



**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS IV
OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN PADA
SOAL CERITA MELALUI PENDEKATAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)
SDN KEMBANGARUM 03 SEMARANG**

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar

Oleh

EKO MEI HARTATI

NIM. 1402907222

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Mei Hartati

NIM : 1402907222

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul ” Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada Soal Cerita Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) SDN Kembangarum 03 Semarang” ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang sepengetahuan saya tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Semarang, Maret 2011

Penyusun

Eko Mei Hartati

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 11 Maret 2011

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Moch Ichsan, M.Pd
NIP. 19500612 1984 03 1 001

Drs. Sutaryono, M.Pd
NIP. 19570825 198303 1 015

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGSD

Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd
NIP. 19560512 198203 1 003

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Jurusan PGSD
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Hari : Senin

Tanggal : 28 Maret 2011

Panitia Ujian Skripsi

Dekan/Ketua

Sekretaris

Drs. Hardjono, M.Pd
NIP. 195108011 197903 1 007

Drs. Jaino, M.Pd
NIP. 19540815 198003 1 004

Penguji Utama

Pitajeng, S.Pd, M.Pd
NIP. 19500424 197603 2 001

Penguji I

Penguji II

Drs. Moch Ichsan, M.Pd
NIP. 19500612 1984 03 1 001

Drs. Sutaryono, M.Pd
NIP. 19570825 198303 1 015

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

ﷻ *Maka bertasbihlah dengan memuji Tuhan-Mu dan mohonlah ampun kepada-Nya. Sesungguhnya Dia adalah maha penerima taubat.* (QS. An-Nasr: 3)

ﷻ *Yakinlah bahwa Allah SWT selalu bersama kita, sering ikhtiyar dan berdo'a, niscaya Allah SWT akan senantiasa melimpahkan nikmat kepada kita dan ingatlah semua pasti ada waktunya.* (Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk:

Bapak/Ibu Guru SD Kembangarum O3.

Almamater tercinta Universitas Negeri Semarang

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT, penulis memuji-Nya dan memohon pertolongan serta memohon keampunan-Nya. Syukur Alhamdulillah Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, hidayah, inayah, dan rahmat-Nya, sehingga skripsi yang berjudul ” Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada Soal Cerita Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) SDN Kembangarum 03 Semarang” dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik dalam penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si, Rektor Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kesempatan studi kepada penulis di Kampus Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Harjono, M.Pd Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kemudahan dalam pelaksanaan skripsi.
3. Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd, Ketua Jurusan PGSD Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan skripsi.
4. Drs. Moch. Ichsan, M.Pd, pembimbing I yang telah membantu dan membimbing penulis, sehingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

5. Drs. Sutaryono, M.Pd, pembimbing II yang telah membantu dan membimbing penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Endang Setyawardhani, S.Pd, Kepala SDN Kembangarum 03 Semarang Barat, yang dengan ijin beliau penulis dapat melaksanakan penelitian skripsi ini.
7. Bapak/Ibu guru SDN Kembangarum 03 yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama penelitian skripsi ini berlangsung.
8. Siswa dan siswi kelas IV SDN. Kembangarum 03, yang telah mendukung terlaksananya penelitian skripsi ini.
9. Bapak (Hartoyo) dan Ibuku (Endang Prihatin) tercinta yang telah menanamkan akhlak, budi pekerti, iman, do'a, kasih saying, kesabaran, dan pengorbanannya baik moril maupun materiil.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, sumbang saran dan kritik dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi kita. Amien.

Semarang, Maret 2011

Penyusun

Eko Mei Hartati

ABSTRAK

Mei, Eko Hartati. 2011. *Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada Soal Cerita Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) SDN Kembangarum 03 Semarang*. Sarjana PGSD Universitas Negeri Semarang. Drs. Moch Ichsan, M.Pd dan Drs. Sutaryono, M.Pd

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Kooperatif Tipe STAD, Keterampilan Guru, dan Aktivitas Siswa

Proses pembelajaran matematika di SDN. Kembangarum 03 masih menggunakan pengajaran tradisional. Dalam proses pembelajarannya, guru dianggap gudang ilmu, guru bertindak otoriter, dan guru mendominasi kelas. Sedangkan siswa harus duduk rapi mendengarkan, meniru pola-pola yang diberikan guru, mencontoh cara-cara yang diberikan oleh guru itulah yang dianggap belajarnya berhasil. Siswa pada umumnya kurang diberikan kesempatan untuk berinisiatif dan mencari jawaban sendiri. Hal ini menyebabkan siswa pasif sehingga berpengaruh pada prestasi belajarnya. Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan: (1) Prestasi belajar matematika (2) Aktivitas siswa (3) Aktivitas guru kelas dalam menerapkan pendekatan kooperatif tipe STAD .

Dalam penelitian ini tahapan-tahapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, (2) menyajikan informasi, (3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar, (5) evaluasi, (6) memberi penghargaan.

Hasil penelitian menunjukkan persentase aktivitas guru mengalami peningkatan yaitu pada siklus I diperoleh aktivitas guru 79,2% sedangkan pada siklus II diperoleh aktivitas guru 91,7% dan pada siklus III diperoleh aktivitas guru 95,8%. Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 64,7 dengan ketuntasan belajar 70%, sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 74,4 dengan ketuntasan belajar 75% dan pada siklus III diperoleh nilai rata-rata 90,4 dengan ketuntasan belajar 95%. Hasil lain menunjukkan bahwa rerata persentase aktivitas siswa pada siklus I tim Angsa 68%, tim Ular 64%, tim Tupai 64%, tim Itik 64,3%, dan tim Kuda 64,3% sedangkan siklus II tim Angsa 82,3%, tim Ular 80,3%, tim Tupai 83,5%, tim Itik 82,3%, dan tim Kuda 82,3% dan pada siklus III tim Angsa 88%, tim Ular 87,3%, tim Tupai 88,5%, tim Itik 86,8%, dan tim Kuda 88%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IV SD Kembangarum 03 Semarang tahun pelajaran 2009/2010.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan dan Pemecahan Masalah	4
1. Rumusan Masalah	4
2. Pemecahan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis	6
a. Bagi Siswa	6

b. Bagi Guru	7
c. Bagi Sekolah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kerangka Teori	8
1. Belajar	8
2. Penegasan Istilah	9
3. Prestasi Belajar	11
4. Belajar Matematika	12
5. Pembelajaran Matematika	14
6. Teori Belajar J. Bruner	15
7. Karakteristik Anak Sekolah Dasar	20
8. Prinsip-prinsip Pembelajaran yang Berkuualitas	23
9. Pembelajaran Kooperatif	26
10. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif	28
11. Keterampilan-keterampilan dalam Pembelajaran Kooperatif	29
12. Soal Cerita	31
13. Materi yang Terkait dengan Pelaksanaan Penelitian	32
14. Desain Model Pembelajaran STAD di Sekolah Dasar	38
B. Kajian Empiris	42
C. Kerangka Berpikir	45
D. Hipotesis Tindakan	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Rancangan Penelitian	47
B. Perencanaan Tahap Penelitian	51

1. Perencanaan Siklus I	51
2. Perencanaan Siklus II.....	52
3. Perencanaan Siklus III	53
C. Subyek Penelitian	55
D. Tempat Penelitian	55
E. Data dan Teknik Pengumpulan Data	55
1. Jenis Data	55
2. Sumber Data	56
3. Teknik Pengumpulan Data	56
F. Teknik Analisis Data	58
G. Indikator Keberhasilan	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
A. Hasil Penelitian	61
1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I	61
a. Paparan Hasil Belajar	61
b. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran	62
c. Refleksi	70
d. Revisi	71
2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II	71
a. Paparan Hasil Belajar	71
b. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran	73
c. Refleksi	80
d. Revisi	80
3. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III.....	80
a. Paparan Hasil Belajar	80

b. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran	82
c. Refleksi	89
d. Revisi	90
B. Pembahasan	90
1. Pemaknaan Temuan Penelitian	90
2. Implikasi Hasil Penelitian	111
BAB V PENUTUP	114
A. Simpulan	114
B. Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif	40
Tabel 2 : Perhitungan Skor Perkembangan	40
Tabel 3 : Tingkat Penghargaan Kelompok	41
Tabel 4 : Kriteria Ketuntasan Minimal	59
Tabel 5 : Kriteria Penilaian Kualitatif.....	59
Tabel 6 : Hasil Analisis Tes Siklus I	61
Tabel 7 : Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I.....	67
Tabel 8 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I	69
Tabel 9 : Hasil Analisis Tes Siklus II	71
Tabel 10 : Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	77
Tabel 11 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II	79
Tabel 12 : Hasil Analisis Tes Siklus III	81
Tabel 13 : Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III	86
Tabel 14 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus III	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Spiral Penelitian Tindakan Kelas	49
Gambar 2 : Diagram Hasil Analisis Tes Siklus I	62
Gambar 3 : Diagram Hasil Analisis Tes Siklus II	72
Gambar 4 : Diagram Hasil Analisis Tes Siklus III	82
Gambar 5 : Diagram Peningkatan Nilai Rata-Rata dan Ketuntasan Belajar Siklus I dan II	98
Gambar 6 : Diagram Peningkatan Nilai Rata-Rata dan Ketuntasan Belajar Siklus II dan III	105

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	119
Lampiran 2	: Lembar Kerja Siswa (LKS)	132
Lampiran 3	: Kunci Jawaban LKS.....	140
Lampiran 4	: Soal Post Tes	147
Lampiran 5	: Kunci Jawaban Post Tes.....	155
Lampiran 6	: Kriteria Penilaian LKS dan Post Tes	162
Lampiran 7	: Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa	164
Lampiran 8	: Daftar Nilai Siswa Siklus I, II, dan II	165
Lampiran 9	: Data Kemajuan Tim Siklus I, II, dan III	168
Lampiran 10	: Hasil Observasi Aktivitas Guru	174
Lampiran 11	: Hasil Observasi Aktivitas Siswa	180
Lampiran 12	: Kisi-Kisi Penulisan Soal Siklus I, II, dan III	198
Lampiran 13	: Kisi-Kisi Instrumen	201
Lampiran 14	: Daftar Nama Tim	202
Lampiran 15	: Penghargaan Team Super	203
Lampiran 16	: Penghargaan Tim Hebat	204
Lampiran 17	: Penghargaan Tim Baik	205
Lampiran 18	:Dokumentasi	206

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat (1) menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (BSNP, 2006: 8).

Sementara itu, pada umumnya proses pembelajaran matematika yang berlangsung di SDN Kembangarum 03 masih berpusat pada guru, guru bertindak otoriter, guru mendominasi kelas dengan kata lain guru mendominasi pelajaran. Guru mengajarkan ilmu dan memberikan contoh-contoh soal. Sedangkan siswa harus duduk rapi mendengarkan, meniru pola-pola yang diberikan guru, mencontoh cara-cara yang diberikan oleh guru itulah yang dianggap belajarnya berhasil. Siswa pada umumnya kurang diberikan kesempatan untuk berinisiatif dan mencari jawaban sendiri. Dalam proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat pasif, enggan ataupun takut untuk bertanya. Hal ini menunjukkan kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga berpengaruh pada prestasi belajarnya. Menurut Bruner dalam (Anastasia, 2010: 1) menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan

kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antara konsep dan struktur.

Sampai saat ini matematika sekolah dirasa masih sulit bagi siswa. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang kurang menarik, sukar, dan membosankan sehingga pelajaran matematika menjadi kurang disenangi, yang berakibat pada rendahnya prestasi belajar siswa. Hal ini tampak pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Siswa kelas IV SDN Kembangarum 03 Semarang Barat, dari jumlah siswa seluruhnya yaitu 20 siswa, 10 siswa (50%) mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran matematika.

Dari observasi awal diketahui bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Siswa umumnya mengerti ketika guru menjelaskan materi di kelas akan tetapi ketika dihadapkan pada penyelesaian soal-soal mereka banyak melakukan kesalahan. Selain pemahaman konsep, kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran juga mempengaruhi prestasi belajar siswa. Salah satu materi yang membutuhkan pemahaman konsep dari siswa adalah penjumlahan dan pengurangan pecahan, khususnya pada soal cerita.

Pembelajaran yang dikehendaki oleh kurikulum khususnya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah pembelajaran diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif baik fisik, mental, intelektual, maupun sosial untuk memahami konsep-konsep dalam matematika. Untuk menghadapi tuntutan tersebut, perlu dikembangkan pembelajaran matematika yang tidak monoton hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa tetapi juga

memfasilitasi siswa aktif membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memperdayakan mereka untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Seorang guru dituntut untuk menggunakan metode yang melibatkan siswa dalam belajar yang dapat mengaktifkan interaksi antara siswa dan guru, siswa dan siswa, serta siswa dan bahan pelajarannya. Dengan demikian, pembelajaran diarahkan pada aktivitas aktif siswa untuk menjadi terampil dalam menemukan sendiri konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

Salah satu bentuk pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses tersebut adalah pembelajaran kooperatif tipe “STAD” (*Student Teams Achievement Division*). Pembelajaran kooperatif tipe STAD dicirikan oleh suatu struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif seperti membutuhkan kerja sama untuk mencapai tujuan bersama dan mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas.

Menurut Vygotsky, implikasi utama dalam pembelajaran menghendaki setting kelas berbentuk pembelajaran kooperatif dengan siswa berinteraksi dan saling memunculkan strategi-strategi pemecahan masalah yang efektif pada masing-masing zona perkembangan terdekat mereka. Selain itu, pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika yang sulit serta menumbuhkan kemampuan kerja sama, berpikir kritis, dan mengembangkan sikap sosial siswa serta diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dari kenyataan tersebut di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ” Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Operasi

Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada Soal Cerita Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) SDN Kembangarum 03 Semarang” dengan keinginan dapat bermanfaat untuk semua pihak.

B. Rumusan dan Pemecahan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Apakah aktivitas guru kelas IV SDN Kembangarum 03 dalam menerapkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkat?
- b. Apakah penerapan pendekatan kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV SDN Kembangarum 03?
- c. Apakah penerapan pendekatan kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Kembangarum 03?

2. Pemecahan Masalah

Metode pembelajaran adalah strategi pengajaran sebagai alat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pemilihan dan penentuan metode dalam pembelajaran sangat penting untuk dilakukan oleh guru.

Alternatif pemecahan masalah untuk memecahkan masalah yang saya hadapi adalah dengan menerapkan pendekatan kooperatif STAD.

Student Teams Achievement Division (STAD) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif antar anggota kelompok (Sugandi, 2002).

Pendekatan konstruktivis dalam pengajaran menerapkan pembelajaran kooperatif secara ekstensif, atas dasar teori bahwa siswa akan mudah menemukan dan memahami konsep-konsep itu dengan temannya (Slavin, 1995).

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, maka tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar serta meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui peningkatan aktivitas guru kelas IV SDN Kembangarum 03 dalam menerapkan pendekatan kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika.

- b. Mengetahui peningkatan prestasi belajar matematika melalui pendekatan kooperatif tipe STAD pada siswa kelas IV SDN Kembangarum 03.
- c. Mengetahui peningkatan aktivitas siswa kelas IV SDN Kembangarum 03 ketika diterapkannya pendekatan kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak. Adapun manfaat tersebut adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian tindakan kelas ini dapat dijadikan landasan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan prestasi belajar siswa dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada soal cerita.
- 2) Mempersiapkan siswa agar berani bertanggung jawab baik terhadap diri maupun orang lain serta kelompoknya terhadap proses pembelajaran agar lebih efektif dan menggunakan kemampuannya untuk berpikir secara logis.

- 3) Siswa semakin meningkatkan kemampuan berpikirnya dalam menyelesaikan masalah serta mempunyai keberanian dalam mengemukakan pendapatnya di dalam kelas.

b. Bagi Guru

- 1) Guru akan lebih bersemangat dalam mengajar sebab terjadi proses pembelajaran yang aktif atau hidup antara siswa dengan siswa, siswa dan guru sehingga menyenangkan.
- 2) Guru dapat lebih mengetahui potensi-potensi yang dimiliki oleh siswanya sehingga dapat mengoptimalkan proses kegiatan belajar mengajar.
- 3) Memberi informasi atau gambaran bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan pada soal cerita.
- 4) Memberikan alternatif bagi guru untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan sumbangan pemikiran sebagai alternatif meningkatkan kualitas pengajaran sekolah.
- 2) Memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.
- 3) Sekolah memiliki bermacam-macam variasi model pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Belajar

Belajar adalah suatu proses atau usaha seseorang yang ditandai dengan adanya penambahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan, baik berupa diperolehnya pengetahuan, sikap maupun keterampilan baru. Kegiatan atau usaha untuk mencapai perubahan tingkah laku itu merupakan proses belajar. Sedangkan perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar (Herman Hudoyo, 1988: 1).

Dengan demikian pada dasarnya belajar ialah proses tingkah laku berkat adanya pengalaman perubahan tingkah laku, menurut Witherington (dalam Nana Sudjana, 1998: 18) meliputi perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Yang dimaksud dengan pengalaman dalam proses belajar tidak lain ialah interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Peristiwa belajar yang disertai proses pembelajaran akan lebih terarah dan sistematis dari pada belajar yang hanya semata-mata dari pengalaman dalam kehidupan sosial di masyarakat. Belajar dengan proses pembelajaran ada peran guru, bahan belajar dari lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan.

Menurut konsep sosiologi, belajar adalah jantungnya dari proses pembelajaran sehingga tiap individu yang belajar akan belajar secara optimal

dalam mencapai tingkat kedewasaan dan dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang baik (<http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika>).

Sama halnya dengan belajar, mengajar pun sebenarnya suatu proses, yakni usaha yang dilakukan oleh guru untuk membimbing, mengatur, mengorganisasikan lingkungan yang ada disekitar peserta didik. Sehingga dapat menumbuhkembangkan peserta didik untuk melakukan proses belajar dan guru sebagai pemimpin serta fasilitator dalam kegiatan tersebut.

2. Penegasan Istilah

Batasan masalah ini bersifat penyederhanaan dan penyempitan ruang lingkup permasalahan. Semua faktor tersebut pada dasarnya saling mendukung dan mempengaruhinya serta menentukan dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika, sehingga untuk menyamakan persepsi atau pandangan mengenai pengertian dari judul perlu ditegaskan beberapa istilah sebagai berikut:

a. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diberikan oleh guru (Depdiknas. 2005: 895).

b. Soal Cerita

Soal cerita adalah suatu terapan matematika, yaitu suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dalam pemecahannya menggunakan langkah-langkah sistematis. Pada umumnya, pengerjaan soal cerita dinyatakan dalam bentuk uraian.

c. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Topik penjumlahan dan pengurangan merupakan topik yang dalam penyelesaiannya terdapat tiga tahapan. Tahapan pada topik penjumlahan dan pengurangan antara lain tahapan konkret (enactive), tahapan semi konkret (eonic), dan tahapan abstrak (symbolic) (Bruner dalam Murwatic, 2010: 11). Pada topik penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dapat diselesaikan dengan cara mengoperasikan pembilang dengan pembilang sedangkan penyebut tetap.

d. *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Student Teams Achievement Division (STAD) diartikan sebagai “Pembagian Pencapaian Tim Siswa” (Slavin, 2009: 11). STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Penelitian STAD ini dilakukan di kelas IV SDN Kembangarum 03.

e. Siswa kelas IV semester 2 adalah peserta didik sekolah dasar yang duduk di kelas IV semester kedua.

f. SDN Kembangarum 03 adalah sekolah dasar atau lembaga pendidikan dasar yang beralamat di Jalan Taman Borobudur Timur IV kelurahan Kembangarum Semarang Barat.

