BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 2 Tanjungsenang Bandar Lampung Kelas IV semester ganjil pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2012/2013. Jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Siswa dikelompokkan dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang.

3.2 Data dan Sumber Data

Faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas dan prestasi belajar siswa. Data dalam penelitian tindakan kelas ini berupa data pengamatan aktivitas siswa dalam kelompok dan nilai-nilai yang diperoleh dari hasil tes yang diambil pada tiap siklus.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, dan tes

1. Observasi

   Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data aktivitas diperoleh dengan observer melakukan pengamatan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

22

2. Tes

Tes yang diberikan adalah tes awal dan tes pada setiap akhir siklus. Tes awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi awal yang akan disampaikan. Tes akhir dari tiap siklus dilakukan untuk menentukan poin peningkatan individu yang selanjutnya menentukan poin peningkatan kelompok. Tes ini juga dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dari setiap siklus.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dimaksudkan untuk memperoleh data secara objectif yang tidak termasuk dalam lembar observasi. Catatan lapangan ini dapat berupa catatan perilaku khusus siswa yang akan dijadikan bahan pertimbangan dalam pertemuan berikutnya.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah perangkat tes, lembar observasi dan catatan lapangan. Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa sebagai berikut.

1. Memperhatikan penjelasan guru
2. Membaca (buku/LKS)
3. Mencatat (sesuai dengan PBM)
4. Berdiskusi atau bertanya antar siswa dengan guru
5. Berdiskusi atau bertanya antar siswa

6. Mempresentasikan hasil
7. Mengerjakan LKS

3.5 Teknik Analisis Data

Data-data diperoleh dengan observasi dan tes tertulis lalu dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang telah dicapai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

3.5.1 Kualitatif

Data yang diperoleh dari hasil observasi merupakan gambaran secara umum mengenai aktivitas dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Data ini berbentuk persentase yang diperoleh dari jumlah siswa yang melakukan aktivitas-aktivitas tertentu sesuai lembar observasi. Untuk mengetahui kategori tingkat keaktifan siswa, maka digunakan pedoman sebagai berikut:

Tabel 3.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

NO	Aspek Yang Diamati	Siklus	
		Jumlah Siswa	Persentase
1	Bertanya Kepada guru		
2	Menjawab pertanyaan guru		
3	Menjawab pertanyan dari teman		
4	Memberikan pendapat dalam diskusi		
5	Ketepatan mengerjakan tugas		
Jumlah			
Rata-rata			

Kriteria:

- Jika siswa melakukan ≥ 3 aktivitas maka siswa dikatakan aktif.
- Jika siswa melakukan < 3 aktivitas maka siawa dikatakan kurang aktif.

Untuk mengetahui kategori tingkat keaktifan siswa, maka digunakan pedoman sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kategori Aktivitas Siswa

Rentang Persentase	Kategori
85% - 100%	Sangat Aktif
70 % - 84%	Aktif
55% - 69%	Cukup Aktif
40% - 54%	Kurang Aktif
0% - 39%	Sangat Kurang Aktif

Sumber: Arikunto, (2006:210)

Keterangan

a. Siswa dikatakan sangat kurang aktif jika rentang persentasenya 0%-39%
b. Siswa dikatakan kurang aktif jika rentang persentasenya 40%- 54%
c. Siswa dikatakan cukup aktif jika rentang persentasenya 55%- 69%
d. Siswa dikatakan aktif jika rentang persentasenya 70%- 84%
e. Siswa dikatakan sangat aktif jika rentang persentasenya 85%- 100%

3.5.2 Kuantitatif

Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes formatif merupakan gambaran mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (tes formatif). Data ini berbentuk nilai-nilai hasil evaluasi tes tertulis.

