

III. METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Tanjung Jaya Lampung Tengah. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV A semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 25 orang terdiri dari 13 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Tingkat kemampuan belajar siswa heterogen, ada yang rendah, sedang dan tinggi. Siswa kelas IV A sebagian besar memiliki kemampuan belajar yang sedang, semua itu terlihat pada hasil ulangan harian. Saat pembelajaran siswa dikelompokkan dalam 5 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang dibentuk secara heterogen berdasarkan data nilai ulangan harian 1 pokok bahasan sifat-sifat operasi hitung cacah. Penentuan anggota dalam setiap kelompok dibagi secara heterogen dimaksudkan agar dalam setiap kelompok mempunyai kemampuan masing-masing individu beragam.

Penelitian ini dilakukan 3 siklus, dalam tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dalam pelaksanaannya, tiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan untuk pembelajaran menggunakan metode diskusi berbasis komik matematika dan 1 kali pertemuan untuk tes akhir siklus. Aktivitas belajar siswa diamati oleh guru mitra SD Negeri 1 Tanjung Jaya mata pelajaran matematika dan dicatat pada lembar aktivitas siswa.

B. Faktor yang Diteliti

Faktor yang diteliti pada penelitian ini adalah:

1. Aktivitas belajar matematika siswa
2. Hasil belajar matematika siswa

C. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Data aktivitas belajar siswa yang diperoleh dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran.
2. Data hasil belajar matematika siswa, berupa nilai hasil belajar, diperoleh dari tes setiap akhir siklus.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi dan tes.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru serta pelaksanaan pembelajaran selama proses belajar mengajar berlangsung . Data aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang akan diamati oleh guru mitra sebagai observer. Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru yang akan diamati oleh guru mitra. Pada saat observasi juga diberikan lembar catatan lapangan yang bertujuan untuk memperoleh data secara objektif dan tidak termasuk dalam lembar observasi. Catatan lapangan ini dapat berupa catatan perilaku khusus siswa, permasalahan yang dapat dijadikan

pertimbangan bagi pelaksanaan tahap berikutnya ataupun masukan terhadap keberhasilan yang telah dicapai.

2. Tes

Tes yang digunakan berupa tes di setiap akhir siklus. Tes tersebut dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar setelah pembelajaran berlangsung. Hasil tes tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran baik aktivitas maupun hasil belajar matematika dengan menggunakan metode diskusi berbasis komik matematika.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat tes,
2. Lembar observasi
3. Lembar catatan lapangan.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Aktivitas Siswa

Aktivitas yang relevan dengan proses pembelajaran dicatat dalam lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini aktivitas yang dilakukan siswa akan diamati per 10 menit.

Selanjutnya dihitung jumlah aktivitas yang dilakukan siswa dan jumlah siswa yang aktif. Aspek yang diamati dalam penelitian ini meliputi memperhatikan penjelasan guru, bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru, membaca serta

mengamati isi bacaan dari komik matematika, mengerjakan LKK secara kelompok, berdiskusi dengan kelompok untuk mengerjakan LKK, dan mempresentasikan hasil diskusi atau memperhatikan presentasi kelompok lain.

- a. Analisis data persentase jumlah aktivitas yang dilakukan siswa dihitung dengan rumus:

$$Ki = \frac{Na}{Ka} \times 100 \%$$

Keterangan:

Ki = persentase aktivitas yang dilakukan siswa ke-i

Na = jumlah aktivitas yang dilakukan siswa

Ka = jumlah seluruh aktivitas yang diteliti

- b. Analisis persentase siswa yang aktif dihitung dengan rumus:

$$B = \frac{\sum B_i}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

B = persentase siswa aktif

B_i = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah seluruh siswa

2. Analisis Data Hasil Belajar

Setelah menggunakan metode diskusi berbasis komik matematika pada pembelajaran di kelas diperoleh data hasil belajar siswa yang dapat diketahui dari tes formatif pada setiap akhir siklus. Untuk menghitung persentase siswa yang tuntas digunakan rumus :

$$R = \frac{\sum R_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

R = persentase siswa yang memperoleh nilai ≥ 60

$\sum R_i$ = jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 60

N = jumlah seluruh siswa

G. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus, dimana tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu; perencanaan pelaksanaan, observasi/pengamatan dan refleksi.

