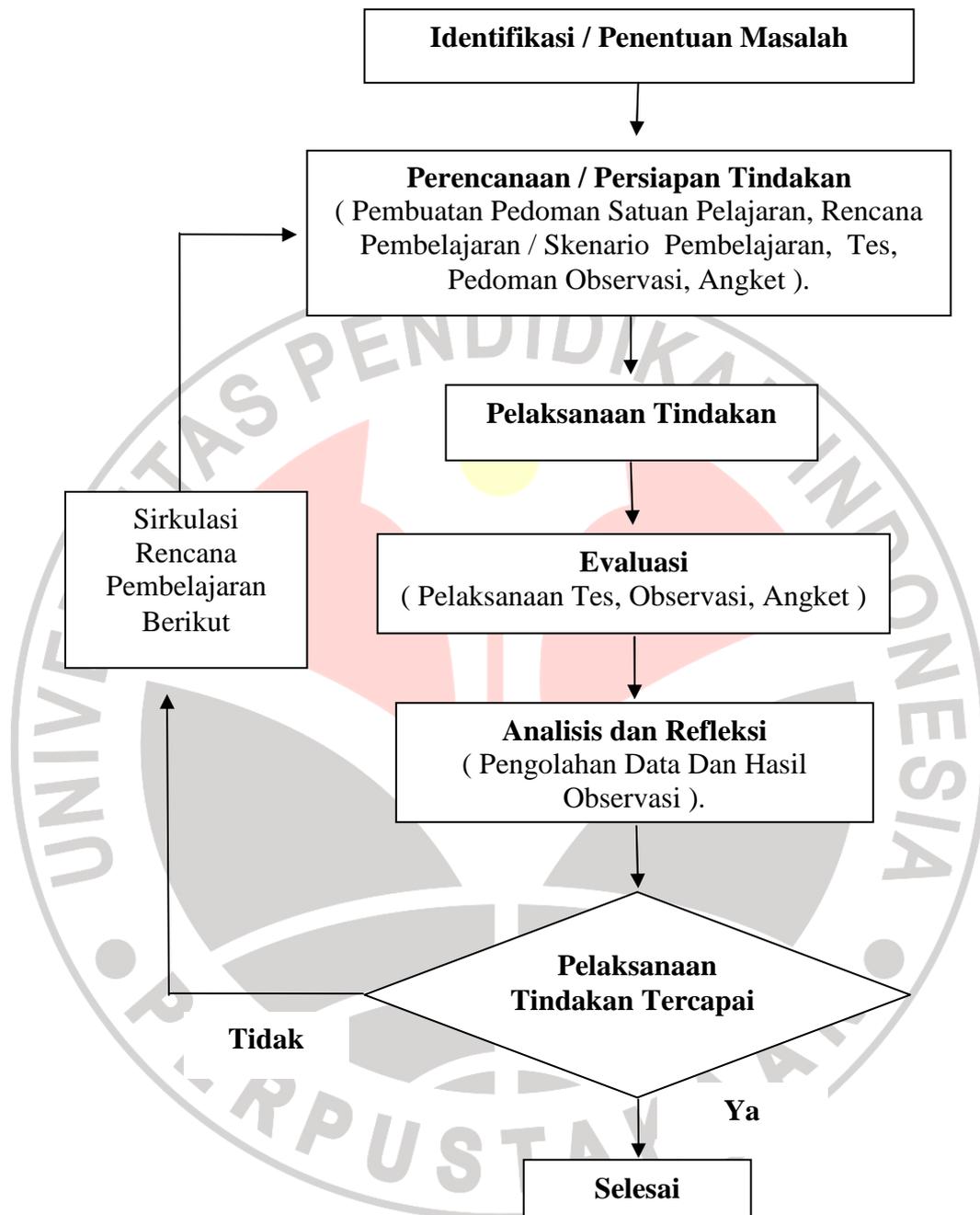
5. Analisis dan Refleksi

Merefleksi adalah proses berfikir untuk melihat kembali aktivitas yang telah dilakukan serta menentukan solusinya berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan kajian ini disusun rancangan baru untuk diterapkan pada proses pembelajaran berikutnya di kelas. Adapun langkah-langkah dalam refleksi tindakan meliputi:

- a. Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang sudah dan belum terpecahkan selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus.
- b. Menganalisis data hasil evaluasi dan merinci tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- c. Mencari solusi untuk tindakan selanjutnya berdasarkan hasil analisis kegiatan refleksi yang dilakukan secara kolaborasi oleh guru dan peneliti.