Kriteria nilai yang diperoleh siswa dapat dilihat berdasarkan pedoman berikut:

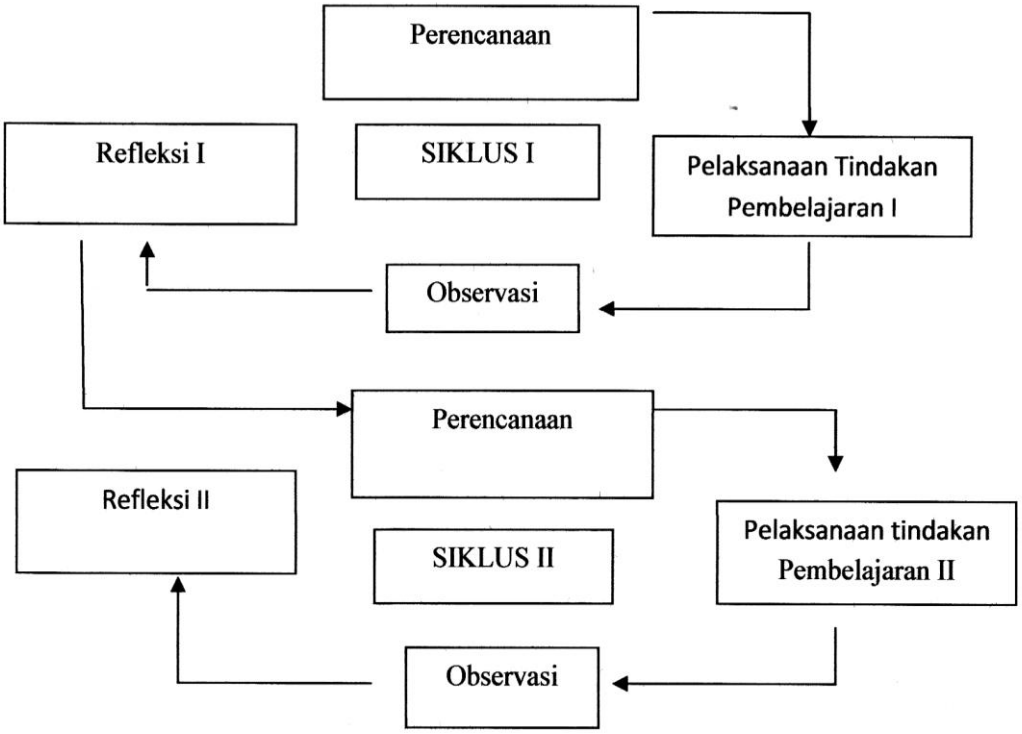
Tabel 3.3 Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan Belajar dan Kriteria Keberhasilan Tindakan.

Nilai	Siklus			
	I		II	
	Jumlah (orang)	%	Jumlah (orang)	%
< 65				
65 – 80				
≥81				

3.6 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR), yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa akan meningkat. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus, dalam setiap siklus terdiri dari satu pokok bahasan dalam 2 kali pertemuan dan setiap siklus diadakan tes formatif untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang dimodifikasi oleh Kemmis dan Taggart, yaitu rencana penelitian dapat digambarkan sebagai berikut;



Gambar Diagram Penelitian (Arikunto, 2007:16)

Tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Tahap persiapan
   a. Memberikan tes awal sebagai skor dasar untuk menentukan skor peningkatan individu
   b. Pembentukan kelompok yang heterogen berdasarkan skor yang diperoleh dari tes awal
   c. Memberikan penjelasan kepada siswa tentang langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart yang terdiri dari

beberapa tahap yaitu (a) Perencanaan, (b) Pelaksanaan, (c) Pengamatan, dan (d) Refleksi yang akan membentuk siklus.

Tahapan yang akan dilakukan pada siklus ini antara lain :-

a. Perencanaan

Kegiatan dalam perencanaan ini meliputi :

1. Peneliti mendiskusikan dan menetapkan rancangan pembelajaran yang akan ditetapkan di kelas sebagai tindakan dalam setiap siklus.
2. Menyusun rencana pembelajaran tentang operasi hitung bilangan
3. Menyusun lembar kerja siswa sesuai dengan materi yang disampaikan
4. Mempersiapkan lembar observasi untuk menilai aktivitas siswa selama proses belajar dan mengajar serta mempersiapkan media pembelajaran

b. Pelekasanaan

Pada siklus I dilaksanakan 2 kali pertemuan yaitu :

1. Pertemuan pertama

Kegiatan pada pertemuan ini adalah:

a. Pendahuluan (10 menit)

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Menjelaskan tentang metode belajar yang akan dilaksanakan
3. Tes Individual

   Setelah materi pelajaran setiap bab tuntas disampaikan, siswa akan diberikan tes secara individu. Hasil tes ini akan diberikan skor peningkatan individu dan untuk menentukan kelompok yang terbaik.