Berdasarkan penegasan istilah-istilah tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa maksud dari judul skripsi ini adalah suatu penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dan kegiatan belajar

mengajar guru dalam usaha untuk ” Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada Soal Cerita Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) SDN Kembangarum 03 Semarang”.

3. Prestasi Belajar

Definisi prestasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya). Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diberikan oleh guru (Depdiknas. 2005: 895).

Menurut Anni (2006: 5) prestasi atau hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Sedangkan pengertian prestasi atau hasil belajar menurut Sukmadinata (2007: 102-103) adalah realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan tingkat penguasaan terhadap suatu hal setelah mengalami proses dan aktivitas belajar dan dinyatakan dengan nilai yang meliputi keterampilan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Prestasi belajar merupakan kemampuan yang dapat diukur berupa penguasaan ilmu pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai hasil dari kegiatan proses belajar mengajar.

Prestasi belajar siswa dideskripsikan dengan kriteria ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar didasarkan pada beberapa pertimbangan, diantaranya: intake siswa (input peserta didik); kompleksitas masing-masing kompetensi dasar setiap mata pelajaran, dan daya dukung (Depdikbud. 2007: 11). Berdasarkan pertimbangan tersebut ditentukan ketuntasan belajar individu adalah 65 dan ketuntasan belajar klasikal adalah 75 %.

4. Belajar Matematika

Belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata. Shoenfeld (1985) belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah. Seseorang akan merasa mudah memecahkan masalah dengan bantuan matematika, karena ilmu matematika itu sendiri memberikan kebenaran berdasarkan alasan logis dan sistematis. Selain itu, matematika memiliki konsep struktur dan hubungan-hubungan yang banyak menggunakan simbol-simbol.

Aliran konstruktivisme memandang bahwa untuk belajar matematika, yang dipentingkan adalah bagaimana membentuk pengertian pada anak. Ini berarti bahwa belajar matematika menekankan pada proses anak belajar, sedangkan guru berfungsi sebagai fasilitator. Mengingat hal-hal tersebut bahwa perubahan tingkah laku individu siswa dalam interaksi pembelajaran perlu dibimbing secara

sistematik. Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan dua pelaku aktif, yaitu guru dan siswa. Guru sebagai pengajar merupakan pencipta kondisi belajar siswa yang didesain secara sengaja, sistematis, dan berkesinambungan. Sedangkan anak sebagai subyek pembelajaran merupakan pihak yang menikmati kondisi belajar yang diciptakan guru.

Menurut pengamatan dan pengalaman terdapat anak-anak yang menyukai matematika hanya pada permulaan saja, makin tinggi sekolahnya makin sulit matematika yang dipelajarinya mengakibatkan minatnya terhadap matematika berkurang. Banyak siswa yang belajar matematika pada bagian yang sederhana pun tidak dipahami, atau memahami konsep yang keliru sehingga terkesan matematika sebagai ilmu yang sukar dan membingungkan.

Kecakapan atau kemahiran yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika mulai dari SD/MI sampai SMA/MA, adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik, atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- c. Menggunakan penalaran pada pola, sifat, atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau memperjelas gagasan dan pernyataan matematika.

- d. Menunjukkan kemampuan strategik dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

5. Pembelajaran Matematika

Istilah pembelajaran sering digunakan dalam kegiatan pendidikan di sekolah mengingat hal tersebut merupakan inti dari proses penyelenggaraan pendidikan. Kegiatan tersebut berlangsung secara kontinyu yang dilakukan antara guru sebagai pengajar dan siswa sebagai subyek. Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994: 14) memberikan pengertian tentang istilah pembelajaran yaitu: “proses, cara menjadikan orang atau makhluk hidup belajar”. Muhadi Suratman (1998: 23) mengemukakan “pembelajaran merupakan proses interaksi antara yang mengajar (guru) dengan yang belajar (siswa) sebagai usaha untuk mengubah perilaku siswa dari yang kurang bisa menjadi bisa.

Dalam pembelajaran terdapat komponen-komponen yang saling berkaitan yaitu tujuan, metodologi, dan penilaian (evaluasi) pembelajaran. Komponen-komponen ini dikatakan juga sebagai lingkungan belajar yang perlu diciptakan dan disiapkan oleh seorang pengajar. Dengan demikian pembelajaran lebih menitikberatkan kepada guru sebagai pengajar yang akan menyampaikan ilmu pengetahuan berupa materi pelajaran dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara sistematis dan terkendali. Efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila semua komponen yang ada di dalamnya dikelola dan diorganisasikan dengan baik.

Pembelajaran merupakan aktivitas (proses) yang terdiri dari banyak komponen. Masing-masing komponen pembelajaran tidak bersifat partial (terpisah) atau berjalan sendiri-sendiri, tetapi harus berjalan secara teratur, saling bergantung, komplementar, dan berkesinambungan. Untuk itu diperlukan pengelolaan pembelajaran yang baik. Dengan demikian pembelajaran pada dasarnya memerlukan pengelolaan atau manajemen yang baik, teratur dan terarah untuk dapat mencapai tujuan atau hasil yang diharapkan, yaitu adanya perubahan yang lebih baik dalam diri siswa.

Pembelajaran matematika merupakan upaya siswa dalam menguasai konsep matematika dengan menggunakan penalaran dan kemampuan komunikasi matematika yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah baik dalam mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran lain, serta menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Karena matematika adalah bagian dari kehidupan manusia diharapkan pembelajaran matematika benar-benar dapat dirasakan kegunaannya dalam kehidupan agar siswa senang belajar matematika.

6. Teori Belajar J. Bruner

Salah satu model kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari J. Bruner yang dikenal dengan belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Menurut Bruner (Murwatic, 2010: 11), belajar matematika selalu

memulai dengan memusatkan manipulasi material. Anak didik harus menemukan keteraturan dengan cara memanipulasi material yang sudah dimiliki anak didik.

Bruner menyatakan agar siswa hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri (Trianto, 2007:26).

Teori J. Bruner mengacu pada teori perkembangan kognitif oleh J. Piaget. Tahap-tahap perkembangan kognitif yang mencakup:

a. Tahap sensorimotorik (0 – 2 tahun)

Karakteristik pada masa ini adalah gerakan-gerakan sebagai akibat reaksi langsung dari rangsangan. Rangsangan tersebut timbul karena anak melihat dan meraba objek-objek. Pada masa ini anak belum mempunyai kesadaran adanya konsep objek yang tetap.

b. Tahap praoperasional (2 – 7 tahun)

Pada masa ini anak berpola pikir tidak didasarkan kepada keputusan yang dapat dilihat seketika. Pada masa ini sering disebut masa pemberian simbol, misalnya suatu benda diberi simbol.

c. Tahap operasional konkret (7 – 11 tahun)

Pada masa ini disebut operasi konkret sebab berpikir logisnya didasarkan atas manipulasi fisik dari objek-objek. Operasi konkret hanya menunjukkan kenyataan adanya hubungan dengan pengalaman-pengalaman empirik-konkret yang lampau dan masih mendapat kesulitan dalam mengambil kesimpulan yang logis dari pengalaman-pengalaman yang khusus.

d. Tahap operasi formal (11 tahun keatas)

Pada tahap ini anak sudah berpikir abstrak, idealis, dan logis. Periode formal dapat mengembangkan hipotesis untuk memecahkan problem dan menarik kesimpulan secara sistematis. Anak pada periode ini sudah dapat memberikan alasan dengan menggunakan lebih banyak simbol atau gagasan dalam cara berpikirnya.(Rifai, 2009:27)

Dari tahapan-tahapan perkembangan diatas, maka anak SD termasuk tahap operasional konkret (7 – 11 tahun).

Bruner dalam (Sugandi 2004:37) mengemukakan perlunya ada teori pembelajaran yang akan menjelaskan asas-asas untuk merancang pembelajaran yang efektif di kelas. Dalam pengajaran di sekolah, Bruner mengajukan bahwa dalam pembelajaran hendaknya mencakup:

- 1) Pengalaman-pengalaman optimal untuk mau dan dapat belajar dari segi siswa adalah membantu siswa dalam hal mencari alternatif pemecahan masalah. Dalam mencari masalah melalui penyelidikan dan penemuan serta cara pemecahannya dibutuhkan adanya aktivitas, pemeliharaan dan pengarahaan. Artinya bahwa kegiatan belajar akan berjalan baik dan kreatif jika siswa dapat menemukan sendiri suatu aturan atau kesimpulan tertentu.
- 2) Penstrukturan pengetahuan untuk pemahaman optimal. Pembelajaran hendaknya dapat memberikan struktur yang jelas dari suatu pengetahuan yang dipelajari siswa. Dengan perkataan lain, siswa dibimbing dalam memahami sesuatu dari yang paling khusus (deduktif) menuju yang paling kompleks

(induktif), bukannya konsep yang lebih dahulu diajarkan akan tetapi contoh-contoh konkret dari kejujuran itu sendiri

- 3) Perincian-perincian urutan-urutan penyajian materi pelajaran secara optimal dengan memperhatikan faktor-faktor belajar sebelumnya, tingkat perkembangan anak, sifat materi pelajaran dan perbedaan individu
- 4) Bentuk pemberian reinforcement

Beliau mengemukakan bentuk hadiah atau pujian, dan hukuman perlu dipikirkan cara penggunaannya dalam proses belajar mengajar. Sebab ia mengakui bahwa suatu ketika hadiah ekstrinsik, biasa berubah menjadi dorongan bersifat intrinsik. Demikian pujian dari guru dapat menjadi dorongan bersifat ekstrinsik, dan keberhasilan memecahkan masalah menjadi pendorong yang bersifat intrinsik. Tujuan pembelajaran adalah menjadikan siswa merasa puas.

Tiga cara penyajian pembelajaran (*modes of presentation*) oleh Bruner.

Ketiga cara itu ialah:

- a) Cara penyajian enaktif

Tahap ini siswa memanipulasi objek-objek secara langsung. Tahap enaktif ini siswa belajar tentang dunia melalui tindakannya pada objek. Siswa melakukan aktivitasnya dalam usaha memahami lingkungan.

- b) Cara penyajian ikonik

Tahap ini ikonik ini anak-anak mulai menyangkut mental yang merupakan gambaran-gambaran dari objek-objek. Pada tahap ini anak tidak memanipulasi

langsung objek-objek seperti dalam tahap enaktif, melainkan sudah dapat memanipulasi dengan menggunakan gambar dari objek.

c) Cara penyajian simbolik

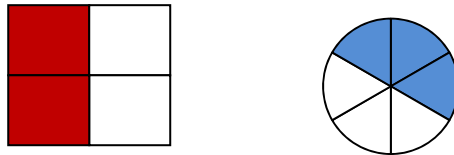
Dalam tahap ini memanipulasi simbol-simbol secara langsung dan tidak ada kaitannya dengan objek-objek.

Pengenalan konsep operasi hitung pada sistem pecahan dapat dilakukan melalui tiga tahap yaitu:

(a) Tahap pengenalan konsep secara enaktif

Yaitu menggunakan alat peraga kertas lipat dan lingkaran pecahan sebagai dasar permainan pecahan.

(b) Tahap pengenalan konsep secara ikonik



Keterangan:

- Gambar warna merah mewakili pecahan $\frac{2}{4}$
- Gambar warna biru mewakili pecahan $\frac{3}{6}$

(c) Tahap pengenalan konsep secara simbolik

Langsung dalam bentuk huruf-huruf atau angka-angka.

Contoh : Ayah mempunyai $\frac{3}{5}$ hektar sawah, sedangkan paman memiliki $\frac{1}{5}$ hektar sawah. Berapa hektar jumlah sawah ayah dan paman?

7. Karakteristik Anak Sekolah Dasar

Karakteristik anak usia SD adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, serta senang merasakan/ melakukan sesuatu secara langsung. Oleh karena itu, guru hendaknya mengembangkan pembelajaran yang mengandung unsur permainan, memungkinkan siswa berpindah atau bergerak dan bekerja atau belajar dalam kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran.

Menurut Havighurst tugas perkembangan anak usia SD adalah sebagai berikut (Sofa, 2008).

- a. Menguasai keterampilan fisik yang diperlukan dalam permainan dan aktivitas fisik.
- b. Membina hidup sehat.
- c. Belajar bergaul dan bekerja dalam kelompok.
- d. Belajar menjalankan peranan sosial sesuai dengan jenis kelamin.
- e. Belajar membaca, menulis, dan menghitung agar mampu berpartisipasi dalam masyarakat.
- f. Memperoleh sejumlah konsep yang diperlukan untuk berpikir efektif.
- g. Mengembangkan kata hati, moral, dan nilai-nilai.
- h. Mencapai kemandirian pribadi.

Masa Usia Sekolah Dasar disebut juga masa intelektual atau masa keserasian bersekolah, pada umur 6-7 tahun anak dianggap sudah matang untuk memasuki sekolah. Masa Usia Sekolah Dasar terbagi dua yaitu: (a) masa kelas-kelas rendah dan (b) masa kelas tinggi.

1) Karakteristik anak SD kelas rendah (6/7–9/10 tahun) :

- (a) Adanya korelasi positif yang tinggi antara keadaan jasmani dengan prestasi.
- (b) Sikap tunduk kepada peraturan-peraturan permainan tradisional.
- (c) Adanya kecenderungan memuji diri sendiri.
- (d) Membandingkan dirinya dengan anak yang lain.
- (e) Apabila tidak dapat menyelesaikan suatu soal, maka soal itu dianggap tidak penting.
- (f) Pada masa ini (terutama usia 6–8 tahun) anak menghendaki nilai angka rapor yang baik, tanpa mengingat apakah prestasinya memang pantas diberi nilai baik atau tidak.

2) Karakteristik anak SD kelas tinggi (9/10-12/13 tahun) :

- (a) Minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret.
- (b) Amat realistik, rasa ingin tahu dan ingin belajar.
- (c) Menjelang akhir masa ini telah ada minat kepada hal-hal atau mata pelajaran khusus sebagai mulai menonjolnya bakat-bakat khusus.
- (d) Sampai usia 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugas dan memenuhi keinginannya. Selepas usia ini pada umumnya anak menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha untuk menyelesaikannya.

3) Keterkaitan antara karakteristik anak dengan model pembelajaran STAD

Karakteristik dari anak usia SD adalah anak senang bekerja dalam kelompok. Dari pergaulanya dengan kelompok sebaya, anak belajar aspek-

aspek yang penting dalam proses sosialisasi, seperti: belajar memenuhi aturan-aturan kelompok, belajar setia kawan, belajar tidak tergantung pada diterimanya dilingkungan, belajar menerimanya tanggung jawab, belajar bersaing dengan orang lain secara sehat (sportif), mempelajari olah raga dan membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok, serta belajar keadilan dan demokrasi. Karakteristik ini membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok. Guru dapat meminta siswa untuk membentuk kelompok kecil dengan anggota 3-5 orang untuk mempelajari atau menyelesaikan suatu tugas secara kelompok.

Karakteristik anak SD yang lain adalah senang merasakan atau melakukan/memperagakan sesuatu secara langsung. Ditinjau dari teori perkembangan kognitif, anak SD memasuki tahap operasional konkret. Dari apa yang dipelajari di sekolah, ia belajar menghubungkan konsep-konsep baru dengan konsep-konsep lama. Berdasarkan pengalaman ini, siswa membentuk konsep-konsep tentang angka, ruang, waktu, fungsi-fungsi badan, moral, dan sebagainya. Bagi anak SD, penjelasan guru tentang materi pelajaran akan lebih dipahami jika anak melaksanakan sendiri, sama halnya dengan memberi contoh bagi orang dewasa. Dengan demikian guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tiga perkembangan karakteristik anak usia SD sejalan dengan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan sistem pembelajaran gotong royong atau cooperative learning sebagai sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama pembelajar secara berkelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif antar anggota kelompok (Sugandi, 2002: 14).

8. Prinsip-Prinsip Pembelajaran yang Berkualitas

Pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang melibatkan guru, peserta didik, dan pembelajaran.

a. Peran Guru:

- 1) Memperhatikan dan bersikap positif.
- 2) Mempersiapkan baik isi materi pelajaran maupun prakti pembelajarannya.
- 3) Memiliki harapan yang tinggi terhadap siswanya.
- 4) Memiliki sensitivitas dan sadar akan adanya hubungan antara guru, siswa, serta tugas masing-masing.
- 5) Konsisten dan memberikan umpan balik positif kepada siswa.

b. Peran Siswa:

- 1) Tertarik pada topik yang dibahas.

- 2) Dapat melihat relevansi topik yang sedang dibahas.
 - 3) Merasa aman dalam lingkungan sekolah.
 - 4) Terlibat dalam pengambilan keputusan belajarnya.
 - 5) Memiliki motivasi.
 - 6) Melihat hubungan antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dengan pengalaman belajar yang akan dicapai.
- c. Tugas Pembelajar:
- 1) Spesifik dan dapat dikelola dengan baik.
 - 2) Kemampuan yang dapat dicapai dan menarik bagi siswa.
 - 3) Secara aktif melibatkan siswa.
 - 4) Bersifat menantang dan relevan bagi kebutuhan siswa.

Pembelajaran matematika beracuan konstruktivisme (disarikan dari Suparno, 1997) dikembangkan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Pengetahuan bagi individu adalah hasil konstruksi individu sendiri.
- b. Individu dapat mengonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan objek, fenomena, pengalaman, dan lingkungannya.
- c. Pengetahuan yang benar apabila pengetahuan hasil konstruksi itu dapat digunakan untuk memecahkan masalah atau fenomen yang relevan.
- d. Pengetahuan tidak dapat ditransfer oleh seseorang dari orang lain, melainkan melalui proses interpretasinya masing-masing.
- e. Pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa, baik secara personal maupun sosial.
- f. Perubahan konsep ke arah yang lebih rinci, lengkap, dan ilmiah terjadi apabila proses konstruksi berlangsung terus menerus.

- g. Peran guru dalam pembelajaran beracuan konstruktivisme adalah sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi pengetahuan berjalan dengan baik.
- h. Pengetahuan individu tersimpan dalam struktur kognitifnya, didapat melalui proses mengonstruksi secara fisik dan mental dalam lingkungan fisik dan sosial.
- i. Pengetahuan hasil konstruksi sebagai struktur kognitif individu, tertanam sebagai struktur logis dan matematis yang bersifat abstrak berasal dari dua kemungkinan abstraksi, yaitu (1) abstraksi dari objek secara langsung yang menghasilkan pengetahuan empiris atau eksperimental, dan (2) abstraksi atas dasar koordinasi, relasi, operasi, penggunaan, yang tidak langsung keluar dari sifat-sifat objek.

Pengetahuan baru dapat dengan mudah dikonstruksi oleh individu apabila terjadi asosiasi dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Dengan demikian, tugas guru adalah membangkitkan kembali pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki siswa. Pengetahuan baru akan lebih mudah dikonstruksi oleh siswa apabila diawali dari hal yang konkret dan ini lebih baik dari pada pengetahuan awal yang abstrak.

9. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah merupakan salah satu pembelajaran yang dikembangkan dari teori konstruktivisme karena mengembangkan struktur kognitif untuk membangun pengetahuan sendiri melalui berpikir rasional (Rustaman et al, 2003: 206).

Sistem pembelajaran gotong royong atau cooperative learning merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama pembelajar secara berkelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif antar anggota kelompok (Sugandi, 2002: 14).

Hubungan kerja seperti itu memungkinkan timbulnya persepsi yang positif tentang apa yang dapat dilakukan siswa untuk mencapai keberhasilan belajar berdasarkan kemampuan dirinya secara individu dan andil dari anggota kelompok lain selama belajar bersama dalam kelompok.

Menurut Roger dan David Johnson (Lie. 2002: 30-34) ada lima unsur yang harus diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif, kelima unsur tersebut adalah sebagai berikut:

a. Saling ketergantungan positif

Saling ketergantungan positif berarti keberhasilan kelompok ditentukan oleh usaha belajar setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, guru perlu menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka.

b. Tanggung jawab perorangan.

Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran *cooperative learning*, setiap siswa akan merasa bertanggungjawab untuk

melakukan yang terbaik. Guru yang efektif dalam model pembelajaran *cooperative learning* membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggungjawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.

c. Tatap muka

Tatap muka berarti memberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para siswa untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing.

d. Komunikasi antar anggota

Unsur ini menghendaki agar para siswa dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi, karena keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan kemampuan mereka. Keterampilan berkomunikasi dalam kelompok juga merupakan proses panjang. Namun, proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional para siswa.

e. Evaluasi Proses Kelompok

Evaluasi kelompok berarti siswa dalam satu kelompok bersama-sama mengevaluasi proses belajar kelompok. Format evaluasi dapat bermacam-macam,

tergantung pada tingkat pendidikan siswa. Hal-hal yang perlu dievaluasi misalnya kerja sama, partisipasi setiap anggota, komunikasi antar anggota, dan lain sebagainya. Hal ini akan mendorong setiap kelompok untuk meningkatkan efektifitas belajar kelompoknya.

10. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Karakteristik pembelajaran kooperatif diantaranya:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menguasai materi akademis.
- b. Anggota-anggota dalam kelompok diatur terdiri dari siswa yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi.
- c. Jika memungkinkan, masing-masing anggota kelompok kooperatif berbeda suku, budaya, dan jenis kelamin.
- d. Sistem penghargaan yang berorientasi kepada kelompok daripada individu.

Selain itu, terdapat empat tahapan keterampilan kooperatif yang harus ada dalam model pembelajaran kooperatif yaitu:

- 1) *Forming* (pembentukan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk membentuk kelompok dan membentuk sikap yang sesuai dengan norma.
- 2) *Functioning* (pengaturan) yaitu keterampilan yang dilakukan untuk mengatur aktivitas kelompok dalam menyelesaikan tugas dan membina hubungan kerja sama diantara anggota kelompok.
- 3) *Formating* (perumusan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk pembentukan pemahaman yang lebih dalam terhadap bahan-bahan yang dipelajari, merangsang penggunaan tingkat berpikir yang lebih tinggi, dan menekankan penguasaan serta pemahaman dari materi yang diberikan.

- 4) *Fermenting* (penyerapan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk merangsang pemahaman konsep sebelum pembelajaran, konflik kognitif, mencari lebih banyak informasi dan mengkomunikasikan pemikiran untuk memperoleh kesimpulan.

11. Keterampilan-keterampilan dalam Pembelajaran Kooperatif

Dalam pembelajaran kooperatif tidak hanya mempelajari materi saja, tetapi siswa juga harus mempelajari keterampilan khusus yang disebut keterampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif ini berfungsi untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan membagi tugas anggota kelompok selama kegiatan. Keterampilan-keterampilan kooperatif tersebut antara lain sebagai berikut (Lundgren, 1994) dalam (Subandi: 21-23).

a. Keterampilan Tingkat Awal

- 1) Menggunakan kesepakatan: Yang dimaksud dengan menggunakan kesepakatan adalah menyamakan pendapat yang berguna untuk meningkatkan kerja dalam kelompok.
- 2) Menghargai kontribusi: Menghargai berarti memperhatikan atau mengenal apa yang dapat dikatakan atau dikerjakan orang lain. Hal ini berarti bahwa tidak harus selalu setuju dengan anggota lain, dapat saja kritik yang diberikan itu ditunjukkan terhadap ide dan tindak individu.
- 3) Mengambil giliran dan berbagi tugas: Pengertian ini mengandung arti bahwa setiap anggota kelompok bersedia menggantikan dan bersedia mengemban tugas/tanggung jawab tertentu dalam kelompok.

- 4) Berada dalam kelompok: Maksud di sini adalah setiap anggota tetap dalam kelompok kerja selama kegiatan berlangsung.
- 5) Berada dalam tugas: Artinya bahwa meneruskan tugas yang menjadi tanggung jawabnya, agar kegiatan dapat diselesaikan sesuai waktu yang dibutuhkan.
- 6) Mendorong partisipasi: Mendorong partisipasi artinya mendorong semua anggota kelompok untuk memberikan kontribusi terhadap tugas kelompok.
- 7) Mengundang orang lain.
- 8) Menyelesaikan tugas pada waktunya.
- 9) Menghormati perbedaan individu.

b. Keterampilan Tingkat Menengah

Keterampilan tingkat menengah meliputi menunjukkan penghargaan dan simpati, mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara dapat diterima, mendengarkan dengan aktif, bertanya, membuat rangkuman, menafsirkan, mengatur dan mengorganisir, serta mengurangi ketegangan.

c. Keterampilan Tingkat Mahir

Keterampilan tingkat mahir meliputi mengelaborasi memeriksa dengan cermat, menanyakan kebenaran, menetapkan tujuan dan berkompromi.

12. Soal Cerita

Menurut Abidia (1989: 10) dalam (Raharjo: 2-3), soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Bobot masalah

yang diungkapkan akan mempengaruhi panjang pendeknya cerita tersebut. Makin besar bobot masalah yang diungkapkan, memungkinkan semakin panjang cerita yang disajikan. Sementara itu, menurut Haji (1994: 13) dalam (Raharjo: 2-3) soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang matematika dapat berbentuk cerita dan soal bukan cerita/soal hitungan. Dalam hal ini, soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa. Soal cerita yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah soal matematika yang berbentuk cerita yang terkait dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD.

Seorang siswa yang dihadapkan dengan soal cerita harus memahami langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan soal cerita matematika. Haji (1994: 12) mengungkapkan bahwa untuk menyelesaikan soal cerita dengan benar diperlukan kemampuan awal, yaitu kemampuan untuk: (1) menentukan hal yang diketahui dalam soal, (2) menentukan hal yang ditanyakan, (3) membuat model matematika, (4) melakukan perhitungan, dan (5) menginterpretasikan jawaban model kepermasalahan semua. Hal ini sejalan dengan langkah-langkah penyelesaian soal cerita sebagaimana dituangkan dalam *Pedoman Umum Matematika Sekolah Dasar* (1983), yaitu: (1) membaca soal dan memikirkan hubungan antara bilangan-bilangan yang ada dalam soal, (2) menuliskan kalimat matematika, (3) menyelesaikan kalimat matematika, dan (4) menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan.

Dari kedua pendapat di atas terlihat bahwa hal yang paling utama dalam menyelesaikan suatu soal cerita adalah pemahaman terhadap suatu masalah sehingga dapat dipilah antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyelesaikan soal matematika umumnya dan terutama soal cerita dapat ditempuh langkah-langkah: (1) membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat, (2) memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang diminta/ditanyakan dalam soal, operasi pengerjaan apa yang diperlukan, (3) membuat model matematika dari soal, (4) menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika sehingga mendapatkan jawaban dari model tersebut, dan (5) menuliskan jawaban akhir sesuai dengan permintaan soal.

13. Materi yang Terkait dengan Pelaksanaan Penelitian

Materi yang terkait dengan pelaksanaan penelitian adalah materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

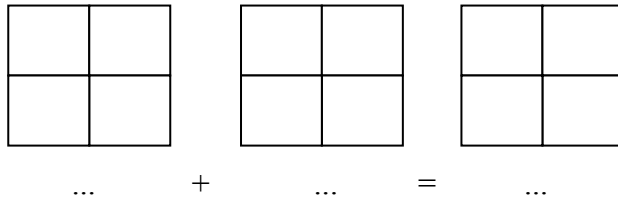
a. Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan bukanlah topik yang terlalu sulit diajarkan di sekolah dasar. Akan tetapi, mengajarkan topik tersebut guru harus menggunakan metode, pendekatan, dan media pembelajaran yang tepat, agar siswa dapat membangun dan menemukan sendiri teknik penyelesaiannya.

Menjumlahkan pecahan yang penyebutnya sama, dapat dilakukan dengan menjumlahkan pembilang dengan pembilangnya.

Contoh dalam bentuk soal cerita:

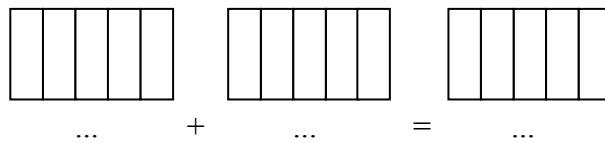
1. Ibu mempunyai $\frac{1}{4}$ kg gula. Ibu menyuruh Tina membeli lagi $\frac{1}{4}$ kg. Berapa kg gula ibu sekarang?



Jadi, gula ibu sekarang ... kg.

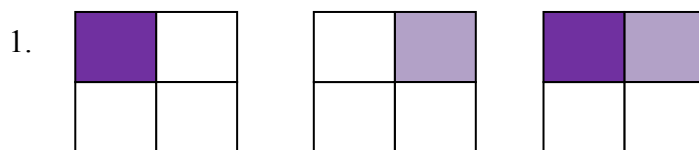
2. Ayah mempunyai $\frac{3}{5}$ hektar sawah, sedangkan paman memiliki $\frac{1}{5}$ hektar sawah.

Berapa hektar jumlah sawah ayah dan paman?



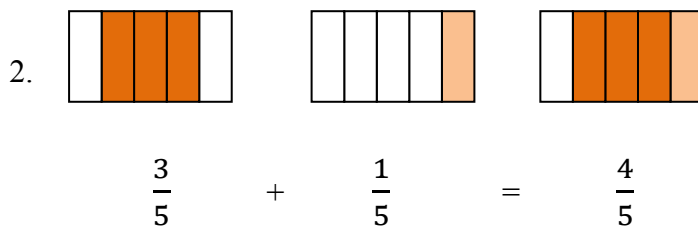
Jadi, jumlah sawah ayah dan paman ... hektar.

Penyelesaian:



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

Jadi, gula ibu sekarang $\frac{2}{4}$ kg.



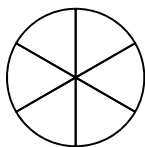
Jadi, jumlah sawah ayah dan paman $\frac{4}{5}$ hektar.

b. Pengurangan Pecahan

Pengurangan bukanlah topik yang terlalu sulit untuk diajarkan di sekolah dasar, sama halnya seperti penjumlahan. Akan tetapi, dalam mengajarkan topik tersebut guru hendaknya menggunakan metode, pendekatan, dan media yang tepat, agar siswa dapat membangun dan menemukan sendiri teknik penyelesaiannya. Mengurangkan pecahan yang penyebutnya sama, dapat dilakukan dengan mengurangkan pembilang-pembilangnya.

Contoh dalam bentuk soal cerita:

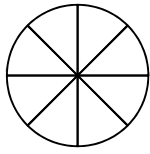
1. Amat mempunyai roti $\frac{4}{6}$ bagian. Diberikan Soni $\frac{2}{6}$ bagian. Berapa bagian sisa roti Amat?



$$\dots - \dots = \dots$$

Jadi, sisa roti Amat ... kg.

2. Hana mempunyai semangka $\frac{6}{8}$ bagian. Diminta adiknya $\frac{4}{8}$ bagian. Berapa bagian semangka Hana sekarang?



$$\dots - \dots = \dots$$

Jadi, semangka Hana sekarang ... bagian.

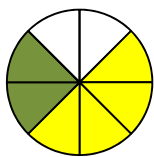
Penyelesaian:



$$1. \quad \frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{4}{6}$ diambil $\frac{2}{6}$ (warna lain) menjadi $\frac{2}{6}$

Jadi, sisa roti Amat $\frac{2}{6}$ kg.



$$2. \quad \frac{6}{8} - \frac{4}{8} = \frac{2}{8}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{6}{8}$ diambil $\frac{4}{8}$ (warna lain)

menjadi $\frac{2}{8}$

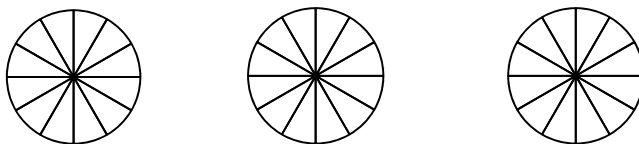
Jadi, semangka Hana sekarang $\frac{2}{8}$ bagian.

c. Penjumlahan dan Pengurangan

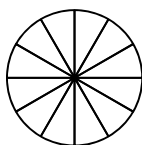
Penjumlahan dan pengurangan (hitung campur) bukanlah topik yang terlalu sulit untuk diajarkan di sekolah dasar, sama halnya seperti penjumlahan dan pengurangan. Akan tetapi, dalam mengajarkan topik tersebut guru hendaknya menggunakan metode, pendekatan, dan media yang tepat, agar siswa dapat membangun dan menemukan sendiri teknik penyelesaiannya. Menjumlahkan dan mengurangkan pecahan yang penyebutnya sama, dapat dilakukan dengan mengurangi pembilang-pembilangnya.

Contoh dalam bentuk soal cerita:

1. Susan mempunyai kain yang panjangnya $\frac{4}{12}$ meter. Kemudian membeli lagi $\frac{5}{12}$ meter. Kain tersebut dipotong $\frac{6}{12}$ meter untuk membuat serbet. Berapa meter sisa kain Susan?



... + ... = ...



... - ... = ...

Jadi, sisa Kain Susan ... meter.

Penyelesaian:



$$\frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12}$$



$$\frac{9}{12} - \frac{6}{12} = \frac{3}{12}$$

Jadi, sisa kain Susan $\frac{3}{12}$ meter.

14. Desain Model Pembelajaran STAD di Sekolah Dasar

Pembelajaran koperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerjasama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Menurut Nur (2005: 1) model pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktis yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu siswanya belajar setiap pelajaran, mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks.

Slavin (2005 :11) menyatakan bahwa dalam STAD, siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas 4-5 orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, dimana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling bantu.

Seperti halnya pembelajaran lainnya, pembelajaran kooperatif tipe STAD (Trianto, 2007: 52-56) ini juga membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

a. Perangkat pembelajaran

Meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku siswa, Lembar Kegiatan Siswa(LKS) beserta lembar jawabannya.

b. Membentuk kelompok kooperatif

Apabila memungkinkan kelompok kooperatif perlu memperhatikan ras, agama, jenis kelamin, dan latar belakang sosial. Apabila dalam kelas terdiri atas ras dan latar belakang yang relatif sama, maka pembentukan kelompok dapat didasarkan pada prestasi akademik.

c. Menentukan skor awal

Skor awal yang dapat digunakan dalam kelas kooperatif adalah nilai ulangan sebelumnya.

d. Pengaturan tempat duduk

Pengaturan tempat duduk dalam kelas kooperatif perlu diatur dengan baik, hal ini dilakukan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran kooperatif. Apabila

tidak ada pengaturan tempat duduk maka mengakibatkan kekacauan yang menyebabkan gagalnya pembelajaran.

e. Kerja kelompok

Terlebih dahulu diadakan latihan kerjasama kelompok. Hal ini bertujuan untuk lebih jauh mengenalkan masing-masing individu dalam kelompok.

Terdapat 6 fase atau langkah utama dalam pembelajaran kooperatif (Arends, 1997:113) dalam Subandi (2007: 20-21). Keenam fase pembelajaran kooperatif dirangkum pada Tabel berikut ini.

TABEL 1
LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD

Fase	Tingkah laku Guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2: Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4: Membimbing Kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5: Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai, baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Arends, 1997)

Penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Menghitung skor awal

Menurut Slavin (2005:159) untuk memberikan skor perkembangan individu dihitung pada tabel 2 berikut ini.

TABEL 2
PERHITUNGAN SKOR PERKEMBANGAN

Skor kuis	Skor perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0 poin
10 poin-1 poin di bawah skor awal	10 poin
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30 poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30 poin

b. Menghitung skor kelompok

Skor kelompok ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh kategori skor kelompok seperti tercantum pada tabel 3 berikut ini.

TABEL 3
TINGKAT PENGHARGAAN KELOMPOK

Rata-rata Tim	Predikat
$0 < x < 5$	–
$5 \leq x < 15$	Tim Baik
$15 \leq x < 25$	Tim Hebat
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super

(Sumber: Ratumanan dalam Sucu Wijayanti, 2010 : 25)

c. Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok

Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, guru memberikan hadiah / penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.

Kaitan STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan penelitian ini yaitu dengan menggunakan STAD ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa serta aktivitas guru dalam pembelajaran matematika dikarenakan guru memulai pembelajaran dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok sehingga pembelajaran ini menarik bagi siswa dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

B. Kajian Empiris

Penelitian ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika, adapun hasil penelitian tersebut antara lain sebagai berikut:

Ardhi. (2007). Hasil penelitian ini menunjukkan besarnya pengaruh antara aktivitas siswa dan minat siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika pokok bahasan pecahan adalah 59,94%. Besarnya pengaruh aktivitas belajar terhadap hasil belajar matematika siswa jika faktor minat siswa diasumsikan tetap adalah 60,64%. Besarnya pengaruh minat siswa terhadap hasil belajar matematika jika faktor aktivitas belajar diasumsikan tetap adalah 14,99%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan

model kooperatif tipe STAD besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar siswa dan minat siswa kelas V semester II terhadap hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan di SD Negeri Kalirejo 01.

Adi. (2007). Hasil penelitian ini menunjukkan skor rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa dalam pembelajaran meningkat dari rata-rata 2,0 pada siklus I menjadi 3,125 pada siklus II dari skala maksimum 4. Banyaknya siswa yang memperoleh skor rata-rata $\geq 2,5$ dalam mengerjakan soal komunikasi matematika juga meningkat dari 16 siswa (43,25 %) pada siklus I menjadi 29 siswa (73,78 %) pada siklus II. Pada hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, diperoleh nilai rata-rata kelas 64,73 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 37,48 % sebelum diadakan penelitian meningkat menjadi 70,14 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 51,35 % pada siklus I meningkat lagi menjadi 77,70 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 81,08 pada siklus II. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan komunikasi matematika siswa kelas V SDN Kalipucangkulon 02 Jepara.

Wakhidah. (2007). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan siklus I dan siklus II, yang terlihat pada tabel di bawah ini:

Hasil belajar		Aktivitas siswa
Siklus I	56 %	58 %
Siklus II	91 %	75 %

Maka model *cooperative learning* tipe STAD dengan berbantuan mistar bilangan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Ujungbatu 03 Kecamatan Jepara Kabupaten Jepara tahun pelajaran 2006/2007 pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat, hal ini ditunjukkan dengan 80 % peserta didik mencapai hasil belajar ≥ 65 .

