

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Berdasarkan judul penelitian yaitu peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran kooperatif teknik STAD (PTK pada siswa kelas IIIA SD N 1 Sukadana Ilir Lampung Timur Tahun Pelajaran 2011/2012), maka subjek penelitiannya adalah siswa kelas IIIA SD N 1 Sukadana Ilir Lampung Timur yang berjumlah 18 siswa, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD N 1 Sukadana Ilir yang terletak di Desa Sukadana Ilir, Kecamatan Sukadana, Kabupaten Lampung Timur.

b. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama semester genap Tahun Pelajaran 2011/2012.

3.3 Faktor yang Diteliti

Faktor yang diteliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data Aktivitas Belajar

Data aktivitas belajar siswa yang akan dikumpulkan pada penelitian ini adalah aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif teknik STAD.

b. Data Hasil Belajar

Data hasil belajar adalah hasil belajar siswa setiap akhir siklus selama menggunakan pembelajaran kooperatif teknik STAD.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

a. Observasi

Observasi merupakan kegiatan melihat sesuatu secara cermat untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang studi dari objek sesuatu itu. Observasi dilakukan oleh teman sejawat di kelas yang diteliti. Observer mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama pembelajaran berlangsung. Data dari lembar observasi yang diperoleh dari setiap pertemuan pada masing-masing siklus yang berupa skor aktivitas siswa dan kinerja guru akan digunakan sebagai refleksi atas kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.

b. Tes

Tes dapat diartikan sebagai himpunan pertanyaan yang harus dijawab, pertanyaan-pertanyaan yang harus dipilih, atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh peserta tes dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek tertentu dari peserta tes (Poerwanti dkk, 2008: 4.3). Pada penelitian ini, tes yang digunakan berupa lembar soal dalam bentuk Lembar Tugas Siswa (LTS) yang bertujuan untuk mengetahui apakah program pengajaran berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan atau memerlukan perubahan/penyesuaian.

Instrumen tes digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif teknik STAD. Instrumen ini berupa soal-soal latihan yang mengacu pada tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

3.5 Instrumen Penelitian**a. Lembar Observasi**

Instrumen observasi yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi terstruktur. Lembar observasi ini terdiri atas lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran. Lembar observasi ini digunakan untuk menentukan langkah selanjutnya setelah dilakukan kegiatan pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif teknik STAD.

b. Tes

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran, ini terdiri atas beberapa soal uraian. Instrumen ini berupa soal-soal latihan yang mengacu pada tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

c. Catatan Lapangan

Catatan lapangan ini berupa catatan perilaku maupun permasalahan siswa yang dapat digunakan untuk pertimbangan bagi pelaksanaan langkah berikutnya terhadap keberhasilan yang akan dicapai.

3.6 Teknik Analisis Data

Data penelitian yang akan dianalisis terdiri atas data kuantitatif dan data kualitatif.

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif siswa diperoleh dari data aktivitas siswa. Data aktivitas siswa diperoleh pembelajaran berlangsung melalui lembar observasi. Dalam tiap pertemuan, setiap siswa diamati aktivitasnya menggunakan lembar observasi aktivitas dengan memberi tanda "✓" (*checklist*) jika aktivitas yang dilakukan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan guru. Setelah data kuantitatif siswa dikumpulkan, maka dirumuskan persentase siswa aktif sebagai berikut:

$$PA = \frac{\sum AS}{N} \times 100\%$$

PA = Persentase Aktivitas Siswa

$\sum AS$ = Jumlah Siswa Aktif

N = Banyaknya Siswa yang Belajar

Tabel 3.1. Kriteria Keaktifan Kelas dalam Persen

Tingkat keberhasilan	Kategori
>80%	Sangat tinggi/sangat aktif
60-79%	Tinggi/aktif
40-59%	Sedang/cukup aktif
20-39%	Rendah/kurang aktif
$\leq 20\%$	Sangat rendah/pasif

(Diadopsi dari Aqib, dkk. 2009: 41)

b. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil belajar siswa yang telah mengikuti pembelajaran kooperatif teknik STAD. Data hasil belajar yang diperoleh dari rata-rata tes yang dilakukan pada setiap siklus. Setelah hasil belajar siswa terkumpul, maka didapatkan rumusan rata-rata hasil belajar siswa sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum NS}{N}$$