4. Pemberian Penghargaan

Setelah dilakukan perhitungan skor peningkatan individu, maka ditentukan poin peningkatan kelompok. Kelompok yang berhasil mengumpulkan poin terbanyak diberikan penghargaan sebagai kelompok yang terbaik.

b. Pengamatan

Pengamatan dilakukan mulai dari awal sampai akhir proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.

c. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, memahami dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan catatan lapangan. Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil tes, observasi serta menentukan perkembangan kemajuan dan kelemahan yang terjadi sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Penelitian kooperatif tipe STAD mempunyai 2 siklus. Setiap siklus mempunyai tahapan pelaksanaan yang berbeda pada tiap siklusnya. Secara umum kegiatan pelaksanaan setiap siklus sebagai berikut:

1. Siklus I

Pelaksanaan pada siklus I diawali dengan pembentukan kelompok heterogen dari segi kemampuan akademik. Pembentukan kelompok ini didasarkan pada nilai. Dalam penelitian ini dilaksanakan 2 siklus, tahap dari siklus 1 ke siklus 2 diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Kegiatan dalam perencanaan meliputi

1. Mendiskusikan dan menetapkan rancangan pembelajaran yang akan diterapkan di kelas sebagai tindakan dalam siklus 1.
2. Menyusun rencana pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sesuai dengan materi yang telah ditetapkan.
3. Menyusun lembar kegiatan yang akan diberikan kepada siswa pada saat belajar kelompok.
4. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas dan catatan lapangan

b. Pelaksanaan

Kegiatan ini dapat berupa penerapan kegiatan pembelajaran yang telah disusun dalam perencanaan. Adapun kegiatan itu secara garis besar sebagai berikut:

1. Presentasi

Persentasi dilakukan untuk menyampaikan materi-materi pokok secara garis besar dengan jelas. Alokasi waktu untuk penyampaian materi 30 menit.

2. Belajar Kelompok

Setelah selesai dengan penyampaian materi, siswa membahas dan mengerjakan soal yang ada di buku. Setiap kelompok harus mengerjakan pertanyaan yang diberikan dan harus dikerjakan bersama dengan diskusi. Hasil pekerjaan siswa tadi dikumpulkan untuk dibahas hasilnya.

3. Menjelaskan secara umum tentang metode pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
4. Pembagian anggota kelompok dan pengaturan lokasi kelompok masing-masing.

b. Kegiatan Inti (50 Menit)

1. Menjelaskan materi yang akan disampaikan secara garis besar tentang operasi hitung bilangan.
2. Membagikan lembar kerja siswa yang akan didiskusikan
3. Siswa berdiskusi dalam kelompok
4. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok oleh siswa dan kelompok lain memberikan kementar atau memperhatikan.

c. Penutup (10 menit)

1. Memberikan kesimpulan pembelajaran tentang operasi hitung bilangan
2. Meminta siswa untuk mengerjakan tugas dari buku (PR), dan membaca materi yang akan di rumah
3. Menyampaikan informasi tentang materi yang akan datang

2. Pertemuan Kedua

Kegiatan yang dilaksanakan adalah:

a. Pendahuluan (10) menit

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada sub bab ini
2. Mengulang penjelasan tentang metode belajar yang akan dilaksanakan
3. Menjelaskan secara umum aturan atau cara pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (50 menit)

1. Menjelaskan materi yang akan disampaikan secar garis besar
2. Membagikan lembar kerja siswa yang akan didiskusikan
3. Siswa berdiskusi dalam kelompok

4. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok oleh seorang perwakilan kelompok dan kelompok lain memberikan komentar atau memperhatikan
5. Guru mengoreksi kesalahan yang dilakukan siswa setelah persentase hasil diskusi di depan kelas.

c. Penutup (10 Menit)

