

BAB III

METODE PENELITIAN

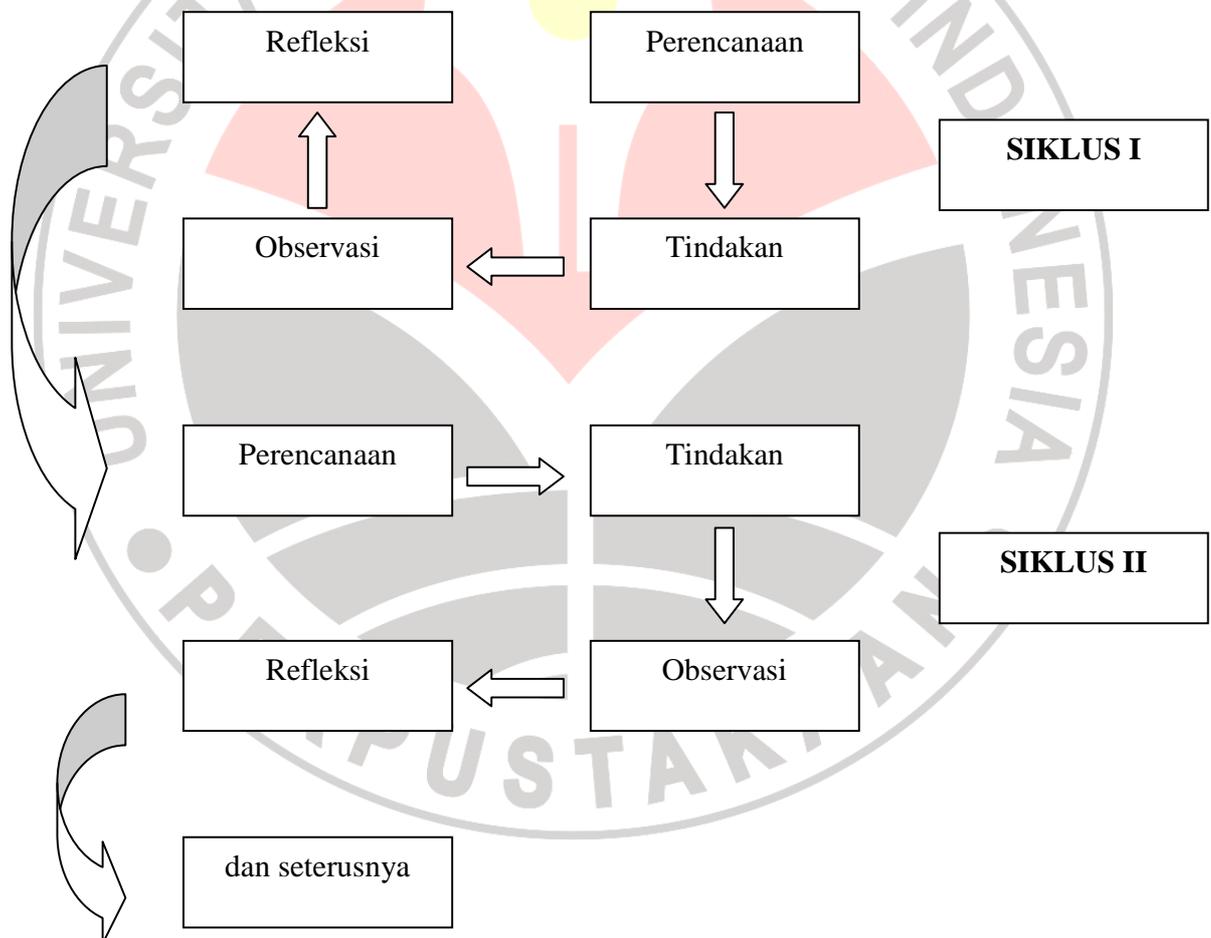
A. Metode Penelitian

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN I Kayu Ambon Lembang pada materi pecahan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas atau yang lebih dikenal dengan istilah PTK. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Penelitian ini dipilih karena sesuai dengan subjek dan tujuan penelitian yang akan dilakukan, yaitu untuk melihat tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa sebagai jawaban atas permasalahan yang ada di kelas V SDN I Kayu Ambon Lembang. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Kasbolah Kasihani (1983:13) bahwa “penelitian tindakan kelas merupakan salah satu upaya guru dan praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan pembelajaran di kelas.”