\bar{X} = Hasil rata-rata siswa

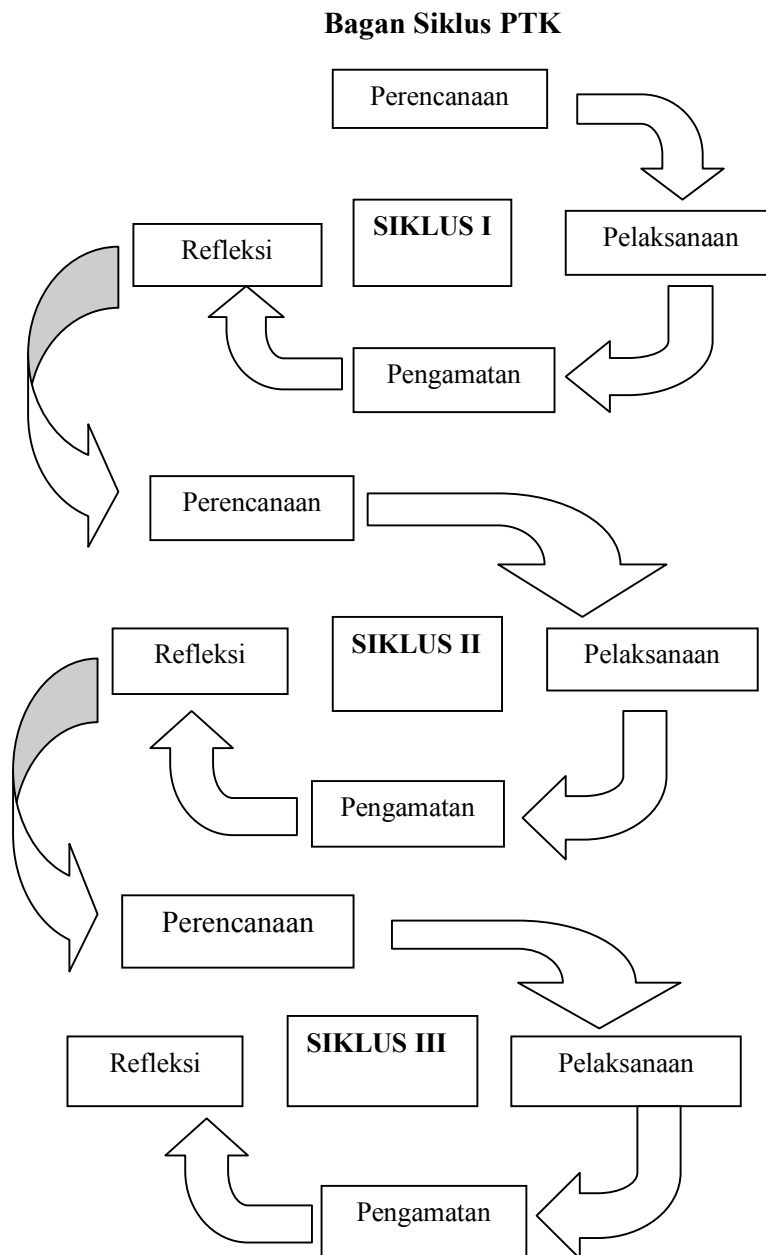
$\sum NS$ = Jumlah nilai hasil belajar siswa

N = Banyaknya siswa yang belajar

3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian yang akan ditempuh adalah suatu bentuk proses pengkajian berdaur siklus, setiap siklus

terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto, dkk 2007: 16).



Gambar 3.1. Bagan siklus PTK

(Diadopsi dari Arikunto, dkk. 2007: 16)

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus dengan tahapan tiap siklusnya adalah sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah:

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan pembelajaran kooperatif teknik STAD.
- 2) Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 3) Membuat lembar observasi aktivitas siswa.
- 4) Membuat lembar catatan lapangan.
- 5) Menyusun perangkat tes akhir pada setiap akhir siklus.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini meliputi semua kegiatan selama pembelajaran yang telah disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

c. Tahap Pengamatan

Pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa oleh guru dan observer.

d. Tahap Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi adalah mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan mengkaji aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, sebagai acuan dalam membuat rencana pembelajaran yang baru pada siklus berikutnya.

Tahap-tahap dari siklus diuraikan sebagai berikut:

1. Siklus I

Adapun tahap-tahap yang dilakukan pada siklus ini meliputi:

a) Perencanaan

Prosedur penelitian siklus I ini diawali dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik STAD, kemudian menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan lembar observasi dan catatan lapangan untuk mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta menyiapkan lembar kerja siswa dan lembar evaluasi tes akhir.

b) Pelaksanaan

Pada siklus I pembelajaran matematika, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif teknik STAD yang meliputi beberapa tahap antara lain:

- 1) Guru menetapkan nilai ulangan harian sebagai skor dasar untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum pembelajaran.
- 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru memberikan apersepsi tentang pembelajaran yang hendak diajarkan.
- 4) Pada tahap pertama pembelajaran STAD, materi pembelajarannya adalah jenis-jenis dan sifat bangun datar sederhana.