1. Memberikan kesimpulan pembelajaran 2. Memberikan PR
3. Menyampaikan informasi tentang materi yang akan datang

3. Pertemuan ke tiga

1. Pada pertemuan ini hanya dilaksanakan tes dan selama tes berlangsung guru hanya mengawasi dan tidak dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa.
2. Memberikan semangat kepada siswa untuk tetap rajin belajar
3. Membagikan hasil-hasil tes yang telah dilaksanakan sebelumnya

Seluruh kegiatan di atas merupakan pembelajaran yang telah disusun dalam rencana pembelajaran. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam rencana pembelajaran. Adapun urutan kegiatan secara garis besar sebagai berikut:

1. Penyajian materi

   Penyajian materi diberikan oleh guru dengan alokasi waktu 35 menit dalam setiap pertemuan atau disesuakan dengan materi yang akan disampaikan. Penyajian materi tersebut disampaikan meliputi pokok-pokok materi secara garis besar dan diberikan satu atau dua contoh agar mudah dimengerti siswa.

2. Tes dan diskusi dalam kelompok

Setelah materi tiap bab selesai, setiap anggota kelompok akan mendapatkan lembar tes yang harus dikerjakan secara individu. Dalam pengerjaan tugas individu, siswa tidak diperbolehkan berdiskusi dengan sesama anggota kelompoknya maupun anggota kelompok lain. Tes individu merupakan tanggung jawab semua anggota kelompok, karena akan mempengaruhi dalam penilaian kelompoknya masing-masing. Tes individu ini dilakukan pada setiap akhir bab dengan alokasi waktu 2 x 35 menit atau disesuaikan dengan materi pelajaran yang diajarkan.

3. Penghargaan Kelompok

Setelah semua materi tiap bab diberikan dan telah dilakukan tes, maka kelompok tersebut akan mendapat penghargaan kelompok. Penghargaan ini didasarkan pada perolehan poin terbesar. Kelomok yang mendapat poin tertinggi akan diberikan penghargaan sebagai kelompok terbaik dan diusahakan untuk dapat terus mempertahankan prestasi kelompok tersebut pada siklus berikutnya.

4. Pengamatan (observasi)

Pengamatan atau observasi akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat aktivitas siswa dan dituliskan dalam lembar observasi. Observasi akan diisi oleh peneliti yang diperbantukan oleh satu orang observer untuk memudahkan dalam penilaian setiap siswa.

2. Siklus II

Pelaksanaan pada siklus II di awali dengan pengumuman kelompok yang menjadi kelompok terbaik pertama, kedua, dan ketiga sebagai bentuk penghargaan bagi kelompok dengan poin peningkatan terbesar. Tahapan yang akan dilakukan pada siklus ini antara lain:

a. Perencanaan

Kegiatan dalam perencanaan meliputi:

1. Peneliti menetapkan rancangan pembelajaran yang akan ditetapkan di kelas sebagai tindakan dalam setiap siklus
2. Menyusun rencana pembelajaran. Tahapan yang akan dilakukan pada siklus antara lain:
3. Menyusun lembar kerja siswa sesuai dengan materi yang disampaikan
4. Mempersiapkan lembar observasi untuk menilai aktivitas siswa selama proses belajar dan mengajar serta mempersiapkan media pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pada siklus II dilaksanakan 2 kali pertemuan, yaitu:

1. Pertemuan pertama

Kegiatan pada pertemuan ini adalah:

a. Pendahuluan (15 menit)

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Menjelaskan tentang metode belajar yang akan dilaksanakan
3. Menjelaskan secara umum tentang metode pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran

4. Pembagian anggota kelompok dan pengaturan lokasi kelompok masing-masing

b. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Menjelaskan materi

2. Membagikan lembar kerja siswa yang akan didiskusikan

3. Siswa berdiskusi dalam kelompok

4. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok oleh siswa dan kelompok lain memberikan komentar atau memperhatikan.

c. Penutup (10 menit)

1. Memberikan kesimpulan pembelajaran 2. Meminta siswa untuk mengerjakan tugas dari buku (PR) dan membahas materi yang akan datang di rumah.