Latifah. (2008). Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe STAD untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Peserta Didik Kelas VI SDN 03 Bondansari Wiradesa Kabupaten Pekalongan pada Materi Pokok Keliling dan Luas Lingkaran. Skripsi. Jurusan matematika FMIPA Unnes. Setelah dilaksanakan Penelitian dalam 3 siklus, hasil penelitian dari 29 peserta didik yang tuntas belajar dengan nilai ≥ 70 pada siklus pertama mencapai 68,97 %, siklus II 55,17 % dan siklus III 79,31 %. Dengan demikian setelah dilaksanakan 3 siklus penelitian tindakan kelas ini telah berhasil dengan terpenuhinya indikator-indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Ewo. (2008). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model STAD Berbantuan Bahan Manipulatif yang Dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada Siswa Kelas IV. Dari hasil penelitian ini ditemukan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif model STAD berbantuan bahan manipulatif dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini dapat dilihat pada (1) hasil kerjasama kelompok diketahui bahwa semua anggota kelompok sudah dapat menentukan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan bahan manipulatif, (2) melalui wawancara peneliti dengan subyek

penelitian, diperoleh bahwa siswa sudah dapat menentukan penjumlahan dan pengurangan pecahan yang ada dalam LKS, walaupun masih ada diantara siswa yang menjawab salah pada saat kuis, tetapi setelah diwawancarai subyek tersebut dapat memahami dengan baik, (3) rata-rata skor kuis untuk seluruh siswa setiap tindakan mengalami kemajuan, seperti pada siklus I adalah 85,76, pada siklus II dan III masing-masing adalah 93,33. Adanya peningkatan ini dapat diinterpretasikan bahwa siswa sudah mengalami peningkatan terhadap materi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang disajikan dengan pembelajaran kooperatif model STAD berbantuan bahan manipulatif (<http://karya-ilmiah.um.ac.id>).

C. Kerangka Berpikir

Objek kajian matematika bersifat abstrak, maka dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar diharapkan ada suatu pendekatan dalam pembelajaran yang bisa membantu siswa memahami konsep-konsep matematika.

Soal cerita biasanya sulit dipahami dan diterima oleh siswa, oleh karena itu diperlukan suatu penyelenggaraan proses pembelajaran yang dapat membantu menumbuhkan minat motivasi siswa dalam pembelajaran, serta siswa dapat menyelesaikan soal tersebut. Salah satu cara adalah melalui pendekatan kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mendorong terciptanya suatu kemungkinan yang lebih besar untuk berlatih sehingga diperkirakan siswa yang belajar tersebut secara mental emosional cenderung

untuk menjadi pusat proses kegiatan belajar mengajar. Dan dengan penggunaan model kooperatif tipe STAD ini akan membuat siswa saling berdiskusi, tukar pendapat dengan teman satu kelompoknya dan saling membantu antara teman terutama yang mengalami kesulitan belajar.

Berdasarkan kerangka berpikir di atas dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut. Melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD, prestasi belajar siswa kelas IV operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada soal cerita SDN Kembangarum 03 Semarang dapat ditingkatkan.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian pada kerangka teori dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah Melalui pendekatan kooperatif tipe STAD, prestasi belajar siswa kelas IV operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada soal cerita SDN Kembangarum 03 Semarang dapat ditingkatkan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2007: 3) dalam Isma (2009: 51).

Metodologi PTK menunjuk pada prosedur dan tata cara yang ditempuh dalam melaksanakan PTK. Adapun langkah-langkah umum PTK adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah

Identifikasi masalah menyangkut tentang:

- a. Masalah yang akan dipecahkan.
- b. Cara yang ditempuh untuk memecahkan masalah, dan alasan tentang pentingnya pelaksanaan PTK. Masalah timbul manakala terdapat kesenjangan antara harapan dan kenyataan.
- c. Melakukan analisis masalah.

Analisis masalah dilakukan untuk mengetahui dimensi masalah yang dapat dipecahkan melalui pelaksanaan PTK serta dapat menemukan fokus yang tepat.

2. Merumuskan masalah penelitian

Perumusan masalah merupakan upaya untuk menyatakan secara tersurat pertanyaan-pertanyaan apa saja yang ingin dijadikan jawabannya melalui penelitian. Kegiatan ini sangat penting karena dengan terumuskannya masalah dengan jelas maka peneliti akan dapat menyingkapkan beberapa faktor penyebab utama yang memungkinkan peneliti untuk mencari dan menemukan alternatif pemecahan masalah yang tepat dan mendasar.

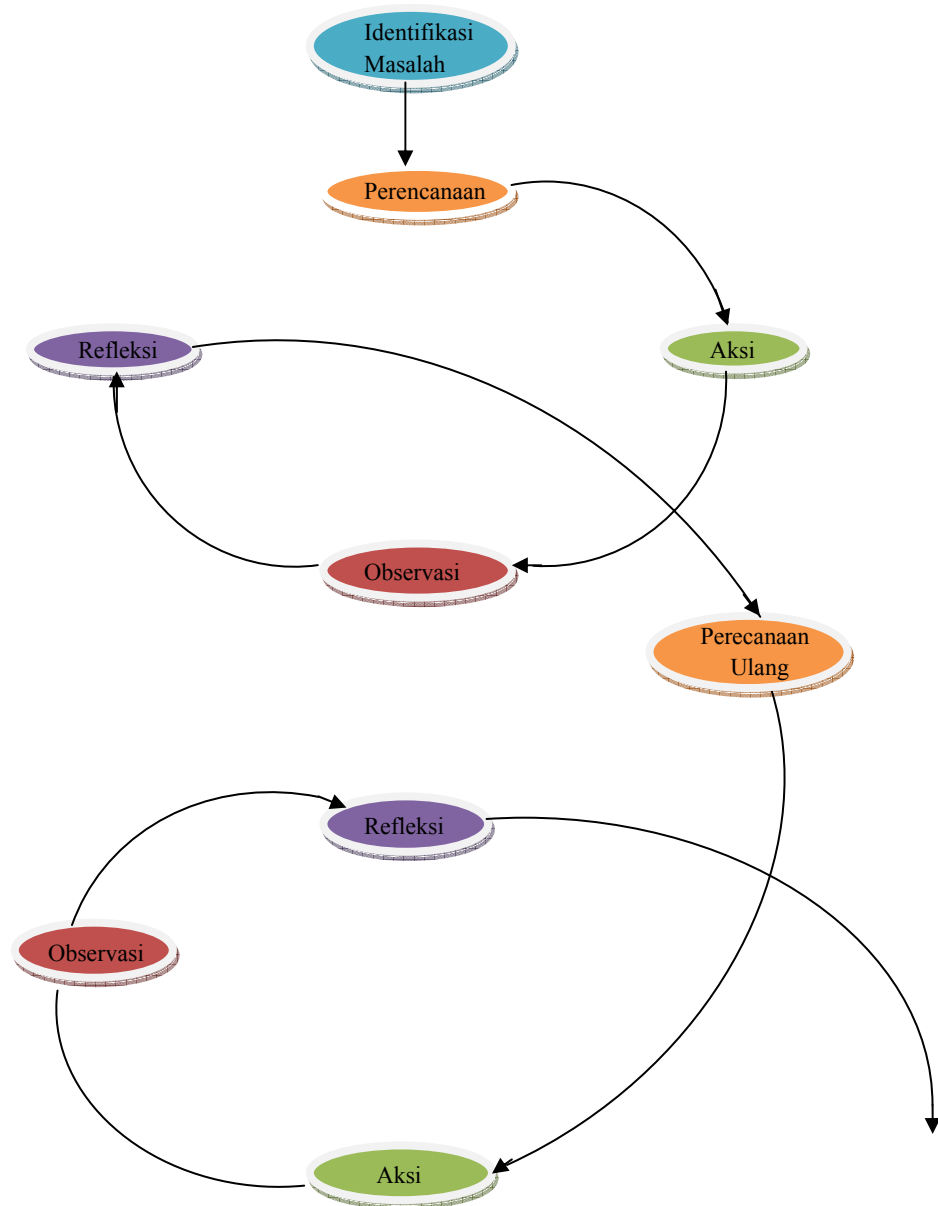
3. Merumuskan hipotesis tindakan

Hipotesis dalam hal ini adalah dugaan yang beralasan atau jawaban sementara atas masalah yang hendak dipecahkan berupa kesimpulan-kesimpulan teoritis yang diperoleh dari pengkajian kepustakaan.

4. Menetapkan rancangan penelitian

Rancangan PTK akan tergantung pada tujuan penelitian, sifat masalah yang digarap. Karakteristik kelas yang diteliti, serta model tindakan yang dipilih. Ada beberapa model PTK, namun kesamaan model rancangan PTK terletak pada alur pelaksanaan tindakan yang dilakukan.

Spiral Penelitian Tindakan Kelas (adaptasi dari Hopkins, 1993: 48).



Gambar 1

a. Perencanaan Tindakan

Disusun berdasarkan masalah dan hipotesis tindakan yang diuji secara empirik sehingga perubahan yang diharapkan dapat mengidentifikasi

aspek dan hasil KTSP sekaligus mengungkap faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan tindakan.

b. Pelaksanaan Tindakan

PTK didasarkan atas pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program optimal. Pelaksanaan PTK adalah guru kelas bersangkutan, namun bisa juga kolaborasi dengan pihak lain.

c. Observasi

Pengamatan dalam PTK adalah kegiatan pengumpulan data yang berupa proses perubahan kinerja pembelajaran.

d. Refleksi

Refleksi (perenungan) merupakan kegiatan analisis-analisis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan.

B. Perencanaan Tahap Penelitian

1. Perencanaan siklus I

a. Tahap Perencanaan

Guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan, menyajikan materi pelajaran, membuat soal-soal ulangan harian dan menyusun lembar-lembar observasi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Mengorganisasikan siswa ke dalam

kelompok-kelompok belajar secara heterogen. Pembagian kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda (Slavin, 2008: 114). Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini. Setiap kelompok wajib melaporkan hasil kerja sama mereka. Memberikan penghargaan kepada siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar. Kemudian seluruh siswa diberi tes tentang materi, pada saat tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu.

c. Observasi

Guru mengadakan observasi terhadap tingkat partisipasi siswa selama mengikuti proses pembelajaran di kelas. Guru juga meneliti kemampuan siswa dalam membuat dan menyelesaikan soal serta menilai kemampuan siswa menyelesaikan soal evaluasi.

d. Refleksi

Setelah pembelajaran tentang soal cerita pada penjumlahan pecahan, maka diadakan evaluasi guna mengetahui seberapa besar taraf pencapaian target keberhasilan proses belajar mengajar, kemudian hasilnya dianalisis untuk mengetahui faktor-faktor yang paling dominan yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang terdapat dalam pokok bahasan penjumlahan, sehingga guru dapat

mengambil keputusan langkah-langkah apa yang harus dilaksanakan guna meminimalkan atau kalau mungkin menghilangkan faktor-faktor penyebab kesulitan yang dialami siswa pada tindakan yang selanjutnya.

2. Perencanaan siklus II

a. Tahap Perencanaan

Guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan, menyajikan materi pelajaran, membuat soal-soal evaluasi, dan menyusun lembar-lembar observasi.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar secara heterogen. Pembagian kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda (Slavin, 2008: 114). Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini. Setiap kelompok wajib melaporkan hasil kerja sama mereka. Memberikan penghargaan kepada siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar. Guru memberikan evaluasi dan dikerjakan secara individual.

c. Tahap Observasi

Observasi dilakukan guru terhadap tingkat partisipasi siswa pada saat proses pembelajaran di kelas. Guru juga meneliti kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal evaluasi.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan meliputi seluruh kegiatan penelitian dari siklus I sampai siklus II. Setelah pembelajaran tentang soal cerita pada operasi pengurangan pecahan, maka diadakan evaluasi guna mengetahui seberapa besar taraf pencapaian kesulitan dalam memahami materi yang terdapat dalam pokok bahasan pengurangan, sehingga guru dapat mengambil keputusan langkah-langkah apa yang harus dilaksanakan untuk perbaikan pada siklus berikutnya (siklus III).

3. Perencanaan siklus III

a. Tahap Perencanaan

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada siklus I dan II guru merancang kembali pembelajaran dengan menggabungkan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berupa soal cerita. Guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan, menyajikan materi pelajaran, membuat soal-soal evaluasi, dan menyusun lembar-lembar observasi.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Mengorganisasikan siswa ke dalam

kelompok-kelompok belajar secara heterogen. Pembagian kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda (Slavin, 2008: 114). Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini. Setiap kelompok wajib melaporkan hasil kerja sama mereka. Memberikan penghargaan kepada siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar. Guru memberikan evaluasi dan dikerjakan secara individual.

c. Observasi

Observasi dilakukan guru dengan mencatat temuan-temuan baru dan perubahan yang terjadi pada siswa. Guru mengamati keseluruhan proses pembelajaran dan mencatat seluruh proses sesuai instrument pengamatan yang telah disiapkan.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan meliputi seluruh kegiatan penelitian dari siklus I sampai siklus III. Hasil evaluasi dianalisis dengan cara analisis hasil sesuai dengan target pencapaian penelitian. Catatan guru dianalisis secara deskripsi.

C. Subyek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SDN Kembangarum 03 tahun pelajaran 2009/2010 yang terdiri dari 20 siswa dengan 11 putra dan 9 putri. Objek penelitian tindakan kelas ini adalah guru kelas IV.

D. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Kembangarum 03 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

E. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Kuantitatif

Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif hasil belajar siswa kelas IV yang diambil dengan cara memberikan tes pada setiap akhir siklus.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2002: 107) dalam Isma (2009: 56).

a. Siswa kelas IV SDN Kembangarum 03 Semarang Barat dengan jumlah 20 siswa terdiri dari 11 putra dan 9 putri.

b. Data dokumen meliputi daftar nilai siswa kelas IV mata pelajaran matematika dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

3. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mendapatkan nilai yang dihasilkan siswa baik

yang ada pada siklus I, II maupun siklus III. Teknik non tes dengan menggunakan observasi dan review.

Teknik pengumpulan data kualitatif diambil melalui observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Sedangkan untuk teknik pengumpulan data kuantitatif diambil melalui tes.

a. Metode Observasi.

Observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan dilakukan untuk mengkaji perilaku kelas, interaksi antara siswa dan guru, dan faktor-faktor yang dapat diamati (Poerwanti: 3.19).

Metode observasi dalam penelitian ini berisi catatan yang menggambarkan bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Observasi juga dilakukan kepada guru yang sedang mengajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui lembar pengamatan berupa checklist.

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan lapangan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2002: 206) dalam Isma (2009: 57).

Studi dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa LKS, daftar kelompok siswa dan daftar nilai siswa. Untuk memberikan gambaran secara

konkret mengenai kegiatan kelompok siswa dan menggambarkan suasana kelas ketika aktivitas belajar berlangsung digunakan dokumentasi foto.

c. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2002: 127) dalam (Isma: 57). Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi belajar. Tes diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes ini dikerjakan siswa secara individual setelah mempelajari suatu materi. Tes ini dilaksanakan pada saat proses pembelajaran melalui LKS dan tes akhir pembelajaran pada siklus I, siklus II dan siklus III.

d. Catatan Lapangan

Catatan lapangan berisi catatan guru selama proses pembelajaran berlangsung apabila ada permasalahan-permasalahan yang muncul yang tidak diharapkan oleh guru. Catatan lapangan ini berguna untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi dan sebagai masukan guru dalam melakukan refleksi.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Teknik kualitatif digunakan untuk menggambarkan aktivitas guru dalam mengajar dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan teknik kuantitatif digunakan untuk menganalisis pencapaian prestasi belajar siswa. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif untuk setiap siklus.

Adapun penyajian data kuantitatif yang berupa hasil belajar kognitif dianalisis dengan menentukan mean atau rerata. Penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk persentase. Adapun rumus persentase tersebut adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

$\sum n$ = Jumlah frekuensi yang muncul

N = Jumlah total siswa

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan dari sekolah dan dikelompokkan ke dalam 2 kategori yaitu tuntas dan tidak tuntas sebagai berikut:

TABEL 4
KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL

Kriteria ketuntasan	Kualifikasi
≥ 65	Tuntas
< 65	Tidak Tuntas

(Depdiknas. 2006)

Data kualitatif, dianalisis dengan dilakukan proses koding untuk mengorganisir data. Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel kriteria penilaian kualitatif yang dikelompokkan dalam empat kategori, yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang sebagai berikut:

TABEL 5
KRITERIA PENILAIAN KUALITATIF

Kriteria	Kategori
86 % - 100 %	Baik sekali
76 % - 85 %	Baik
56 % - 75 %	Cukup
0 % - 55 %	Kurang

(Depdikbud. 2007: 1)

G. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan penelitian ini diukur dari adanya peningkatan proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada soal cerita. 75% siswa mendapat nilai \geq ketuntasan ideal yaitu 75 dan rata-rata kelas di atas KKM. Selain itu, juga adanya perubahan sikap siswa yang lebih positif (senang, antusias, perhatian, aktif, dan berani) pada kegiatan pembelajaran kooperatif. Hal ini akan terlihat dari pemantauan melalui observasi dan evaluasi.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Siklus 1 dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dijabarkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

a. Paparan Hasil Belajar

Dalam tindakan ini, untuk mengukur peningkatan prestasi belajar siswa diadakan post tes yang dilaksanakan setiap akhir pertemuan. Berdasarkan hasil post tes di akhir siklus diperoleh hasil analisis data seperti yang tersaji pada tabel 6.

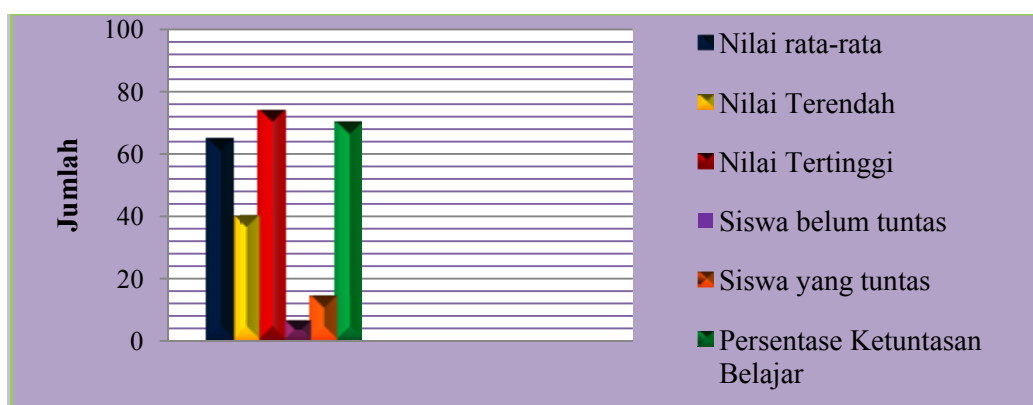
TABEL 6
HASIL ANALISIS TES SIKLUS I

No	Pencapaian	Data Awal	Siklus I
1.	Nilai rata-rata	57,55	64,7
2.	Nilai terendah	33	40
3.	Nilai tertinggi.	73	74
4.	Siswa belum tuntas	10	6
5.	Siswa yang tuntas	10	14
6.	Persentase ketuntasan belajar.	50%	70%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pada awalnya rerata nilai yang diperoleh masih kurang, siswa yang mencapai ketuntasan belajar hanya 50%.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) ada peningkatan yaitu diperoleh nilai rata-rata siklus 1 adalah 64,7 dengan ketuntasan belajar klasikal 70% (14 siswa) tuntas belajar dengan mendapat nilai ≥ 65 , dan masih ada 30% (6 siswa) belum tuntas dengan mendapat nilai < 65 . Pada siklus I ini nilai tertinggi adalah 74 dan nilai terendah adalah 40. Hasil nilai post tes siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel daftar nilai siswa siklus I (lampiran 8).