6. Pelaksanaan Tindakan Tercapai

Jika pelaksanaan tindakan telah tercapai maka proses/siklus dihentikan, tetapi jika belum tercapai maka kembali pada siklus rencana pengajaran dengan memperbaiki siklus sebelumnya.



Gambar 3.1
Diagram Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

3.5 Analisis Data

Penelitian ini bersifat kualitatif karena dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, sehingga data yang diperoleh berupa sikap, angket, wawancara dan tes pemahaman dianalisis secara deskriptif. Dari hasil analisis tersebut diperoleh temuan yang akan dibahas dan dibuat kesimpulannya. Langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Persentase Tingkat Pemahaman Siswa

Tingkat pemahaman konsep siswa menurut Abraham (Merdekawati, 2004: 29) dikelompokkan menjadi lima bagian.

Tabel 3.1
Tingkat Pemahaman Siswa Menurut Abraham (1994)

| Tingkat Pemahaman | Ciri Jawaban Siswa | Nilai |
|--------------------------|--|--------------|
| Paham Seluruhnya | Jawaban benar dan mengandung konsep ilmiah. | 4 |
| Paham Sebagian | Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep. | 3 |
| Miskonsepsi Sebagian | Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi juga menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskannya. | 2 |
| Miskonsepsi | Jawaban menunjukkan kesalahan pemahaman yang mendasar tentang konsep yang dipelajari. | 1 |
| Tidak Paham | Jawaban salah, tidak relevan/jawaban hanya mengulang pertanyaan dan jawaban kosong. | 0 |

Perhitungan persentase tingkat pemahaman siswa adalah sebagai berikut:

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

$$ps = \frac{PS}{N} \times 100\%$$

$$ms = \frac{MS}{N} \times 100\%$$

$$m = \frac{M}{N} \times 100\%$$

$$tp = \frac{TP}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

p = persentase siswa paham seluruhnya

ps = persentase siswa paham sebagian

ms = persentase siswa miskonsepsi sebagian

m = persentase siswa miskonsepsi

tp = persentase siswa tidak paham

P = jumlah siswa paham

PS = jumlah siswa paham sebagian

MS = jumlah siswa miskonsepsi sebagian

M = jumlah siswa miskonsepsi

TP = jumlah siswa tidak paham

N = jumlah seluruh siswa

2. Menganalisis Daya Serap dan Ketuntasan Belajar

Suatu kelas disebut telah tuntas belajarnya bila kelas tersebut telah mencapai 85% siswa mencapai daya serap $\geq 65\%$ (Depdikbud, dalam Merdekawati, 2004: 31). Untuk menghitung persentasi daya serap dan

ketuntasan belajar secara klasikal untuk setiap tes formatif dan sub sumatif digunakan rumus berikut:

$$DS = \frac{\text{Jumlah skor total subjek}}{\text{Jumlah skor total maksimal}} \times 100\%$$

$$TB = \frac{\sum \text{Siswa yang memperoleh tingkat penguasaan} \geq 65\%}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

DS = Daya Serap

TB = Ketuntasan Belajar

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar yang telah ditetapkan pada kurikulum 1994, bahwa siswa telah belajar tuntas jika sekurang-kurangnya dapat mengerjakan soal dengan benar sekurang-kurangnya 65%. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal dikatakan baik apabila sekurang-kurangnya 85% jumlah siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Apabila siswa yang tuntas belajarnya hanya mencapai 75% secara klasikal dikatakan cukup. Hasil belajar secara klasikal dikatakan kurang jika persentase siswa yang tuntas belajarnya kurang dari 60%.

3. Menganalisis Angket

Angket minat siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase alternatif jawaban} = \frac{\text{Alternatif jawaban}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Untuk lebih jelas, klasifikasi interpretasi perhitungan persentase tiap kategori disesuaikan menurut Kuntjaraningrat (Merdekawati, 2004: 32), diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3.2
Klasifikasi Perhitungan Persentase Tiap Kategori

| Besar Prestasi | Interpretasi |
|-----------------------|---------------------|
| 0% | Tidak ada |
| 1% – 25% | Sebagian Kecil |
| 26 % – 49% | Hampir Setengahnya |
| 50% | Setengahnya |
| 51% - 75% | Sebagian Besar |
| 76% - 99% | Pada umumnya |
| 100% | Seluruhnya |