Pelaksanaan tindakan ini dalam tiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Siklus 1

Siklus 1 dilaksanakan mulai tanggal 5 Oktober 2010 sampai dengan 10 Oktober 2010, yang terdiri dari tiga kali pertemuan, yaitu 2 kali tatap muka untuk pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi berbasis komik matematika dan 1 kali tes pada akhir siklus. Adapun tahap-tahap yang dilakukan pada siklus ini meliputi:

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- 1) Menetapkan waktu pelaksanaan pembelajaran
- 2) Membagi siswa dalam kelompok kecil berdasarkan nilai yang diperoleh siswa pada ulangan harian pada pokok bahasan sifat-sifat operasi hitung cacah

- 3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang memahami urutan bilangan sesuai dengan pembelajaran yang menggunakan metode diskusi berbasis komik matematika untuk dua pertemuan. (Terlampir pada halaman 52)
- 4) Membuat komik matematika yang akan digunakan dua pertemuan. (Terlampir pada halaman 76)
- 5) Membuat lembar kerja kelompok (LKK) untuk dua pertemuan. (Terlampir pada halaman 88)
- 6) Mempersiapkan lembar pengamatan/observasi yang digunakan untuk mendata aktivitas siswa selama proses pembelajaran. (Terlampir pada halaman 114)
- 7) Membuat lembar catatan lapangan. (Terlampir pada halaman 139)
- 8) Membuat perangkat tes siklus 1. (Terlampir pada halaman 108)

b. Pelaksanaan

Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 5 Oktober 2010 yang diikuti oleh 22 siswa dari 25 siswa. Pembelajaran berlangsung 80 menit. Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada pukul 07.30-08.50 WIB dengan membahas materi tentang menentukan nilai tempat bilangan sampai dengan ratusan ribu.

Langkah-langkah pembelajaran pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

- a) Pendahuluan (10 menit)
 1. Mengingat kembali tentang materi sebelumnya yaitu sifat-sifat operasi hitung bilangan cacah.

2. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menginformasikan kompetensi yang harus dicapai.

b) Kegiatan inti (60 menit)

- 1) Meminta siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan secara acak.
- 2) Membagikan komik matematika dengan materi membaca dan menuliskan lambang bilangan, serta menentukan nilai tempat bilangan sampai ratusan ribu.
- 3) Memberikan tugas membaca komik matematika kepada masing-masing kelompok.
- 4) Guru mengajukan beberapa pertanyaan terkait cerita komik matematika yang telah dibaca, dari jawaban beberapa siswa kemudian guru memberikan penjelasan tentang materi yang ada dikomik matematika tersebut dan memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya.
- 5) Membagikan LKK, serta mengawasi jalannya diskusi dan membimbing siswa menyelesaikan LKK.
- 6) Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan meminta siswa lain menanggapi hasil diskusi temannya.
- 7) Membahas jawaban hasil diskusi secara bersama-sama dan meminta siswa mengumpulkan hasil diskusi.

- c) Penutup (10 menit)
- 1) Membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah diberikan.
 - 2) Memberikan tugas rumah kemudian menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jum'at, 7 Oktober 2010 yang diikuti 24 siswa dari 25 siswa. Pembelajaran berlangsung 80 menit. Pertemuan pertama dilaksanakan pada pukul 08.00 - 09.20 WIB dengan membahas materi tentang membandingkan dua bilangan.

Langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan pada pertemuan kedua secara umum sama dengan pertemuan pertama, tetapi pada tahap pendahuluan, guru membahas pekerjaan rumah (PR) terlebih dahulu sebelum menginformasikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dimiliki siswa, dan pada tahap penutup, guru menginformasikan kegiatan untuk pertemuan berikutnya.