Model penelitian yang digunakan di SDN I Kayu Ambon Lembang adalah penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model spiral yang

dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, 1982 (Kasihani Kasbolah, 1998: 14) dengan melalui beberapa siklus tindakan. Dalam setiap siklusnya terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Komponen-komponen tersebut mengacu pada siklus PTK dari Kemmis dan Mc. Taggart sebagai berikut:



Gambar 3. 1.
Penelitian Tindakan Kelas Model Spiral Kemmis dan Mc. Taggart
(Kasbolah, 1998/1999)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN I Kayu Ambon Kecamatan Lembang yang beralamat di Jalan Kenanga no. 22 Maribaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2010/2011. Adapun waktu penelitian yang dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan, dimulai pada bulan April sampai Juni. Jadwal penelitian pada mata pelajaran matematika yang digunakan disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran matematika di sekolah, yaitu antara hari Rabu, Kamis, dan Jumat.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN I Kayu Ambon Kecamatan Lembang. Adapun yang akan diteliti yaitu hasil belajar siswa pada soal cerita pokok bahasan Operasi Hitung Pecahan melalui pemanfaatan media kartu soal. Fokus dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD.

D. Rencana Tindakan

Rencana tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus. Setiap siklus meliputi empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), implementasi/ tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Secara garis besar siklus-siklus tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut ini :

Siklus I

1. Perencanaan

- a. Peneliti membuat Rencana Pembelajaran materi Operasi Hitung Pecahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Peneliti membuat soal cerita matematika yang kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan.
- c. Peneliti membuat kartu soal yang berisi soal cerita pokok bahasan operasi hitung pecahan dan diberi gambar-gambar yang menarik dan bervariasi.
- d. Peneliti membentuk kelompok-kelompok siswa (direncanakan setiap kelompok terdiri 5-6 siswa yang bervariasi dalam kemampuan akademis, jenis kelamin, dan etnis dan salah satu sebagai ketuanya). Selain itu juga dipersiapkan penghargaan yang akan diberikan pada kelompok yang berprestasi.

- e. Peneliti membuat lembar observasi untuk siswa dan guru untuk mengamati situasi dan kondisi selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar (KBM).
- f. Peneliti mendesain alat evaluasi.

2. Implementasi/ tindakan

Dalam Implementasi peneliti berperan sebagai guru.

- a. Guru mempelajari Rencana Pembelajaran.
- b. Guru memberikan soal cerita secara lisan kepada siswa yang dilakukan secara interaktif.
- c. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok.
- d. Guru memberikan tugas kelompok yang berupa soal cerita yang dikemas dalam kartu kerja.
- e. Guru berkeliling membantu siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan tugas kelompoknya.
- f. Ketua kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- g. Tanggapan, pertanyaan & masukan dari kelompok lain terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi.
- h. Guru memberikan soal cerita operasi hitung pecahan sebagai kuis pada tindakan siklus I.

3. Observasi / evaluasi

Observasi pada siklus I dilakukan peneliti sebagai kolaborator.

Observasi pada penelitian ini dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam kelompok dan aktivitas guru selama mengajar. Evaluasi pada siklus I dilakukan dengan cara memberikan tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Evaluasi dilaksanakan di akhir pertemuan.

4. Refleksi

Refleksi merupakan analisis hasil observasi dan hasil tes. Refleksi pada siklus I dilaksanakan segera setelah tahap implementasi/ tindakan dan observasi selesai. Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes siklus I, jika sudah memenuhi indikator penelitian yang telah ditetapkan maka penelitian dihentikan, dan jika belum memenuhi indikator penelitian yang telah ditetapkan maka penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Siklus II

1. Perencanaan

- a. Peneliti membuat Rencana Pembelajaran materi Operasi Hitung Pecahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berdasar hasil pada refleksi siklus I.
- b. Peneliti membuat soal cerita matematika yang kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan.

- c. Peneliti membuat kartu soal yang berisi soal cerita pokok bahasan operasi hitung pecahan dan diberi gambar-gambar yang menarik dan bervariasi.
- d. Guru bersama peneliti membuat kelompok-kelompok siswa yang didesain berdasarkan hasil dari siklus I. Selain itu juga dipersiapkan penghargaan yang akan diberikan pada kelompok yang berprestasi.
- e. Peneliti membuat lembar observasi untuk siswa dan guru untuk mengamati situasi dan kondisi selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar (KBM).
- f. Peneliti mendesain alat evaluasi.

2. Implementasi/ tindakan

Dalam implementasi peneliti berperan sebagai guru.

- a. Guru mempelajari Rencana Pembelajaran.
- b. Guru memberikan soal cerita secara lisan kepada siswa yang dilakukan secara interaktif.
- c. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok.
- d. Guru memberikan tugas kelompok yang berupa soal cerita yang dikemas dalam kartu soal.
- e. Guru berkeliling membantu siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan tugas kelompoknya.