- 5) Guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang jenis-jenis dan sifat bangun datar sederhana.
- 6) Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok yang heterogen.
- 7) Guru memerintahkan siswa untuk duduk bersama kelompoknya.
- 8) Guru membagi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah dipersiapkan kepada masing-masing kelompok.
- 9) Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya. Sehingga apabila dalam kelompok tersebut terdapat anggota kelompok yang kurang memahami cara menyelesaikan soal maka anggota kelompok yang lain memberi tahu cara menyelesaikan soal dengan benar.
- 10) Pada tahap selanjutnya, siswa diberi tes akhir siklus I. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami pembelajaran yang diberikan. Maka, dalam proses pembelajaran teknik STAD dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab pada diri siswa karena terlibat langsung secara aktif dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.
- 11) Selanjutnya, guru mengumumkan skor masing-masing kelompok. Kemudian guru mengumumkan kelompok dengan skor tertinggi, dan memberikan penghargaan kepada kelompok dengan skor tertinggi. Kegiatan ini akan membuat jelas hubungan antara melakukan tugas dengan baik dan menerima penghargaan. Pada akhirnya akan meningkatkan aktivitas siswa untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

c) Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan siklus I, dan analisis pada akhir siklus I. Data yang diperoleh diolah, agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang telah dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan untuk siklus selanjutnya.

d) Refleksi

Refleksi dilaksanakan pada akhir siklus untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan mengkaji aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, sebagai acuan dalam membuat rencana pembelajaran yang baru pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

a) Perencanaan

Prosedur penelitian siklus II juga diawali dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik STAD, kemudian menyiapkan media pembelajaran, lembar observasi aktivitas dan catatan lapangan untuk mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta menyiapkan lembar evaluasi tes akhir siklus II.

b) Pelaksanaan

- 1) Guru menentukan nilai hasil ulangan harian sebagai skor dasar untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum pembelajaran.

- 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru memberikan apersepsi tentang pembelajaran yang hendak diajarkan.
- 4) Pada siklus kedua materi pembelajarannya adalah keliling bangun datar sederhana.
- 5) Tindakan pembelajaran yang dilakukan sama seperti siklus I.

c) Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan siklus II, dan pengolahan data dilakukan pada akhir siklus II. Data yang diperoleh diolah, agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang telah dilaksanakan. Sehingga dapat direfleksikan untuk siklus selanjutnya.

d) Refleksi

Pada akhir siklus, dilakukan refleksi untuk mengkaji pembelajaran yang dilakukan guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, sebagai acuan dalam membuat rencana tindakan pembelajaran yang baru pada siklus berikutnya.

3. Siklus III

a) Perencanaan

Prosedur penelitian siklus III juga diawali dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik STAD, kemudian menyiapkan media pembelajaran, lembar observasi aktivitas

dan catatan lapangan untuk mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta menyiapkan lembar evaluasi tes akhir siklus III.

b) Pelaksanaan

- 1) Guru menentukan nilai hasil ulangan harian sebagai skor dasar untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum pembelajaran.
- 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru memberikan apersepsi tentang pembelajaran yang hendak diajarkan.
- 4) Pada siklus kedua materi pembelajarannya adalah menyelesaikan soal-soal cerita tentang keliling bangun datar sederhana.
- 5) Tindakan pembelajaran yang dilakukan disesuaikan dengan hasil refleksi dan saran pada siklus II.

c) Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan siklus III, dan pengolahan data dilakukan pada akhir siklus III. Data yang diperoleh diolah, agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang telah dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan.

d) Refleksi

Pada akhir siklus, dilakukan refleksi oleh guru untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan aktivitas siswa dari siklus I, II, dan III untuk digunakan dalam penyusunan hasil penelitian tindakan kelas.

3.8 Indikator Keberhasilan

Pembelajaran dalam penelitian ini dinyatakan berhasil apabila:

- a. Persentase siswa aktif tiap akhir siklus mencapai sekurang-kurangnya 70%.
- b. Nilai rata-rata hasil belajar siswa tiap siklus serendah-rendahnya adalah 60.
- c. Banyaknya siswa yang tuntas belajar tiap siklus sekurang-kurangnya adalah 75% (siswa dinyatakan tuntas belajar jika memperoleh nilai serendah-rendahnya 60).