Pertemuan ketiga

Pada pertemuan ketiga berlangsung 60 menit yang dilaksanakan pada hari Senin, 10 Oktober 2010 pukul, 08.00-09.00 WIB dan diikuti 22 siswa. Pada pertemuan ini ketiga dilaksanakan Tes akhir siklus I. Tes ini dilaksanakan untuk mengukur hasil belajar siswa tentang materi urutan bilangan dengan penyajiannya menggunakan media komik matematika.

c. Observasi/Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh Marsdaria Ratna Sari dan guru mitra yaitu Ibu. Sukarminah sebagai observer selaku guru matematika di kelas IV A dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan memberikan tanda *check list* () sesuai dengan unsur yang muncul dalam pengamatan. Aktivitas siswa yang diamati adalah memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru, membaca serta memahami isi bacaan dari komik matematika, berdiskusi atau bertanya antara siswa dengan guru, mengerjakan LKK secara kelompok, berdiskusi atau bertanya antara siswa dengan kelompok masing-masing, mempresentasikan hasil diskusi atau menanggapi presentasi hasil diskusi. Sedangkan aktivitas guru diamati oleh guru mitra dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru.

d. Refleksi

Refleksi dilaksanakan setelah Tes Akhir Siklus I dengan menganalisis hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan dan hasil Tes Akhir Siklus I. Diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi berbasis komik matematika pada siklus I belum memenuhi kondisi yang diharapkan dan banyak diperlukan perbaikan-perbaikan.

Hal-hal yang perlu diperbaiki diantaranya adalah guru perlu memotivasi siswa agar memahami pelajaran yang akan diberikan, mengelola waktu dengan baik, suara guru harus diperjelas lagi atau diperkeras, mengingatkan siswa agar jangan hanya melihat gambar komiknya saja melainkan juga mengamati isi bacaan dari komik tersebut, meminta siswa agar mau berdiskusi dengan kelompok yang telah dibagikan, dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKK. Oleh karena itu

perlu diadakan perbaikan yang akan diterapkan pada siklus II, yaitu dengan merencanakan dan mengelola waktu pembelajaran dengan optimal, mengarahkan serta membimbing dan memotivasi siswa saat diskusi.

2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan dari tanggal 5 November 2010 sampai dengan 10 November 2009, yang terdiri dari tiga kali pertemuan, yaitu 2 kali tatap muka dan 1 kali tes.

Tahapan yang dilakukan pada siklus ini adalah:

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

1. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didasarkan pada hasil refleksi siklus I. (Terlampir pada halaman 60)
2. Mempersiapkan komik matematika yang akan diberikan kepada siswa pada saat pembelajaran. (Terlampir pada halaman 80)
3. Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKK) yang akan diberikan kepada siswa pada saat pembelajaran. (Terlampir pada halaman 95)
4. Menyusun perangkat tes. (Terlampir pada halaman 105)
5. Mempersiapkan lembar pengamatan/observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran. (Terlampir pada halaman 118)
6. Mempersiapkan lembar catatan lapangan. (Terlampir pada halaman 140)

b. Pelaksanaan

Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama berlangsung selama 80 menit yang dilaksanakan pada hari jum'at, 5 November 2010, pukul 7.30 -08.50 WIB diikuti 23 siswa. Secara umum tahap pelaksanaan pada pertemuan pertama ini sama dengan tahap pelaksanaan pada siklus I, tetapi terdapat perbaikan-perbaikan yaitu guru harus lebih memberikan motivasi kepada siswa agar mau berdiskusi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan soal-soal yang terdapat dalam LKK dan pada tahap penutup, guru memperingat-kan siswa agar mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya.

Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua berlangsung selama 80 menit, dan dilaksanakan pada hari senin, 8 November 2010, pukul 08.00-09.20 WIB dan diikuti oleh 25 siswa. Kegiatan pelaksanaan pada pertemuan kedua ini hampir sama dengan pada pertemuan pertama, tetapi pada tahap pendahuluan, guru membahas pekerjaan rumah (PR) terlebih dahulu sebelum menginformasikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dimiliki siswa, dan pada tahap penutup, guru menyampaikan informasi kegiatan untuk pertemuan berikutnya.

Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga berlangsung selama 60 menit, dan dilaksanakan pada hari rabu, 10 November 2010, pukul 07.30 – 08.30 WIB dan diikuti oleh 25 siswa. Pada

pertemuan ini dilaksanakan tes akhir siklus II. Selama tes berlangsung, guru hanya mengawasi siswa dan tidak dilakukan pengamatan aktivitas.

c. Observasi/ Pengamatan

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan oleh Marsdaria ratna Sari dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan memberikan tanda *check list* () sesuai dengan unsur yang muncul dalam pengamatan. Sedangkan aktivitas guru diamati oleh guru mitra dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru.

d. Refleksi

Refleksi dilaksanakan setelah Tes Akhir Siklus II dengan menganalisis hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan dan hasil Tes Akhir Siklus II.

Berdasarkan analisis, diketahui bahwa masih ada beberapa siswa yang tidak berdiskusi, mengerjakan LKK, dan tidak memperhatikan penjelasan guru maupun kelompok lain yang mempresentasikan hasil diskusi, sehingga perlu diadakan perbaikan pada siklus III, yaitu dengan lebih memotivasi dan memantau siswa saat berdiskusi serta menunjuk siswa yang cenderung pasif untuk melakukan presentasi.

3. Siklus III

Siklus III dilaksanakan dari tanggal 12 November 2010 sampai dengan 19 November 2009, yang terdiri dari tiga kali pertemuan, yaitu 2 kali tatap muka dan 1 kali tes. Tahapan yang dilakukan pada siklus ini adalah:

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus III ini secara umum sama dengan siklus II akan tetapi terdapat perbaikan pada RPP berdasarkan hasil

refleksi siklus II yaitu alokasi waktu untuk kegiatan inti lebih diperbanyak untuk berdiskusi dalam mengerjakan LKK.

b. Pelaksanaan

Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama berlangsung selama 80 menit yang dilaksanakan pada hari jum'at, 12 November 2010, pukul 7.30 -08.50 WIB dan diikuti oleh 25 siswa.

Kegiatan pelaksanaan pada pertemuan ini sama seperti pelaksanaan pada siklus II.

Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua berlangsung selama 80 menit, dan dilaksanakan pada hari senin, 15 November 2010, pukul 08.00-09.20 WIB dan diikuti oleh 25 siswa. Kegiatan pelaksanaan pada pertemuan kedua sama dengan pelaksanaan pada pertemuan pertama, tetapi pada tahap pendahuluan, guru membahas pekerjaan rumah (PR) terlebih dahulu sebelum menginformasikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dimiliki siswa.

Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga berlangsung selama 60 menit, dan dilaksanakan pada hari jum'at, 19 November 2010, pukul 07.30 – 08.30 WIB dan diikuti oleh 25 siswa.

Pada pertemuan ini dilaksanakan tes akhir siklus III. Selama tes berlangsung, guru hanya mengawasi siswa dan tidak dilakukan pengamatan aktivitas.

c. Observasi/ Pengamatan

Secara umum, pengamatan pada siklus III sama dengan siklus I dan II.

d. Refleksi

Refleksi dilaksanakan setelah Tes Akhir Siklus III dengan menganalisis hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan dan hasil Tes Akhir Siklus III.

Berdasarkan analisis, diketahui bahwa siswa sudah terbiasa dengan metode diskusi berbasis komik matematika dan sudah aktif berdiskusi saat pembelajaran sehingga sesuai dengan yang diharapkan.

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah :

- 1) Persentase jumlah siswa yang telah tuntas belajar (yaitu memperoleh nilai ≥ 75) mencapai 75% atau lebih.
- 2) Persentase siswa yang aktif selama berlangsungnya pembelajaran mencapai 75% atau lebih.