Berdasarkan data hasil analisis tes siklus I selengkapnya disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 2 Diagram Hasil Analisis Tes Siklus I

b. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

1) Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus 1 adalah sebagai berikut:

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi penyelesaian soal cerita yang menggunakan operasi penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama.

- b) Menyiapkan media yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu kertas lipat dan LKS.
- c) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi. Lembar observasi ini ada 2 macam, yaitu lembar aktivitas guru dan aktivitas siswa.
- d) Menyiapkan soal evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mempelajari materi.

2. Pelaksanaan

Berdasarkan hasil dari catatan lapangan pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Pertemuan Pertama Siklus I

Pertemuan pertama ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 2 Maret 2010

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 3jam pelajaran (3 x 35 menit)

Pukul : 07.00 – 09.00 WIB

Uraian kegiatan

(1) Pra Pembelajaran

Pembelajaran dimulai pada jam pertama . Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, siswa bersama-sama berdoa, selanjutnya guru melakukan absensi, mengkondisikan siswa, dan menyiapkan media pembelajaran.

(2) Kegiatan Awal

Kegiatan awal ini dimulai dengan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yaitu mempelajari operasi penjumlahan bilangan pecahan

berpenyebut sama. Memotivasi siswa dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Memberi apersepsi dengan memberi cerita yang berhubungan dengan operasi penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama.

(3) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini dimulai dengan memfasilitasi siswa dengan memberikan soal penjumlahan pecahan secara lisan yang dilakukan secara interaktif dengan bantuan kertas lipat. Memfasilitasi siswa untuk membentuk kelompok belajar, setiap kelompok terdiri dari 4-5 anak yang kemampuan akademiknya terdiri dari siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Setiap kelompok diberi nama yang berbeda. Membagikan LKS yang berupa soal penjumlahan pecahan berbentuk soal cerita dan media kertas lipat. Menginformasikan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara berdiskusi. Beberapa siswa ada yang bertanya tentang cara menyelesaikan soal dan menggunakan media, kemudian guru menyuruh siswa untuk membaca petunjuk yang ada di LKS terlebih dahulu. Sebagian siswa mengerjakan soal sambil bercanda dengan temannya, melihat hal ini guru memberi peringatan kepada siswa untuk sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.

Selama proses pembelajaran guru berkeliling kelas untuk mengontrol dan memonitoring proses belajar siswa. Beberapa siswa masih terlihat bekerja sendiri-sendiri dalam mengerjakan LKS. Melihat hal ini guru memberikan penjelasan agar siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah. Setiap siswa

mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah, tetapi tergantung dari bagaimana usaha yang dilakukannya.

Selama proses pembelajaran guru membimbing siswa dalam berdiskusi. Diskusi kelompok ini belum berjalan dengan baik. Setelah diskusi kelompok selesai, guru memberikan kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil yang didapat dengan menggunakan media kertas lipat yang telah diberikan, tetapi perwakilan tiap-tiap kelompok tidak ada yang berani maju, kemudian guru menunjuk wakil dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil dengan cara membacakan dan menuliskan hasil di papan tulis. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan, pernyataan, dan masukan terhadap hasil diskusi yang dipresentasikan. Kemudian guru langsung membahas bersama-sama dan memberikan penjelasan yang sekiranya siswa belum mengerti. Setelah pembahasan, guru beserta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan didiskusikan. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami. Setelah pembahasan soal guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru memberikan kuis kepada siswa, bagi siswa yang bisa menjawab diberi bintang penghargaan.

(4) Kegiatan Akhir

Memberikan refleksi dengan cara menyanyikan lagu yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan bersama-sama. Memberikan pesan moral kepada siswa. Guru menutup pembelajaran.

b) Pertemuan Kedua Siklus I

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 4 Maret 2010
Kelas/Semester : IV/II
Waktu : 2 jam pelajaran (2 x 35 menit)
Pukul : 07.00 – 08.10 WIB

Uraian kegiatan

Kegiatan pada pertemuan ini adalah meliputi pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

(1) Pra Pembelajaran

Pembelajaran dimulai pada jam pertama . Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, siswa bersama-sama berdoa, selanjutnya guru melakukan absensi, dan mengkondisikan siswa.

(2) Kegiatan Awal

Kegiatan awal ini dimulai dengan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yaitu mempelajari operasi penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama. Memotivasi siswa dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

(3) Kegiatan Inti

Kegiatan inti ini dimulai dengan menginformasikan materi pembelajaran yaitu penyelesaikan soal cerita menggunakan operasi penjumlahan bilangan pecahan yang berpenyebut sama sebagai pemantapan materi. Membagikan

pos test sebagai evaluasi yang dikerjakan secara individu. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil evaluasi dengan bimbingan guru.

(4) Kegiatan Akhir

Memberikan refleksi dengan cara menunjuk siswa secara acak untuk mengkomunikasikan pengalamannya selama mengikuti pembelajaran dan mengerjakan evaluasi secara individu. Memberikan pesan moral. Guru menutup pembelajaran.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini:

TABEL 7
HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I

Nama Tim : **Angsa**

No.	Nama	Pertemuan Siklus I			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	JND	2	3	3	2
2	RLY	3	3	3	2
3	DSI	3	3	3	3
4	CTA	3	2	2	3
Jumlah		11	11	11	10
Rata-rata		2,8	2,8	2,8	2,5
Persentase		70%	70%	70%	62%
Rata-rata persentase		68%			
Kategori		Cukup			

Nama Tim : **Ular**

No.	Nama	Pertemuan Siklus I			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	FUZ	2	3	3	2

2	APR	3	3	2	3
3	GDS	2	3	2	2
4	AML	3	2	3	3
Jumlah		10	11	10	10
Rata-rata		2,5	2,8	2,5	2,5
Persentase		62%	70%	62%	62%
Rata-rata persentase		64%			
Kategori		Cukup			

Nama Tim : **Tupai**

No.	Nama	Pertemuan Siklus I			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	EVN	2	3	3	2
2	NTA	2	2	2	3
3	CHO	3	3	2	3
4	YDA	3	3	3	2
Jumlah		10	11	10	10
Rata-rata		2,5	2,8	2,5	2,5
Persentase		62%	70%	62%	62%
Rata-rata persentase		64%			
Kategori		Cukup			

Nama Tim : **Itik**

No.	Nama	Pertemuan Siklus I			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	FRY	3	3	2	2
2	ARY	3	3	3	2
3	DVI	2	3	3	3
4	BGS	2	3	2	2
Jumlah		10	12	10	9
Rata-rata		2,5	3,0	2,5	2,3
Persentase		62%	75%	62%	58%
Rata-rata persentase		64,3%			
Kategori		Cukup			

Nama Tim : **Kuda**

No.	Nama	Pertemuan Siklus I			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	AFN	3	3	2	2
2	STR	3	3	3	2
3	SNA	2	3	3	3

4	AUS	2	3	2	2
Jumlah		10	12	10	9
Rata-rata		2,5	3,0	2,5	2,3
Persentase		62%	75%	62%	58%
Rata-rata persentase		64,3%			
Kategori		Cukup			

Keterangan:

Skala penilaian:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Komponen Pembelajaran:

I. Kemampuan memecahkan masalah

II. Kemampuan kerja kelompok

III. Kemampuan mempresentasikan hasil

IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil pengamatan aktivitas guru siklus I dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini:

TABEL 8
HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS I

No	Komponen pembelajaran	Penilaian
1.	Kegiatan awal	3
2.	Menjelaskan materi pembelajaran	3
3.	Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok	2
4.	Memberikan problem/masalah	4
5.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	3
6.	Kegiatan akhir	4
Jumlah		19
Persentase		79,2%

Keterangan:

Skala penilaian:

1 = Kurang

- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat baik

c. Refleksi

Refleksi tindakan pada siklus I ini lebih difokuskan pada masalah yang muncul selama tindakan. Berdasarkan deskripsi data siklus I, maka dalam pembelajaran ini ditemukan permasalahan sebagai berikut :

1. Hasil tes menunjukkan bahwa masih ada 30% siswa yang belum tuntas dan ketuntasan belajar kelas 70% dengan nilai siswa kurang dari ketuntasan ideal. Sehingga ketuntasan belajar belum tercapai.
2. Siswa kurang bekerjasama dalam diskusi kelompok, karena penyelesaian soal dalam LKS berbeda.
3. Siswa kurang lancar dalam mempresentasikan hasil.
4. Perhatian dan bimbingan guru masih kurang merata, sehingga masih ada siswa yang menunggu bimbingan dari guru.
5. Siswa belum dapat menafsirkan solusi dengan tepat.

d. Revisi

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka perlu diadakan revisi untuk pelaksanaan berikutnya:

1. Memperjelas kembali tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.
2. Lebih memotivasi siswa untuk aktif berdiskusi dengan kelompoknya.
3. Lebih memberikan perhatian dan bimbingan pada siswa baik dalam berdiskusi maupun dalam mempresentasikan hasil.

4. Memberikan motivasi siswa untuk tidak takut dalam mengeluarkan pendapat.
5. Memberikan bimbingan pada siswa saat mengerjakan LKS secara individu maupun kelompok.

2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

a. Paparan Hasil Belajar

Dalam tindakan ini, untuk mengukur peningkatan prestasi belajar siswa diadakan post tes yang dilaksanakan setiap akhir pertemuan. Berdasarkan hasil post tes di akhir siklus diperoleh hasil analisis data seperti yang tersaji pada tabel 9.

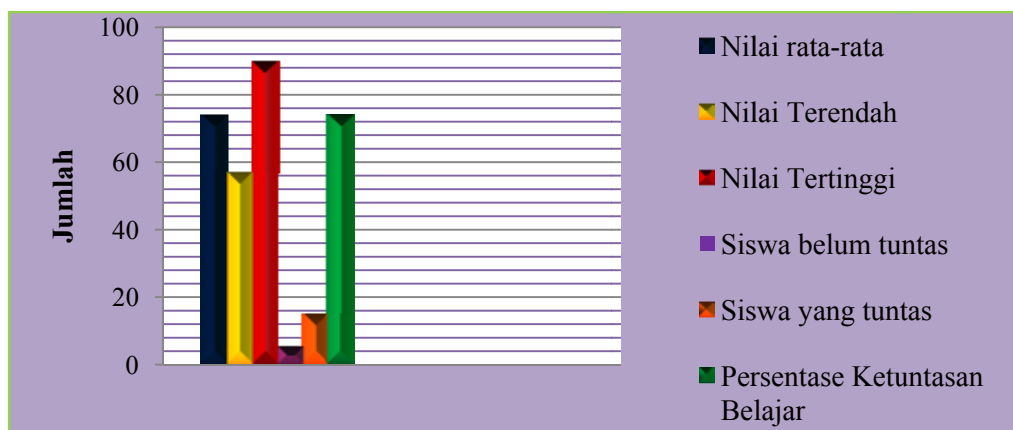
TABEL 9
HASIL ANALISIS TES SIKLUS II

No	Pencapaian	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai rata-rata	64,7	74,4
2.	Nilai terendah	40	57
3.	Nilai tertinggi.	74	90
4.	Siswa belum tuntas	6	5
5.	Siswa yang tuntas	14	15
6.	Persentase ketuntasan belajar.	70%	75%

Berdasarkan tabel di atas, pada siklus I diperoleh nilai rata-rata tes sebesar 64,7 dan ketuntasan belajar 70%. Pada siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata menjadi 74,4 dengan ketuntasan belajar klasikal 75% (15 siswa) tuntas belajar dengan mendapat nilai ≥ 65 , dan masih ada 25% (5 siswa) belum tuntas dengan mendapat nilai < 65 . Pada siklus II ini nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 57. Hasil nilai post tes siswa

secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel daftar nilai siswa siklus II (lampiran 8).

Berdasarkan data hasil analisis tes siklus II selengkapnya disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 3 Diagram Hasil Analisis Tes Siklus II

b. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

1) Perencanaan

Tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II ini masih tetap akan melaksanakan tindakan utama seperti siklus I, yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

2) Pelaksanaan

Berdasarkan hasil dari catatan lapangan pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Pertemuan Pertama Siklus II

Pertemuan pertama ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 9 Maret 2010

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 3 jam pelajaran (3 x 35 menit)

Pukul : 07.00 – 09.00 WIB

Uraian kegiatan

(1) Pra Pembelajaran

Pembelajaran dimulai pada jam pertama. Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, siswa bersama-sama berdoa, selanjutnya guru melakukan absensi, mengkondisikan siswa, dan menyiapkan media pembelajaran.

(2) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal ini guru memperjelas kembali tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD), kemudian mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yaitu mempelajari pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama. Memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Memberikan apersepsi dengan memberi cerita yang berhubungan dengan operasi pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama.

(3) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini dimulai dengan memfasilitasi siswa dengan memberikan soal pengurangan pecahan secara lisan yang dilakukan secara interaktif dengan bantuan lingkaran pecahan. Guru meminta siswa untuk bergabung lagi dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan siklus I. Membagikan LKS yang berupa soal pengurangan pecahan berbentuk soal cerita dan media lingkaran pecahan. Menginformasikan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara berdiskusi. Diskusi kelompok pada pertemuan ini sudah terjalin dengan baik, dalam setiap kelompok sudah tampak siswa saling berdiskusi untuk memecahkan masalah dan mengemukakan idenya dalam mengerjakan LKS. Dalam setiap kelompok,

siswa sudah melakukan diskusi dengan aktif. Ada siswa yang mencoba menjelaskan kepada temannya cara penyelesaian masalah yang terdapat pada LKS. Apabila ada siswa yang belum paham tentang materi yang dipelajari, maka teman satu kelompok harus menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya.

Selama proses pembelajaran guru memonitoring proses belajar siswa dan membimbing siswa dalam berdiskusi. Diskusi kelompok ini sudah berjalan dengan baik. Setelah diskusi kelompok selesai, guru memberikan kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil dengan membacakan dan menulis jawaban di papan tulis. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan, pernyataan, dan masukan dari hasil jawaban temannya. Setelah itu, membahas hasil dari kelompok yang maju. Dalam pembahasan soal guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami. Setelah pembahasan soal guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru memberikan kuis kepada siswa, bagi siswa yang bisa menjawab diberi bintang penghargaan.

(4) Kegiatan Akhir

Memberikan refleksi dengan cara menyanyikan lagu yang berkaitan dengan pengurangan pecahan bersama-sama. Memberikan pesan moral kepada siswa. Guru menutup pembelajaran.

b) Pertemuan Kedua Siklus II

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 11 Maret 2010

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 2 jam pelajaran (2 x 35 menit)

Pukul : 07.00 – 08.10 WIB

Uraian kegiatan

(1) Pra Pembelajaran

Pembelajaran dimulai pada jam pertama. Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, siswa bersama-sama berdoa, selanjutnya guru melakukan absensi, dan mengkondisikan siswa.

(2) Kegiatan Awal

Kegiatan awal ini dimulai dengan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yaitu mempelajari operasi pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama. Memotivasi siswa dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

(3) Kegiatan Inti

Kegiatan inti ini dimulai dengan menginformasikan materi pembelajaran yaitu penyelesaian soal cerita menggunakan operasi pengurangan bilangan pecahan yang berpenyebut sama sebagai pemantapan materi. Membagikan pos test sebagai evaluasi yang dikerjakan secara individu. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil evaluasi dengan bimbingan guru.

(4) Kegiatan Akhir

Memberikan refleksi dengan cara menunjuk siswa secara acak untuk mengomunikasikan pengalamannya selama mengikuti pembelajaran dan mengerjakan evaluasi secara individu. Memberikan pesan moral. Guru menutup pembelajaran.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini:

TABEL 10
HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS
SISWA SIKLUS II

Nama Tim : **Angsa**

No.	Nama	Pertemuan Siklus II			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	JND	3	3	3	3
2	RLY	3	3	4	3
3	DSI	3	4	4	4
4	CTA	3	3	2	4
Jumlah		12	13	13	14
Rata-rata		3,0	3,3	3,3	3,5
Persentase		75%	83%	83%	88%
Rata-rata persentase		82,3%			
Kategori		Baik			

Nama Tim : **Ular**

No.	Nama	Pertemuan Siklus II			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	FUZ	2	3	3	2
2	APR	4	4	2	4
3	GDS	4	4	4	3
4	AML	3	3	3	3
Jumlah		13	14	12	12
Rata-rata		3,3	3,5	3,0	3,0
Persentase		83%	88%	75%	75%
Rata-rata persentase		80,3%			
Kategori		Baik			

Nama Tim : **Tupai**

No.	Nama	Pertemuan Siklus II			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	EVN	3	4	3	3
2	NTA	3	3	3	4
3	CHO	4	3	2	4
4	YDA	3	4	4	3
Jumlah		13	14	12	14
Rata-rata		3,3	3,5	3,0	3,5
Persentase		83%	88%	75%	88%
Rata-rata persentase		83,5%			
Kategori		Baik			

Nama Tim : **Itik**

No.	Nama	Pertemuan Siklus II			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	FRY	3	3	3	3
2	ARY	3	4	4	3
3	DVI	3	3	3	4
4	BGS	3	4	3	3
Jumlah		12	14	13	13
Rata-rata		3,0	3,5	3,3	3,3
Persentase		75%	88%	83%	83%
Rata-rata persentase		82,3%			
Kategori		Baik			

Nama Tim : **Kuda**

No.	Nama	Pertemuan Siklus II			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	AFN	4	3	3	3
2	STR	3	3	4	3
3	SNA	3	3	4	4
4	AUS	3	3	3	3
Jumlah		13	12	14	13
Rata-rata		3,3	3,0	3,5	3,3
Persentase		83%	75%	88%	83%
Rata-rata persentase		82,3%			
Kategori		Baik			

Keterangan:

Skala penilaian:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Komponen Pembelajaran:

I. Kemampuan memecahkan masalah

II. Kemampuan kerja kelompok

III. Kemampuan mempresentasikan hasil

IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil pengamatan aktivitas guru siklus II dapat dilihat pada tabel 11 di bawah ini:

TABEL 11
HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS II

No	Komponen pembelajaran	Penilaian
1.	Kegiatan Awal	4
2.	Menjelaskan materi pembelajaran	3
3.	Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok	3
4.	Memberikan problem/masalah	4
5.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	4
6.	Kegiatan akhir	4
Jumlah		22
Persentase		91,7%

Keterangan:

Skala penilaian:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

c. Refleksi

Berdasarkan deskripsi data siklus II maka dalam pembelajaran ini ditemukan hasil refleksi yaitu:

1. Kerjasama siswa dengan kelompok sudah berlangsung cukup baik, siswa mulai aktif berdiskusi dengan anggota kelompoknya.
2. Siswa mulai berfikir sendiri terlebih dahulu tanpa bertanya kepada guru atau temannya untuk menyelesaikan soal LKS, siswa mencoba mengerjakan soal dengan memahami langkah-langkah yang ada di LKS.