- f. Ketua kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- g. Tanggapan, pertanyaan & masukan dari kelompok lain terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi.
- h. Guru memberikan soal cerita operasi hitung pecahan sebagai kuis siklus tindakan II.

3. Observasi/ evaluasi

Observasi pada siklus II merupakan perbaikan dari observasi pada siklus I. Observasi dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam kelompok dan aktivitas guru selama mengajar. Evaluasi pada siklus II dilaksanakan dengan cara memberikan tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Tes dilakukan di akhir pertemuan siklus I dan siklus II.

4. Refleksi

Refleksi pada siklus II dilakukan segera setelah implementasi/ tindakan dan observasi selesai. Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes siklus I serta hasil angket sikap siswa terhadap pelajaran matematika, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa penelitian telah berhasil karena memenuhi indikator penelitian yang telah ditetapkan.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data untuk melihat hasil belajar siswa selama menerapkan model belajar yaitu dengan menggunakan suatu alat atau instrumen berupa:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang peneliti buat untuk setiap siklus dan tindakannya sebanyak satu RPP. Setiap satu RPP dilaksanakan 2 kali pertemuan. Untuk membedakan RPP dalam tiap siklusnya maka dibuat berbeda, hal ini berfungsi untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan terdiri dari 7 fase sesuai dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berikut kegiatan-kegiatan pada proses pembelajaran kooperatif tipe STAD.

a. Kegiatan Awal (10 menit)

Fase I (Pembukaan)

- Guru memperhatikan kondisi kelas.
- Guru mengkondisikan dan memfokuskan perhatian siswa dengan mengatakan pada siswa apa yang akan mereka pelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru melakukan apersepsi dengan memancing ingatan siswa melalui pertanyaan tentang Bentuk-bentuk Pecahan yang telah dipelajari di kelas IV.

- Guru melontarkan pertanyaan mengenai materi yang dihubungkan dengan masalah kehidupan nyata.
 - ✓ Apakah kalian sering berkunjung ke tempat perbelanjaan seperti mal atau supermarket?
 - ✓ Ketika kalian berbelanja disana, pernahkah kalian mendapatkan diskon atau potongan harga dari barang yang kalian beli?
 - ✓ Besar diskon biasanya ditunjukkan dengan lambang apa?
 - ✓ Misalnya suatu jenis barang didiskon 50%, apakah itu artinya?

b. Kegiatan Inti (50 menit)

Fase II (Pengembangan)

- Guru bertanya jawab dengan siswa mengenai cara bagaimana mengubah bentuk persentase ke bentuk pecahan biasa.
- Guru mengembangkan materi mengubah pecahan ke bentuk pecahan lain dengan memberikan sebuah permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan operasi hitung pecahan.
- Guru mengontrol pemahaman siswa dengan memberikan permasalahan lain yang berhubungan dengan operasi hitung pecahan.

Fase III (Latihan Terbimbing)

- Bersama-sama membahas suatu persoalan yang melibatkan operasi hitung pecahan.
- Guru memberikan soal cerita secara lisan kepada siswa yang dilakukan secara interaktif.

Fase IV (Belajar Kelompok)

- Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang dengan kemampuan akademik yang berbeda-beda (heterogen).

- Guru menyuruh siswa bekerja dalam kelompok untuk lebih memahami bagaimana cara mengubah pecahan ke bentuk pecahan lain.
- Guru memberikan tugas kelompok yang berupa soal cerita yang dikemas dalam kartu kerja.
- Guru berkeliling membantu siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan tugas kelompoknya.
- Perwakilan dari kelompok masing-masing diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- Tanggapan, pertanyaan & masukan dari kelompok lain terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi (umpan balik).

Fase V (Kuis)

- Guru memberikan soal cerita operasi hitung pecahan kepada setiap siswa sebagai kuis.

Fase VI (Skor Perkembangan)

- Setelah diberikan kuis, hasil kuis itu di skor dan tiap individu diberi skor sebagai skor dasar untuk skor perkembangan pada kuis pertemuan selanjutnya.

Fase VII (Penghargaan Kelompok)

- Guru mengumumkan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan tadi. Skor tertinggi dari masing-masing kelompok akan diberi penghargaan pada pertemuan selanjutnya.

c. Kegiatan Penutup (10 menit)

Guru melakukan refleksi dengan cara:

- Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang baru dipelajari.
- Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

- Guru memberikan pekerjaan rumah.
- Guru menginformasikan materi untuk pertemuan yang akan datang.