2. Menyampaikan informasi tentang materi yagn akan datang

2. Pertemuan kedua

Kegiatan yang dilaksanakan adalah :

a. Pendahuluan (10 menit)

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada sub bab ini

2. Mengulang penjelasan tentang metode belajar yang akan dilaksanakan

3. Menjelaskan secara umum aturan atau cara pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran

b. Kegiatan Inti (50 menit)

1. Menjelaskan materi yang akan disampaikan secara garis besar

2. Membagikan lembar kerja siswa yang akan didiskusikan

3. Siswa berdiskusi dalam kelompok

4. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok oleh seorang perwakilan kelompok dan kelompok lain memberikan komentar atau memperhatikan
5. Guru mengoreksi kesalahan yang dilakukan siswa setelah presentasi hasil diskusi di depan kelas.

c. Penutup (10 menit)

1. Memberikan kesimpulan pembelajaran
2. Memberikan PR
3. Menyampaikan informasi tentang materi yang akan datang

3. Pertemuan ke tiga

1. Pada pertemuan ini hanya dilaksanakan tes dan selama tes berlangsung guru hanya mengawasi dan tidak dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa.
2. Memberikan semangat kepada siswa untuk tetap rajin belajar
3. Membagikan hasil-hasil tes yang telah dilaksanakan sebelumnya

Seluruh kegiatan di atas merupakan pembelajaran yang telah disusun dalam rencana pembelajaran. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam rencana pembelajaran. Adapun urutan kegiatan secara garis besar sebagai berikut:

1. Penyajian materi

   Penyajian materi diberikan oleh guru dengan alokasi waktu 35 menit dalam setiap pertemuan atau disesuakan dengan materi yang akan disampaikan. Penyajian materi tersebut disampaikan meliputi pokok-pokok materi secara garis besar dan diberikan satu atau dua contoh agar mudah dimengerti siswa.

2. Tes dan diskusi dalam kelompok

Setelah materi tiap bab selesai, setiap anggota kelompok akan mendapatkan lembar tes yang harus dikerjakan secara individu. Dalam pengerjaan tugas individu, siswa tidak diperbolehkan berdiskusi dengan sesama anggota kelompoknya maupun anggota kelompok lain. Tes individu merupakan tanggung jawab semua anggota kelompok, karena akan mempengaruhi dalam penilaian kelompoknya masing-masing. Tes individu ini dilakukan pada setiap akhir bab dengan alokasi waktu 45 menit atau disesuaikan dengan materi pelajaran yang diajarkan.

3. Penghargaan Kelompok

Setelah semua materi tiap bab diberikan dan telah dilakukan tes, maka kelompok tersebut akan mendapat penghargaan kelompok. Penghargaan ini didasarkan pada perolehan poin terbesar. Kelomok yang mendapat poin tertinggi akan diberikan penghargaan sebagai kelompok terbaik dan diusahakan untuk dapat terus mempertahankan prestasi kelompok tersebut pada siklus berikutnya.

4. Pengamatan (observasi)

Pengamatan atau observasi akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat aktivitas siswa dan dituliskan dalam lembar observasi. Observasi akan diisi oleh peneliti yang diperbantukan oleh satu orang observer untuk memudahkan dalam penilaian setiap siswa.

3.7 Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan didasarkan kepada pencapaian peserta didik untuk membangun kemampuan dan pengetahuan di fasilitasi guru, sehingga dengan mata pelajaran Matematika siswa dapat mempelajari dan memahami lebih mendalam tentang diri sendiri dan alam sekitar serta mampu mengembangkan lebih lanjut dengan menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari secara ilmiah. Selain itu juga diharapkan siswa mempunyai pengalaman belajar yang cukup yang bermanfaat untuk diri dan lingkungannya.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini secara umum:

Kriteria keaktifan:

1. Jika siswa melakukan ≥ 3 aktivitas maka siswa dikatakan aktif.
2. Jika siswa melakukan 3 aktivitas maka siswa dikatakan cukup aktif
3. Jika siswa melakukan < 3 aktivitas maka siawa dikatakan kurang aktif

Kriteria Ketuntasan:

1. Persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai sekurang-kurangnya 75%.
2. Pembelajaran tuntas jika siswa mencapai nilai KKM 65.

Kriteria penilaian hasil belajar, rata-rata nilai:

< 50 : Kurang sekali
50 – 55 : Kurang
56 – 65 : Cukup
66 – 75 : Baik
76 – 100 : Baik sekali