3. Siswa tidak takut atau malu untuk menyampaikan pendapat, pertanyaan, atau masukan pada saat temannya mempresentasikan hasil.
4. Selama proses pembelajaran guru memberikan perhatian dan bimbingan kepada siswa.
5. Hasil tes rata-rata siklus II adalah 74,4 dan ketuntasan belajar 75%.

d. Revisi

Adapun Revisi pada siklus II maka guru harus lebih dalam membimbing dan memotivasi siswa sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.

Dari uraian di atas, kualitas pembelajaran dan aktivitas siswa dapat meningkat dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

3. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III

a. Paparan Hasil Belajar

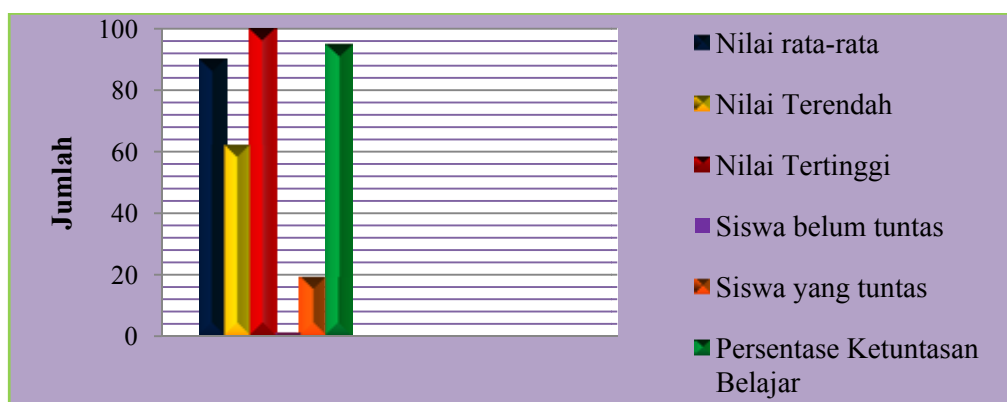
Dalam tindakan ini, untuk mengukur peningkatan prestasi belajar siswa diadakan post tes yang dilaksanakan setiap akhir pertemuan. Berdasarkan hasil post tes di akhir siklus diperoleh hasil analisis data seperti yang tersaji pada tabel 12.

TABEL 12**HASIL ANALISIS TES SIKLUS III**

No	Pencapaian	Siklus II	Siklus III
1.	Nilai rata-rata	74,4	90,4
2.	Nilai terendah	57	62
3.	Nilai tertinggi.	90	100
4.	Siswa belum tuntas	5	1
5.	Siswa yang tuntas	15	19
6.	Persentase ketuntasan belajar.	75%	95%

Berdasarkan tabel di atas, pada siklus II diperoleh nilai rata-rata tes sebesar 74,4 dan ketuntasan belajar 75%. Pada siklus III terjadi peningkatan nilai rata-rata menjadi 90,4 dengan ketuntasan belajar klasikal 95% (19 siswa) tuntas belajar dengan mendapat nilai ≥ 65 , dan masih ada 5% (1 siswa) belum tuntas dengan mendapat nilai < 65 . Pada siklus III ini nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 62. Hasil nilai post tes siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel daftar nilai siswa siklus III (lampiran 8).

Berdasarkan data hasil analisis tes siklus III selengkapnya disajikan dalam diagram berikut:

**Gambar 4 Diagram Hasil Analisis Tes Siklus III**

b. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

1)Perencanaan

Tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus III ini masih tetap akan melaksanakan tindakan utama seperti siklus I dan siklus II, yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

2)Pelaksanaan

Berdasarkan hasil dari catatan lapangan pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Pertemuan Pertama Siklus III

Pertemuan pertama ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 17 Maret 2010
Kelas/Semester : IV/II
Waktu : 3 jam pelajaran (3 x 35 menit)
Pukul : 07.00 – 09.00 WIB

Uraian kegiatan

(1) Pra Pembelajaran

Pembelajaran dimulai pada jam pertama. Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, siswa bersama-sama berdoa, selanjutnya guru melakukan absensi, mengkondisikan siswa, dan menyiapkan media pembelajaran.

(2) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal ini guru memperjelas kembali tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD),

kemudian mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yaitu mempelajari penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama. Memberikan apersepsi dengan memberi cerita yang berhubungan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama. Memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh.

(3) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini dimulai dengan memfasilitasi siswa dengan memberikan soal penjumlahan dan pengurangan pecahan secara lisan yang dilakukan secara interaktif dengan bantuan lingkaran pecahan. Guru meminta siswa untuk bergabung lagi dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan siklus I dan siklus II. Membagikan LKS yang berupa soal penjumlahan dan pengurangan pecahan berbentuk soal cerita dan media lingkaran pecahan. Menginformasikan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara berdiskusi. Diskusi kelompok pada pertemuan ini sudah terjalin dengan baik, dalam setiap kelompok sudah tampak siswa saling berdiskusi untuk memecahkan masalah dan mengemukakan idenya dalam mengerjakan LKS.

Selanjutnya memberikan waktu pada siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya. Dalam setiap kelompok siswa sudah melakukan diskusi dengan aktif. Tampak beberapa siswa menjelaskan kepada temannya cara penyelesaian masalah yang terdapat pada LKS. Apabila ada siswa yang belum paham tentang materi yang dipelajari, maka teman satu kelompok harus menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya.

Selama proses pembelajaran guru memonitoring proses belajar siswa dan membimbing siswa dalam berdiskusi. Diskusi kelompok ini sudah berjalan dengan baik. Setelah diskusi kelompok selesai, guru memberikan kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil jawaban di papan tulis. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan, pernyataan, dan masukan dari hasil jawaban temannya. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami. Guru bertanya apakah penyelesaian tersebut sudah benar atau apakah dari jawaban tersebut ada yang perlu ditanyakan. Dari pertanyaan tersebut, tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan. Kemudian guru membahas hasil dari kelompok yang maju. Setelah selesai membahas soal guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru memberikan kuis kepada siswa, bagi siswa yang bisa menjawab diberi bintang penghargaan.

(4) Kegiatan Akhir

Memberikan refleksi dengan cara menyanyikan lagu yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan bersama-sama. Memberikan pesan moral. Guru menutup pembelajaran.

b) Pertemuan Kedua Siklus III

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 18 Maret 2010

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 2 jam pelajaran (2 x 35 menit)

Pukul : 07.00 – 08.10 WIB

Uraian kegiatan

(1) Pra Pembelajaran

Pembelajaran dimulai pada jam pertama. Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, siswa bersama-sama berdoa, selanjutnya guru melakukan absensi, dan mengkondisikan siswa.

(2) Kegiatan Awal

Kegiatan awal ini dimulai dengan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yaitu mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama. Memotivasi siswa dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

(3) Kegiatan Inti

Kegiatan inti ini dimulai dengan menginformasikan materi pembelajaran yaitu penyelesaian soal cerita menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan yang berpenyebut sama sebagai pementapan materi. Membagikan pos test sebagai evaluasi yang dikerjakan secara individu. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil evaluasi dengan bimbingan guru.

(4) Kegiatan Akhir

Memberikan refleksi dengan cara menunjuk siswa secara acak untuk mengomunikasikan pengalamannya selama mengikuti pembelajaran dan mengerjakan evaluasi secara individu. Memberikan pesan moral. Guru menutup pembelajaran.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus III dapat dilihat pada tabel 13 di bawah ini:

TABEL 13
HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS III

Nama Tim : **Angsa**

No.	Nama	Pertemuan Siklus III			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	JND	3	4	3	3
2	RLY	4	3	4	3
3	DSI	4	4	4	4
4	CTA	3	3	3	4
Jumlah		14	14	14	14
Rata-rata		3,5	3,5	3,5	3,5
Persentase		88%	88%	88%	88%
Rata-rata persentase		88%			
Kategori		Baik sekali			

Nama Tim : **Ular**

No.	Nama	Pertemuan Siklus III			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	FUZ	3	3	3	3
2	APR	4	4	3	4
3	GDS	4	4	4	3
4	AML	3	4	3	3
Jumlah		14	15	13	13
Rata-rata		3,5	3,8	3,3	3,3
Persentase		88%	95%	83%	83%
Rata-rata persentase		87,3%			
Kategori		Baik sekali			

Nama Tim : **Tupai**

No.	Nama	Pertemuan Siklus III			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	EVN	3	4	3	3
2	NTA	4	3	3	4
3	CHO	4	4	3	4
4	YDA	3	4	4	3
Jumlah		14	15	13	14
Rata-rata		3,5	3,8	3,3	3,5
Persentase		88%	95%	83%	88%
Rata-rata persentase		88,5%			
Kategori		Baik sekali			

Nama Tim : **Itik**

No.	Nama	Pertemuan Siklus III			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	FRY	3	3	3	3
2	ARY	3	4	4	4
3	DVI	4	3	4	4
4	BGS	3	4	3	3
Jumlah		13	14	14	14
Rata-rata		3,3	3,5	3,5	3,5
Persentase		83%	88%	88%	88%
Rata-rata persentase		86,8%			
Kategori		Baik sekali			

Nama Tim : **Kuda**

No.	Nama	Pertemuan Siklus III			
		Komponen pembelajaran			
		I	II	III	IV
1	AFN	4	4	3	3
2	STR	3	4	4	4
3	SNA	4	3	4	4
4	AUS	3	3	3	3
Jumlah		14	14	14	14
Rata-rata		3,5	3,5	3,5	3,5
Persentase		88%	88%	88%	88%
Rata-rata persentase		88%			
Kategori		Baik sekali			

Keterangan:

Skala penilaian:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Komponen Pembelajaran:

I. Kemampuan memecahkan masalah

II. Kemampuan kerja kelompok

III. Kemampuan mempresentasikan hasil

IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil pengamatan aktivitas guru siklus III dapat dilihat pada tabel 14 di bawah ini:

TABEL 14
HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS III

No	Komponen pembelajaran	Penilaian
1.	Kegiatan awal	4
2.	Menjelaskan materi pembelajaran	4
3.	Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok	3
4.	Memberikan problem/masalah	4
5.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	4
6.	Kegiatan akhir	4
Jumlah		23
Persentase		95,8%

Keterangan:

Skala penilaian:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

c. Refleksi

Berdasarkan deskripsi data siklus III maka dalam pembelajaran ini ditemukan hasil refleksi yaitu:

1. Kerjasama siswa dengan kelompok sudah berlangsung dan terjalin dengan baik, siswa aktif berdiskusi dengan anggota kelompoknya.
2. Siswa sudah terbiasa untuk berfikir sendiri terlebih dahulu tanpa bertanya kepada guru atau temannya untuk menyelesaikan soal LKS, siswa sudah terbiasa mengerjakan soal dengan memahami langkah-langkah yang ada di LKS.

3. Siswa terbiasa untuk menyampaikan pendapat, pertanyaan, atau masukan pada saat temannya mempresentasikan hasil tanpa rasa takut dan malu.
4. Selama proses pembelajaran guru memberikan perhatian dan bimbingan lebih kepada siswa.
5. Hasil tes rata-rata siklus III adalah 90,4 dan ketuntasan belajar 95%.

d. Revisi

Adapun Revisi pada siklus III maka guru harus memberikan perhatian, motivasi, dan bimbingan yang lebih lebih kepada siswa sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Dari uraian di atas, kualitas pembelajaran dan aktivitas belajar siswa dapat meningkat dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

B. PEMBAHASAN

1. Pemaknaan temuan penelitian

Pembahasan lebih banyak didasarkan pada hasil observasi dan refleksi pada setiap siklusnya. Kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Siklus I

1) Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan nilai hasil belajar pada siklus I diperoleh rata-rata yang dicapai oleh siswa adalah 64,7 dengan ketuntasan belajar 70% yang sudah masuk dalam kategori cukup.

Dalam kurikulum KTSP (Depdikbud, 2007: 11) ketuntasan belajar didasarkan pada beberapa pertimbangan, diantaranya: intake siswa (input peserta didik); kompleksitas masing-masing kompetensi dasar setiap mata pelajaran; dan daya dukung. Berdasarkan pertimbangan tersebut ditentukan ketuntasan belajar individu adalah 65 dan ketuntasan belajar klasikal adalah 75%. Berdasarkan nilai hasil belajar siklus I ini menunjukkan ketuntasan belajar klasikal belum tercapai. Maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus II.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

(a) Kemampuan memecahkan masalah

Berdasarkan tabel aktivitas dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I siswa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah adalah tim Angsa 70%, tim Ular 62%, tim Tupai 62%, tim Itik 62%, dan tim Kuda 62% hal ini siswa sudah bisa memahami masalah dan membuat model matematika. Siswa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah secara individu, masih bertanya pada teman dan bergurau dengan temannya.

Penelitian ini sesuai dengan BSNP (2006: 66-67), bahwa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus I ini siswa belum bisa menafsirkan solusi dengan tepat, untuk itu pada siklus berikutnya guru perlu memberikan bimbingan pada siswa saat mengerjakan LKS secara individu.

(b) Kemampuan kerja kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I persentase siswa bekerja dalam kelompok adalah tim Angsa 70%, tim Ular 70%, tim Tupai 70%, tim Itik 75%, dan tim Kuda 75% artinya siswa sudah mau bertanya pada teman satu kelompok tentang materi yang belum dikuasai, menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. Siswa belum bisa mengemukakan pendapat dan kurang bekerjasama dalam kelompok. Siswa masih bekerja sendiri-sendiri dalam menyelesaikan soal LKS. Dalam kelompok masih ada siswa yang hanya menyalin jawaban dari teman dalam menyelesaikan soal.

Penelitian ini sesuai dengan Ibrahim (2000: 7-9) yang mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif bertujuan mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan sosial yang dimaksud antara lain adalah berbagi tugas, aktif bertanya, saling bekerjasama, menjelaskan ide, mengemukakan pendapat, dan sebagainya. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus I ini siswa masih kurang bekerjasama dalam menyelesaikan masalah, untuk itu pada siklus berikutnya guru perlu memberikan motivasi pada siswa agar siswa berdiskusi menyelesaikan masalah dan memotivasi siswa untuk tidak takut dalam mengeluarkan pendapat.

(c) Kemampuan mempresentasikan hasil

Berdasarkan tabel aktivitas dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I persentase siswa mempresentasikan hasil adalah tim Angsa 70%, tim Ular 62%, tim Tupai 62%, tim Itik 62%, dan tim Kuda 62% artinya siswa ada kejelasan dalam berbahasa dan hasilnya tepat dalam mempresentasikan hasil. Belum tampak keberanian siswa untuk maju mempresentasikan hasil dengan cara menulis jawaban di papan tulis sehingga guru harus menunjuk terlebih dahulu, dan siswa kurang lancar

dalam mendemonstrasikan hasil yang didapat dengan menggunakan media yang diberikan.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Roger dan David Johnson (Lie, 2002: 30-34) bahwa salah satu unsur yang harus diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif adalah komunikasi antar anggota. Unsur ini menghendaki agar para siswa dibekali berbagai keterampilan berkomunikasi. Contoh bentuk komunikasi tersebut adalah mempresentasikan hasil. Dalam mempresentasikan hasil harus ada keberanian, lancar dan jelas dalam berbahasa, serta hasil yang dipresentasikan harus tepat. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus I ini siswa masih kurang lancar dalam mempresentasikan hasil, untuk itu pada siklus berikutnya guru lebih memberikan perhatian dan bimbingan pada siswa baik dalam berdiskusi maupun dalam mempresentasikan hasil.

(d) Kemampuan melaksanakan evaluasi

Berdasarkan tabel aktivitas dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I persentase evaluasi adalah tim Angsa 62%, tim Ular 62%, tim Tupai 62%, tim Itik 58%, dan tim Kuda 58% artinya siswa dalam mengerjakan evaluasi tidak saling membantu, mempunyai tanggung jawab individual dan mengumpulkan evaluasi. Evaluasi berlangsung dengan lancar, walaupun masih ada siswa yang saling mencontek.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000: 11), bahwa fase terakhir dalam pembelajaran kooperatif adalah evaluasi. Para siswa tidak diperbolehkan saling membantu dalam mengerjakan evaluasi, sehingga setiap siswa bertanggung jawab setiap individual untuk memahami materi (Slavin, 2008: 114). Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus I ini

siswa mengerjakan evaluasi tidak tepat waktu, untuk itu pada siklus berikutnya guru hendaknya menganalisa sendiri hasil evaluasi siswa.

Dari hasil observasi pada siklus I, didapatkan aktivitas siswa tim Angsa 68%, tim Ular 64%, tim Tupai 64%, tim Itik 64,3%, dan tim Kuda 64,3% yang masuk dalam kategori cukup.

3) Hasil Observasi Aktivitas Guru

(a) Kegiatan awal

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I mendapat nilai 3, artinya guru dalam pembelajaran selalu memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, akan tetapi guru belum bisa menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 242) bahwa keterampilan membuka pelajaran adalah usaha guru untuk mengkondisikan mental siswa agar siap dalam menerima pelajaran. Dalam kegiatan awal guru berusaha untuk mengkondisikan mental siswa yaitu dengan cara menarik perhatian siswa, memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus I ini guru belum bisa menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran.

(b) Menjelaskan materi pembelajaran

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I mendapat nilai 3, artinya guru dalam menyajikan dan menjelaskan materi sudah baik yaitu materi pelajaran disampaikan dari

mudah ke sulit, dari dekat ke jauh, dan dari konkret ke abstrak. Guru belum menjelaskan materi dari pengetahuan awal siswa.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 232) yaitu menyatakan bahwa penyampaian materi tidaklah dilakukan sembarangan melainkan harus memperhatikan prinsip-prinsip ketrampilan menjelaskan. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus I ini guru belum menjelaskan materi dari pengetahuan awal siswa.

(c) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I mendapat nilai 2, artinya dalam pembagian kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kemampuan akademik. Guru belum bisa mengkondisikan kelas, sehingga kelas menjadi ramai.

Fase ketiga dalam pembelajaran kooperatif adalah mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar (Ibrahim. 2000: 10). Pembagian kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda (Ibrahim. 2000: 6-7). Berdasarkan hasil observasi pada saat melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok, guru belum bisa mengelola kelas dengan baik, hal ini ditunjukkan siswa yang ramai saat bergabung dengan kelompok, untuk itu pada siklus berikutnya guru hendaknya mengatur dengan baik pada saat siswa bergabung dengan kelompok.

(d) Guru memberikan problem atau masalah

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I mendapat nilai 4, artinya LKS yang diberikan menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah dimengerti siswa dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 234), bahwa salah satu prinsip bertanya adalah pertanyaan hendaknya singkat, jelas dan disusun dengan kata-kata yang sederhana.

Berdasarkan hasil observasi, siswa kurang bekerjasama dalam kelompok karena guru memberikan problem/masalah dalam LKS terlalu mudah.

(e) Membimbing kelompok bekerja dan belajar

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I mendapat nilai 3, artinya guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok dan membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil, tetapi dalam membimbing masih kurang merata.