2. Lembar Observasi

Dalam penelitian ini digunakan dua bentuk lembar observasi yaitu untuk mengungkapkan aktivitas partisipasi siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Penilaian dan pengisian lembar observasi berdasarkan kepada aspek-aspek penilaian yang diharapkan muncul dan dikembangkan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Data penilaian observasi yang mengungkap aktivitas guru dijadikan sebagai bahan refleksi untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya, sedangkan data penilaian lembar observasi yang mengungkap partisipasi siswa dijadikan guru untuk melihat hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Lembar observasi diisi oleh rekan sejawat yang berperan sebagai observer.

3. Angket

Angket ini merupakan pertanyaan secara tertulis yang harus dijawab oleh siswa untuk mendapatkan keterangan tertentu dari siswa. Dalam hal ini keterangan yang diperoleh adalah untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung pecahan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan media kartu soal. Angket ini digunakan sebagai data pelengkap. Dengan jumlah pernyataan sebanyak 7 item.

Berikut contoh angket yang diberikan kepada siswa :

Tabel 3. 1.
Angket Siswa

Berilah tanda (\surd) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan pendapat kalian terhadap pernyataan yang diberikan.

No.	Pernyataan	Pendapat			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya suka pelajaran matematika.				
2.	Pembelajaran matematika yang telah saya ikuti menarik.				
3.	Pembelajaran seperti ini dapat membuat saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika.				
4.	Dengan pembelajaran seperti ini, saya termotivasi untuk belajar matematika.				
5.	Dengan model pembelajaran seperti ini, saya dituntut untuk lebih aktif dalam berfikir.				
6.	Pembelajaran seperti ini membuat pemikiran saya terhadap suatu masalah khususnya penyelesaian soal cerita menjadi berkembang (tidak sempit).				
7.	Teknik pembelajaran seperti ini membuat saya menjadi lebih menyukai pelajaran matematika.				

4. Tes belajar

Alat evaluasi yang berupa serangkaian soal yang dijawab oleh siswa secara individu yang ditujukan untuk mengukur apakah tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dalam standar kompetensi yang terdapat pada rencana pelaksanaan pembelajaran tercapai oleh siswa atau belum. Tes belajar dalam penelitian ini berupa kuis yang terdiri dari butir-butir soal uraian. Pada tiap kuis terdiri dari 5-6 soal. Kuis diberikan di setiap siklus pada akhir pembelajaran. Soal-soal yang terdapat pada kuis yaitu mengenai operasi hitung pecahan. Soal-soal kuis pada siklus I yaitu mengenai perubahan bentuk

pecahan dan perbandingan pecahan. Pada kuis siklus II yaitu mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan.

F. Analisis Data

Berdasarkan pada instrumen penelitian, maka pada penelitian ini akan diperoleh data hasil pengamatan (observasi), tes berupa kuis, dan angket. Untuk mengolah data yang telah diperoleh menggunakan cara sebagai berikut:

1. Data observasi

Data observasi digunakan untuk mengetahui pendapat observer tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan di kelas. Data observasi ini kemudian disusun dan dianalisis. Pemaparan data berupa penjelasan naratif.

2. Hasil tes

a. Hasil tes merupakan nilai yang didapat siswa pada saat siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Data dari hasil tes ditabulasi. Kemudian menghitung persentase hasil tes. Untuk mengetahui tingkat penguasaan hasil belajar siswa digunakan perhitungan rumus berikut ini:

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{jumlah skor total subyek}}{\text{jumlah skor total maksimal}} \times 100$$

Untuk menghitung rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah:

$$\text{Rata-rata hasil belajar siswa} = \frac{\sum(TP)_{\text{seluruh siswa}}}{\text{Banyaknya siswa}}$$

- b. Penelitian ini dapat dikatakan berhasil apabila pencapaian secara klasikal jumlah siswa yang telah mencapai KKM minimal sebanyak 75% dari jumlah keseluruhan siswa dalam satu kelas.

3. Data Angket Siswa

Data angket yang sudah diperoleh kemudian dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase jawaban} = \frac{\text{jumlah alternatif jawaban}}{\text{jumlah responden}} \times 100$$

G. Kriteria keberhasilan

- a. Tahapan pembelajaran model kooperatif tipe STAD dikatakan terlaksana apabila guru melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai dengan perencanaan pada RPP, selain itu apabila secara klasikal siswa yang terlibat aktif untuk setiap fase dalam pembelajaran $\geq 75\%$ dari keseluruhan jumlah siswa.
- b. Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila nilai rata-rata kelas mencapai 75% dan ketuntasan klasikal mencapai 75%. Selain itu pembelajaran dikatakan berhasil apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) siswa terlibat aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran.

Apabila kedua hal tersebut diatas belum terpenuhi, maka harus diadakan program perbaikan, melalui tahapan siklus selanjutnya sampai semua kriteria keberhasilan terpenuhi.