Fase keempat dalam pembelajaran kooperatif adalah membimbing kelompok bekerja dan belajar (Ibrahim. 2000: 11). Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus I ini guru dalam membimbing siswa masih kurang merata, untuk itu pada siklus berikutnya guru membimbing siswa baik secara individu maupun kelompok.

(f) Kegiatan akhir

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus I mendapat nilai 4, artinya guru dalam pembelajaran telah mengecek pemahaman siswa melalui pertanyaan-pertanyaan, membantu siswa membuat kesimpulan dan memberikan evaluasi di akhir

pembelajaran dan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi siklus I didapatkan aktivitas guru 79,2% yang masuk dalam kategori baik.

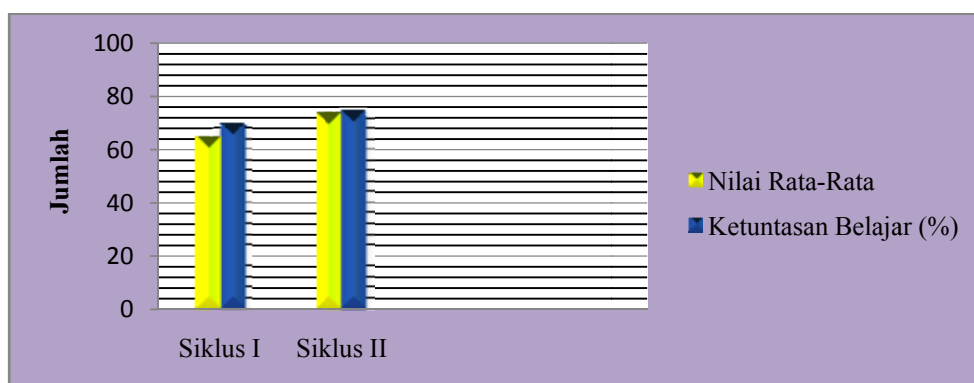
b. Siklus II

1) Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan nilai hasil belajar pada siklus II pada pertemuan ini rata-rata yang dicapai oleh siswa adalah 74,4 dengan ketuntasan belajar 75% yang masuk dalam kategori baik sekali.

Berdasarkan hasil tes yang dilaksanakan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil tes pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 64,7 dengan ketuntasan belajar 70% sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 74,4 dengan ketuntasan belajar 75%. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 9,7.

Secara keseluruhan peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar hasil post tes tiap siklus terlihat pada diagram sebagai berikut:



Gambar 5
Diagram Peningkatan Nilai Rata-rata dan Ketuntasan Belajar
Siklus I dan II

Dalam kurikulum KTSP (Depdikbud, 2007: 11) ketuntasan belajar didasarkan pada beberapa pertimbangan, diantaranya: intake siswa (input peserta didik); kompleksitas masing-masing kompetensi dasar setiap mata pelajaran; dan daya dukung. Berdasarkan pertimbangan tersebut ditentukan ketuntasan belajar individu adalah 65 dan ketuntasan belajar klasikal adalah 75%. Berdasarkan nilai hasil belajar siklus II ini menunjukkan ketuntasan belajar klasikal sudah tercapai.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

(a) Kemampuan memecahkan masalah

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II persentase pemecahan masalah adalah tim Angsa 75%, tim Ular 83%, tim Tupai 83%, tim Itik 75%, dan tim Kuda 83%, artinya siswa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah sudah bisa memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi. Siswa sudah mulai membaca dan memahami soal-soal yang ada di LKS dan mengerjakan LKS secara individu.

Penelitian ini sesuai dengan BSNP (2006: 66-67), bahwa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini sebagian besar siswa sudah bisa melakukan kegiatan pemecahan masalah.

(b) Kemampuan kerja kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II persentase siswa dalam kerja kelompok adalah tim Angsa 83%, tim Ular 88%, tim Tupai 88%, tim Itik 88%, dan tim Kuda 75%

artinya siswa sudah mau bertanya pada teman satu kelompok tentang materi yang belum dikuasai, menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi, mengemukakan pendapat dan saling bekerjasama dalam menyelesaikan soal. Dalam pertemuan ini kerjasama siswa dengan kelompok sudah baik, siswa saling mengemukakan idenya dalam mengerjakan LKS.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000: 7-9), bahwa pembelajaran kooperatif bertujuan mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan sosial yang dimaksud antara lain adalah berbagi tugas, aktif bertanya, saling bekerjasama, menjelaskan ide, mengemukakan pendapat, dan sebagainya. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok, saling bertanya, menjelaskan dan bekerjasama dalam kelompok, sehingga siswa sudah dapat bekerja dalam kelompok dengan baik.

(c) Kemampuan mempresentasikan hasil

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh: Pada pertemuan siklus II persentase siswa mempresentasikan hasil adalah tim Angsa 83%, tim Ular 75%, tim Tupai 83%, tim Itik 83%, dan tim Kuda 88%, artinya sudah tampak keberanian siswa, penggunaan bahasa sudah baik, dan hasil presentasinya tepat.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Roger dan David Johnson (Lie, 2002: 31-34), bahwa salah satu unsur yang harus diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif adalah komunikasi antar anggota. Unsur ini menghendaki agar para siswa dibekali berbagai keterampilan berkomunikasi. Contoh bentuk komunikasi tersebut adalah dalam

mempresentasikan hasil. Dalam mempresentasikan hasil harus ada keberanian, lancar dan jelas dalam berbahasa, serta hasil yang dipresentasikan harus tepat. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini siswa sudah berani mempresentasikan hasil tanpa ditunjuk oleh guru, dan siswa sudah berani mengungkapkan ide atau pendapatnya dengan bahasa yang baik.

(d) Kemampuan melaksanakan evaluasi

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh :

Pada pertemuan pertama persentase evaluasi adalah tim Angsa 88%, tim Ular 75%, tim Tupai 88%, tim Itik 83%, dan tim Kuda 83%, artinya siswa tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi, mempunyai tanggung jawab individual, mengerjakan evaluasi tepat waktu, mengumpulkan evaluasi.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000: 11), bahwa fase terakhir dalam pembelajaran kooperatif adalah evaluasi. Para siswa tidak diperbolehkan saling membantu dalam mengerjakan evaluasi, sehingga setiap siswa bertanggung jawab setiap individual untuk memahami materi (Slavin, 2008: 114). Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini siswa mengerjakan evaluasi dengan baik.

Dari hasil observasi pada siklus II, didapatkan aktivitas siswa tim Angsa 82,3%, tim Ular 80,3%, tim Tupai 83,5%, tim Itik 82,3%, dan tim Kuda 82,3% yang masuk dalam kategori baik.

3) Hasil Observasi Aktivitas Guru

(a) Kegiatan awal

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II mendapat nilai 4, artinya guru menarik perhatian siswa melalui penggunaan media, memberikan apersepsi dalam pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi siswa.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 242), bahwa keterampilan membuka pelajaran adalah usaha guru untuk mengkondisikan mental siswa agar siap dalam menerima pelajaran. Dalam kegiatan awal guru berusaha untuk mengkondisikan mental siswa yaitu dengan cara menarik perhatian siswa, memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini guru telah melaksanakan kegiatan awal dengan sangat baik.

(b) Menjelaskan materi pembelajaran

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II mendapat nilai 3, artinya guru dalam menyajikan dan menjelaskan materi sudah baik yaitu materi pelajaran disampaikan dari mudah ke sulit, dari dekat ke jauh, dan dari konkret ke abstrak. Guru belum menjelaskan materi dari pengetahuan awal siswa.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 232) yaitu menyatakan bahwa penyampaian materi tidaklah dilakukan sembarangan melainkan harus memperhatikan prinsip-prinsip ketrampilan menjelaskan. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini guru belum menjelaskan materi dari pengetahuan awal siswa.

(c) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II mendapat nilai 3, artinya dalam pembagian kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin, tingkat kemampuan akademik, dan guru melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok. Guru sudah bisa mengkondisikan kelas.

Fase ketiga dalam pembelajaran kooperatif adalah mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar (Ibrahim, 2000: 10). Pembagian kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda (Ibrahim, 2000: 6-7). Berdasarkan hasil observasi siklus II ini pada saat melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok, guru sudah bisa mengelola kelas dengan baik.

(d) Guru memberikan problem atau masalah

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II mendapat nilai 4, artinya LKS yang diberikan menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah dimengerti siswa dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 234), bahwa salah satu prinsip bertanya adalah pertanyaan hendaknya singkat, jelas dan disusun dengan kata-kata yang sederhana.

Berdasarkan hasil observasi, siswa sudah dapat bekerjasama dengan anggota kelompok.

(e) Membimbing kelompok bekerja dan belajar

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II mendapat nilai 4, artinya guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok serta membimbing siswa dalam mengerjakan LKS dan mempresentasikan hasil.

Fase keempat dalam pembelajaran kooperatif adalah membimbing kelompok bekerja dan belajar (Ibrahim, 2000: 11) Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini guru membimbing siswa baik secara individu maupun kelompok.

(f) Kegiatan akhir

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus II mendapat nilai 4, artinya guru dalam pembelajaran telah mengecek pemahaman siswa melalui pertanyaan-pertanyaan, membantu siswa membuat kesimpulan, memberikan evaluasi di akhir pembelajaran dan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan tabel aktivitas guru siklus II didapatkan aktivitas guru 91,7% yang masuk dalam kategori baik sekali.

c. Siklus III

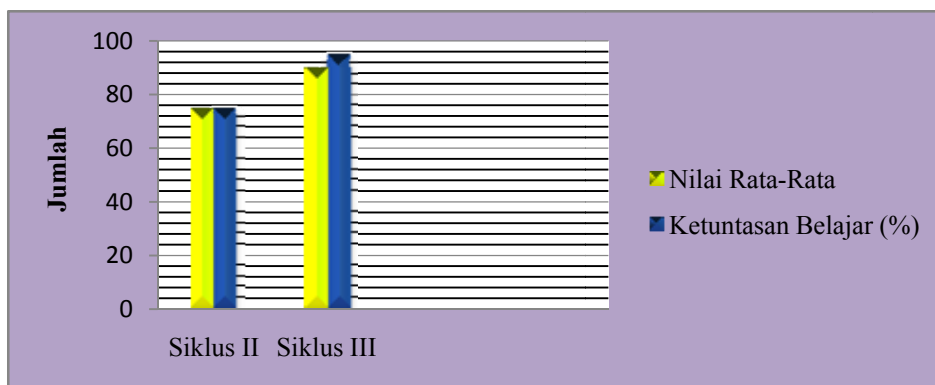
1) Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan nilai hasil belajar pada siklus III pada pertemuan ini rata-rata yang dicapai oleh siswa adalah 90,4 dengan ketuntasan belajar 95% yang masuk dalam kategori baik sekali.

Berdasarkan hasil tes yang dilaksanakan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil tes pada siklus II dan siklus III. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 74,4 dengan ketuntasan belajar 75% sedangkan pada siklus III

diperoleh nilai rata-rata 90,4 dengan ketuntasan belajar 95%. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 16.

Secara keseluruhan peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar hasil post tes tiap siklus terlihat pada diagram sebagai berikut:



Gambar 6
Diagram Peningkatan Nilai Rata-rata dan Ketuntasan Belajar
Siklus II dan III

Dalam kurikulum KTSP (Depdikbud, 2007: 11) ketuntasan belajar didasarkan pada beberapa pertimbangan, diantaranya: intake siswa (input peserta didik); kompleksitas masing-masing kompetensi dasar setiap mata pelajaran; dan daya dukung. Berdasarkan pertimbangan tersebut ditentukan ketuntasan belajar individu adalah 65 dan ketuntasan belajar klasikal adalah 75%. Berdasarkan nilai hasil belajar siklus III ini menunjukkan ketuntasan belajar klasikal sudah tercapai.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

(a) Kemampuan memecahkan masalah

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus III persentase pemecahan masalah adalah tim Angsa 88%, tim Ular 88%, tim Tupai 88%, tim Itik 83%, dan tim Kuda

88%, artinya siswa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah sudah bisa memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi. Siswa sudah mulai membaca dan memahami soal-soal yang ada di LKS dan mengerjakan LKS secara individu. Siswa mulai terbiasa dengan berfikir terlebih dahulu, masing-masing siswa berusaha menjawab soal dengan memahami langkah-langkah yang ada di LKS, sehingga siswa bisa menafsirkan solusi yang tepat dari soal-soal yang ada di LKS

Penelitian ini sesuai dengan BSNP (2006: 66-67), bahwa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus II ini sebagian besar siswa sudah bisa melakukan kegiatan pemecahan masalah.

(b) Kemampuan kerja kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus III persentase siswa dalam kerja kelompok adalah tim Angsa 88%, tim Ular 95%, tim Tupai 95%, tim Itik 88%, dan tim Kuda 88%, artinya siswa sudah mau bertanya pada teman satu kelompok tentang materi yang belum dikuasai, menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi, mengemukakan pendapat dan saling bekerjasama dalam menyelesaikan soal. Dalam pertemuan ini kerjasama siswa dengan pasangannya sudah baik, siswa saling mengemukakan idenya dalam mengerjakan LKS. Dalam kerja kelompok siswa mencoba menjelaskan kepada teman tentang hasil pembahasan,

apabila ada siswa yang belum paham tentang materi, maka teman dalam kelompok menjelaskan langkah-langkahnya.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000: 7-9), bahwa pembelajaran kooperatif bertujuan mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan sosial yang dimaksud antara lain adalah berbagi tugas, aktif bertanya, saling bekerjasama, menjelaskan ide, mengemukakan pendapat, dan sebagainya. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus III ini siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok, saling bertanya, menjelaskan dan bekerjasama dalam kelompok, sehingga siswa sudah dapat berinteraksi satu sama lain dengan baik.

(c) Kemampuan mempresentasikan hasil

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus III persentase siswa mempresentasikan hasil adalah tim Angsa 88%, tim Ular 83%, tim Tupai 83%, tim Itik 88%, dan tim Kuda 88%, artinya sudah tampak keberanian siswa, penggunaan bahasa sudah baik, dan hasil presentasinya tepat.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Roger dan David Johnson (Lie. 2002: 31-34), bahwa salah satu unsur yang harus diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif adalah komunikasi antar anggota. Unsur ini menghendaki agar para siswa dibekali berbagai keterampilan berkomunikasi. Contoh bentuk komunikasi tersebut adalah dalam mempresentasikan hasil. Dalam mempresentasikan hasil harus ada keberanian, lancar dan jelas dalam berbahasa, serta hasil yang dipresentasikan harus tepat. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus III ini siswa sudah berani mempresentasikan hasil tanpa ditunjuk oleh guru,

dan siswa sudah berani mengungkapkan ide atau pendapatnya dengan bahasa yang baik.

(d) Kemampuan melaksanakan evaluasi

Berdasarkan tabel aktivitas siswa dan catatan lapangan diperoleh :

Pada pertemuan siklus III persentase evaluasi adalah tim Angsa 88%, tim Ular 83%, tim Tupai 88%, tim Itik 88%, dan tim Kuda 88%, artinya siswa tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi, mempunyai tanggung jawab individual, mengerjakan evaluasi tepat waktu, mengumpulkan evaluasi.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000: 11), bahwa fase terakhir dalam pembelajaran kooperatif adalah evaluasi. Para siswa tidak diperbolehkan saling membantu dalam mengerjakan evaluasi, sehingga setiap siswa bertanggung jawab setiap individual untuk memahami materi (Slavin, 2008: 114). Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus III ini siswa mengerjakan evaluasi dengan baik.

Dari hasil observasi pada siklus III, didapatkan aktivitas siswa tim Angsa 88%, tim Ular 87,3%, tim Tupai 88,5%, tim Itik 86,8%, dan tim Kuda 88% yang masuk dalam kategori baik sekali.

3) Hasil Observasi Aktivitas Guru

(a) Kegiatan awal

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus III mendapat nilai 4, artinya guru menarik perhatian siswa melalui penggunaan media, memberikan apersepsi dalam pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi siswa.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 242), bahwa keterampilan membuka pelajaran adalah usaha guru untuk mengkondisikan mental siswa agar siap dalam menerima pelajaran. Dalam kegiatan awal guru berusaha untuk mengkondisikan mental siswa yaitu dengan cara menarik perhatian siswa, memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa. Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus III ini guru telah melaksanakan kegiatan awal dengan sangat baik.

(b) Menjelaskan materi pembelajaran

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus III mendapat nilai 4, artinya guru dalam menyajikan dan menjelaskan materi sudah baik yaitu materi pelajaran disampaikan dari mudah ke sulit, dari dekat ke jauh, dan dari konkret ke abstrak, dan dari pengetahuan awal siswa.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 232) yaitu menyatakan bahwa penyampaian materi tidaklah dilakukan sembarangan melainkan harus memperhatikan prinsip-prinsip ketrampilan menjelaskan.

Berdasarkan hasil observasi maka pada siklus III ini guru sudah menjelaskan materi pembelajaran dengan baik.

(c) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus III mendapat nilai 3, artinya dalam pembagian kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin, tingkat kemampuan akademik, dan guru melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok. Guru sudah bisa mengkondisikan kelas.

Fase ketiga dalam pembelajaran kooperatif adalah mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar (Ibrahim, 2000: 10). Pembagian kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda (Ibrahim, 2000: 6-7). Berdasarkan hasil observasi siklus III ini pada saat melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok, guru sudah bisa mengelola kelas dengan baik.

(d) Guru memberikan problem atau masalah

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh: Pada pertemuan siklus III mendapat nilai 4, artinya LKS yang diberikan menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah dimengerti siswa dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001: 234), bahwa salah satu prinsip bertanya adalah pertanyaan hendaknya singkat, jelas dan disusun dengan kata-kata yang sederhana.

Berdasarkan hasil observasi, siswa sudah dapat bekerjasama dengan anggota kelompok.

(e) Membimbing kelompok bekerja dan belajar

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh: Pada pertemuan siklus III mendapat nilai 4, artinya guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok serta membimbing siswa dalam mengerjakan LKS dan mempresentasikan hasil.

Fase keempat dalam pembelajaran kooperatif adalah membimbing kelompok bekerja dan belajar (Ibrahim, 2000: 11) Berdasarkan hasil

observasi maka pada siklus III ini guru membimbing siswa baik secara individu maupun kelompok.

(f) Kegiatan akhir

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan catatan lapangan diperoleh:

Pada pertemuan siklus III mendapat nilai 4, artinya guru dalam pembelajaran telah mengecek pemahaman siswa melalui pertanyaan-pertanyaan, membantu siswa membuat kesimpulan, memberikan evaluasi di akhir pembelajaran dan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan tabel aktivitas guru siklus III didapatkan aktivitas guru 95,8% yang masuk dalam kategori baik sekali.

2. Implikasi Hasil Penelitian

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) ini memberikan kesempatan siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama. Siswa juga diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah. Dengan adanya diskusi, saling kerjasama dalam kelompok membuat siswa merasa senang dan lebih bersemangat dalam belajar. Dengan cara ini, siswa yang tadinya merasa sulit ketika mengerjakan sendiri menjadi lebih mudah karena dapat bekerjasama dengan kelompok.

Dalam pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator, mediator, pembimbing kegiatan pembelajaran yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. Guru memantau jalannya diskusi, membimbing siswa yang mengalami kesulitan, sehingga hubungan guru dan siswa menjadi lebih

dekat. Aktivitas guru seperti ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes yang dilaksanakan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas guru yaitu pada siklus I diperoleh aktivitas guru 79,2% sedangkan pada siklus II diperoleh aktivitas guru 91,7% dan pada siklus III diperoleh aktivitas guru 95,8%. Hasil tes siswa mengalami peningkatan pada siklus I, II, dan siklus III. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 64,7 dengan ketuntasan belajar 70% sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 74,4 dengan ketuntasan belajar 75% dan pada siklus III diperoleh nilai rata-rata 90,4 dengan ketuntasan belajar 95%. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II sebesar 9,7 sedangkan peningkatan nilai rata-rata dari siklus II ke siklus III sebesar 16. Aktivitas siswa juga menjadi lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I adalah tim Angsa 68%, tim Ular 64%, tim Tupai 64%, tim Itik 64,3%, dan tim Kuda 64,3% sedangkan siklus II tim Angsa 82,3%, tim Ular 80,3%, tim Tupai 83,5%, tim Itik 82,3%, dan tim Kuda 82,3% dan pada siklus III tim Angsa 88%, tim Ular 87,3%, tim Tupai 88,5%, tim Itik 86,8%, dan tim Kuda 88%. Dengan demikian terjadi peningkatan persentase aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II sebesar kelompok Angsa 14,3, kelompok Ular 16,3, kelompok Tupai 19,5, kelompok Itik 18, dan kelompok Kuda 18 sedangkan peningkatan persentase aktivitas siswa dari siklus II ke siklus III sebesar tim Angsa 5,7, tim Ular 7, tim Tupai 5, tim Itik 4,5, dan tim Kuda 5,7. Dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IV.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai peningkatan prestasi belajar siswa kelas IV operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada soal cerita melalui pendekatan kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) SDN Kembangarum 03 Semarang, peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu:

1. Persentase aktivitas guru mengalami peningkatan yaitu pada siklus I diperoleh aktivitas guru 79,2% sedangkan pada siklus II diperoleh aktivitas guru 91,7% dan pada siklus III diperoleh aktivitas guru 95,8%.
2. Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 64,7 dengan ketuntasan belajar 70%, sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 74,4 dengan ketuntasan belajar 75% dan pada siklus III diperoleh nilai rata-rata 90,4 dengan ketuntasan belajar 95%.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan aktivitas siswa melalui langkah-langkah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, (2) menyajikan informasi, (3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar, (5) evaluasi, (6) memberi penghargaan. Hal ini terlihat pada siklus I diperoleh aktivitas siswa tim Angsa 68%, tim Ular 64%, tim Tupai 64%, tim Itik 64,3%, dan tim Kuda 64,3% sedangkan siklus II tim Angsa 82,3%, tim

Ular 80,3%, tim Tupai 83,5%, tim Itik 82,3%, dan tim Kuda 82,3% dan pada siklus III tim Angsa 88%, tim Ular 87,3%, tim Tupai 88,5%, tim Itik 86,8%, dan tim 88%.

B. Saran

1. Guru hendaknya berusaha menciptakan kondisi siswa yang kondusif dalam pembelajaran. Kegiatan motivasi perlu dilakukan untuk mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran, sehingga siswa mempunyai keberanian dalam mengemukakan pendapatnya di dalam kelas.
2. Guru hendaknya memperhatikan kemampuan siswa, sehingga guru mengetahui bagaimana cara mengatasi kesulitan siswa.
3. Sebagai variasi mengajar, guru atau sekolah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Purnomo. 2007. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas V SDN Kalipucangkulon 02 Jepara*. Skripsi tidak diterbitkan Jurusan matematika FMIPA Unnes.
- Ardhi, Erwin Ridha. 2007. *Pengaruh Aktivitas Belajar Siswa dan Minat Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester II Dalam Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Berbagai Bentuk Pecahan di SD Negeri Kalirejo 01 Tahun Pelajaran 2006/2007*. Semarang: Unnes.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S.dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widiya.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan KTSP Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdikbud. 2007. *Kurikulum Sekolah Dasar*. Jawa Tengah: Depdikbud.
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Faturrohman, Pupuh & Sutikno, Sobry. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Aditama.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Rosdakarya.
- Hudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarat.
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika>.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. UNESA University Press.
- Jihad, Asep. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Latifah, Umy. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Peserta Didik Kelas VI SDN 03 Bondansari Wiradesa Kabupaten Pekalongan pada Materi Pokok Keliling dan Luas Lingkaran*. Skripsi tidak diterbitkan. Jurusan matematika FMIPA Unnes.

- Lie, A. 2002. *Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Murwatik, 2010. *Peningkatan Hasil Belajar Tentang Bilangan Bulat Melalui Tahapan-Tahapan Penyajian J. Bruner pada Siswa Kelas IV SD Kutukan 5 Randublatung Blora*. Semarang: Unnes.
- Nurhidayati, Isma. 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Berpasangan Think-Pair-Square Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Brantaksekarjati Welahan Jepara*. Semarang: Unnes.
- Poerwanti, Endang dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Raharjo, Marsudi dkk. 2009. *Pembelajaran Soal Cerita di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Bandung: Nusa Media.
- Subandi. 2007. *Metode STAD Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Kebahasaan Siswa Kelas V SD Negeri Wuwur 01 Kecamatan Gabus Kabupaten Pati Semester II Tahun Pelajaran 2006/2007*. Pati: Dinas Pendidikan.
- Subyantoro. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Sumantri, Mulyani dkk. 2007. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wakhidah, Nurul. 2007. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SDN Ujungbatu 03 Kecamatan Jepara Kabupaten Jepara Tahun Pelajaran 2006/2007 Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Implementasi Model Cooperative Learning Tipe STAD dengan Berbantuan Mistar Bilangan*. Skripsi tidak diterbitkan. Jurusan matematika FMIPA Unnes.
- . 2006. *Rancangan Hasil Belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- . 2009. *Belajar dan Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Tersedia pada blog.unnes.ac.id. Diakses pada tanggal 16 Juni 2010.
- . 2010. *Dasar Proses Pembelajaran Matematika*. Tersedia pada bromocorra.wordpress.com. Diakses pada tanggal 8 Desember 2010.

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS I**

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/II
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (3 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Menjumlahkan pecahan.

C. Indikator

Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan berpenyebut sama.

I. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan pecahan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- Melalui penggunaan alat peraga kertas lipat, siswa dapat memahami nilai pecahan dan melakukan operasi hitung penjumlahan pecahan berpenyebut sama.

II. Materi Pembelajaran

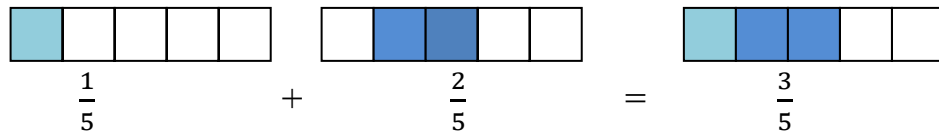
Penyelesaian soal cerita yang menggunakan operasi penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama.

Menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama, dapat dilakukan dengan menjumlahkan pembilang dengan pembilang sedangkan penyebut tetap.

Contoh : $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$

Cara mengerjakan

- Pembilang ditambah pembilang
- Penyebut tetap

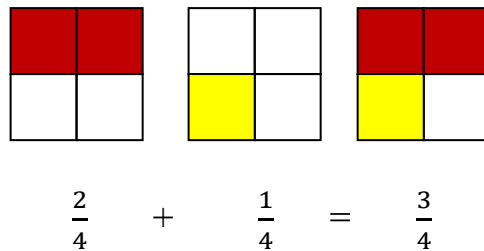


$$\text{Jadi, } \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

Contoh dalam bentuk soal cerita :

1. Adik mempunyai kertas manila warna merah $\frac{2}{4}$ bagian dan warna kuning $\frac{1}{4}$ bagian. Berapa bagiankah kertas manila yang dimiliki adik seluruhnya?

Dengan daerah bagian



Jadi, kertas manila yang dimiliki adik seluruhnya $\frac{3}{4}$ bagian.

III. Metode Pembelajaran

- Informasi
- Demonstrasi
- Inquiri
- Penugasan
- Tanya jawab
- Diskusi

IV. Model Pembelajaran

Kooperatif tipe STAD

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Belajar	Alokasi Waktu	Metode	Pengelolaan Kelas
Pendahuluan	<p>A. Pra Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Salam ➤ Berdoa ➤ Absensi ➤ Mengkondisikan siswa <p>B. Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan Apersepsi tentang penjumlahan berpenyebut sama dengan menyanyikan lagu bersama-sama Lagu: Pramuka siapa yang punya Syair: Penjumlahan penyebut sama Penjumlahan penyebut sama Langsung operasikan pembilang Penyebut masih tetap 2. Guru bertanya pada siswa : Menunjukkan kertas lipat dan melanjutkan dengan melipat, memotong kertas tersebut menjadi beberapa bagian yang sama besar. “Berapakah nilai pecahan dari bagian kertas lipat yang ibu bawa?” 3. Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	20 menit	Tanya jawab	Klasikal
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang penjumlahan dan memfasilitasi siswa dengan memberikan soal penjumlahan pecahan secara lisan yang dilakukan secara interaktif dengan bantuan kertas lipat. 2. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memfasilitasi siswa untuk membentuk kelompok belajar, setiap kelompok terdiri dari 4-5 anak. Kelompok diberi nama yang berbeda. ➤ Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan LKS berupa soal penjumlahan berpenyebut sama berbentuk soal cerita. 3. Elaborasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. ➤ Kelompok lain memberikan tanggapan, pertanyaan, dan masukan terhadap hasil diskusi yang dipresentasikan. 	70 menit	Informasi Diskusi Demonstrasi Tanya jawab	Klasikal Klasikal Klasikal Klasikal

	<p>4. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kuis, bagi siswa yang bisa menjawab diberi bintang penghargaan. ➤ Sebagai tindak lanjut, guru memberikan soal evaluasi individu. ➤ Guru merefleksi pembelajaran. 		Tanya jawab	Klasikal
			Penugasan	Individu
Penutup	<p>1. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran.</p> <p>2. Memberikan pesan moral</p> <p>3. Salam penutup</p>	15 menit	Informasi	Klasikal

VI. Media dan Sumber Belajar

- Matematika kelas IV, penerbit Erlangga
- Matematika kelas IV, penerbit Yudhistira
- Kertas Lipat

VII. Penilaian

1. Prosedur Tes:

- Tes awal : ada/lisan
- Tes dalam proses : ada/tertulis
- Tes akhir : ada/tertulis

2. Jenis Tes :

- Tes Lisan : Tanya jawab
- Tes Perbuatan : Tertulis, unjuk kerja
- Tes Akhir : Soal Evaluasi

3. Bentuk Tes : : Tugas/Perbuatan

4. Alat Tes :

- Soal Tas Uraian : Terlampir
- Kriteria Penilaian : Terlampir

Semarang, 2 Maret 2010

Mengetahui,
Pengamat

Peneliti

Zaenuri, S.Pd, M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS II

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/II
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (3 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Mengurangkan pecahan.

C. Indikator

Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

I. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan pengurangan pecahan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- Melalui penggunaan alat peraga lingkaran pecahan, siswa dapat memahami nilai pecahan dan melakukan operasi hitung pengurangan pecahan berpenyebut sama.

II. Materi Pembelajaran

Penyelesaian soal cerita yang menggunakan operasi pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama.

Mengurangkan pecahan yang berpenyebut sama, dapat dilakukan dengan mengurangkan pembilang dengan pembilang sedangkan penyebut tetap.

Contoh : $\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$

Cara mengerjakan

- Pembilang dikurangi pembilang
- Penyebut tetap



Keterangan gambar:

Bagian yang diarsir adalah pembilang

Bagian yang dibagi sama besar adalah penyebut

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

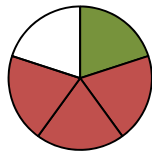
$$\text{Jadi, } \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

Contoh dalam bentuk soal cerita :

2. Susan mempunyai kain yang panjangnya $\frac{4}{6}$ meter. Kemudian kain itu dipotong $\frac{3}{6}$ meter untuk membuat serbet. Berapa meter sisa kain Susan?

Penyelesaian:

Dengan bagian daerah



$$\frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{4}{6}$ diambil $\frac{3}{6}$ (warna lain)

menjadi $\frac{1}{6}$

Jadi, sisa kain Susan $\frac{1}{6}$ meter.

III. Metode Pembelajaran

- Informasi
- Demonstrasi
- Inquiri
- Penugasan
- Tanya jawab
- Diskusi

IV. Model Pembelajaran

Kooperatif tipe STAD

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Belajar	Alokasi Waktu	Metode	Pengelolaan Kelas
Pendahuluan	<p>A. Pra Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Salam ➢ Berdoa ➢ Absensi ➢ Mengkondisikan siswa <p>B. Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan Apersepsi tentang pengurangan berpenyebut sama. 2. Guru bertanya pada siswa : “Anak-anak, apakah kalian masih ingat bagaimana menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut sama?” 3. Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	20 menit	Tanya jawab	Klasikal
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang pengurangan pecahan dan memfasilitasi siswa dengan memberikan soal pengurangan pecahan secara lisan yang dilakukan secara interaktif dengan bantuan lingkaran pecahan. 2. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memfasilitasi siswa untuk membentuk kelompok belajar , setiap kelompok terdiri dari 4-5 anak. Kelompok diberi nama yang berbeda. ➢ Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan LKS berupa soal pengurangan berpenyebut sama berbentuk soal cerita. 3. Elaborasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. ➢ Kelompok lain memberikan tanggapan, pertanyaan, dan masukan terhadap hasil diskusi yang dipresentasikan. 4. Konfirmasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memberikan kuis, bagi siswa yang bisa menjawab diberi bintang penghargaan. ➢ Sebagai tindak lanjut, guru memberikan soal evaluasi individu. 	70 menit	Informasi Diskusi Demonstrasi Tanya jawab Tanya jawab Penugasan	Klasikal Klasikal Klasikal Klasikal Individu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru merefleksi pembelajaran. <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran dengan menyanyikan lagu 	15 menit	Informasi	Klasikal

	bersama-sama. Lagu : Pramuka siapa yang punya Syair : Pengurangan penyebut sama Pengurangan penyebut sama Langsung operasikan pembilang Penyebut masih tetap			
	2. Memberikan pesan moral			
	3. Salam penutup			

VI. Media dan Sumber Belajar

- Matematika kelas IV, penerbit Erlangga
- Matematika kelas IV, penerbit Yudhistira
- Lingkaran pecahan

VII. Penilaian

1. Prosedur Tes:

- Tes awal : ada/lisan
- Tes dalam proses : ada/tertulis
- Tes akhir : ada/tertulis

2. Jenis Tes :

- Tes Lisan : Tanya jawab
- Tes Perbuatan : Tertulis, unjuk kerja
- Tes Akhir : Soal Evaluasi

3. Bentuk Tes : : Tugas/Perbuatan

4. Alat Tes :

- Soal Tes Uraian : Terlampir
- Kriteria Penilaian : Terlampir

Semarang, 9 Maret 2010

Mengetahui,
Pengamat

Peneliti

Zaenuri, S.Pd, M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**SIKLUS III**

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/II
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (3 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Menjumlahkan dan mengurangi pecahan.

C. Indikator

Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

I. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- Melalui penggunaan alat peraga lingkaran pecahan, siswa dapat memahami nilai pecahan dan melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

II. Materi Pembelajaran

Penyelesaian soal cerita yang menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama.

Contoh dalam bentuk soal cerita :

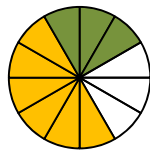
1. Susan mempunyai kain yang panjangnya $\frac{4}{12}$ meter. Kemudian membeli lagi $\frac{5}{12}$ meter. Kain tersebut dipotong $\frac{6}{12}$ meter untuk membuat serbet. Berapa meter sisa kain Susan?

Penyelesaian:

Dengan bagian daerah



$$\frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12}$$



$$\frac{9}{12} - \frac{6}{12} = \frac{3}{12}$$

Jadi, sisa kain Susan $\frac{3}{12}$ meter.

III. Metode Pembelajaran

- Informasi
- Demonstrasi
- Inquiri
- Penugasan
- Tanya jawab
- Diskusi

IV. Model Pembelajaran

Kooperatif tipe STAD

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Belajar	Alokasi Waktu	Metode	Pengelolaan Kelas
Pendahuluan	<p>A. Pra Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Salam ➤ Berdoa ➤ Absensi ➤ Mengkondisikan siswa <p>B. Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan Apersepsi tentang penjumlahan dan pengurangan berpenyebut sama. 2. Guru bertanya pada siswa : 	20 menit	Tanya jawab	Klasikal

	<p>“Anak-anak, apakah kalian masih ingat bagaimana menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut sama?”</p> <p>“Bagaimana cara mengurangi pecahan berpenyebut sama?”</p> <p>3. Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>			
Inti	<p>1. Guru menjelaskan tentang penjumlahan dan pengurangan serta memfasilitasi siswa dengan memberikan soal pengurangan pecahan secara lisan yang dilakukan secara interaktif dengan bantuan lingkaran pecahan.</p> <p>2. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memfasilitasi siswa untuk membentuk kelompok belajar, setiap kelompok terdiri dari 4-5 anak. Kelompok diberi nama yang berbeda. ➤ Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan LKS berupa soal penjumlahan dan pengurangan berpenyebut sama berbentuk soal cerita. <p>3. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. ➤ Kelompok lain memberikan tanggapan, pertanyaan, dan masukan terhadap hasil diskusi yang dipresentasikan. <p>4. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kuis, bagi siswa yang bisa menjawab diberi bintang penghargaan. ➤ Sebagai tindak lanjut, guru memberikan soal evaluasi individu. ➤ Guru merefleksi pembelajaran. 	70 menit	<p>Informasi</p> <p>Diskusi</p> <p>Demonstrasi</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Penugasan</p>	<p>Klasikal</p> <p>Klasikal</p> <p>Klasikal</p> <p>Klasikal</p> <p>Klasikal</p> <p>Individu</p>
Penutup	<p>1. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran dengan menyanyikan lagu bersama-sama.</p> <p>Lagu : Pramuka siapa yang punya Syair : Penjumlahan penyebut sama Pengurangan penyebut sama Langsung operasikan pembilang Penyebut masih tetap</p> <p>2. Memberikan pesan moral</p> <p>3. Salam penutup</p>	15 menit	Informasi	Klasikal

VI. Media dan Sumber Belajar

- Matematika kelas IV, penerbit Erlangga
- Matematika kelas IV, penerbit Yudhistira
- Lingkaran pecahan

VII. Penilaian

1. Prosedur Tes:

- Tes awal : ada/lisan
- Tes dalam proses : ada/tertulis
- Tes akhir : ada/tertulis

2. Jenis Tes :

- Tes Lisan : Tanya jawab
- Tes Perbuatan : Tertulis, unjuk kerja
- Tes Akhir : Soal Evaluasi

3. Bentuk Tes : : Tugas/Perbuatan

4. Alat Tes :

- Soal Tes Uraian : Terlampir
- Kriteria Penilaian : Terlampir

Mengetahui,
Pengamat

Zaenuri, S.Pd, M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Semarang, 17 Maret 2010

Peneliti

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

Lampiran 2

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

No. Absen :

LKS I

Petunjuk:

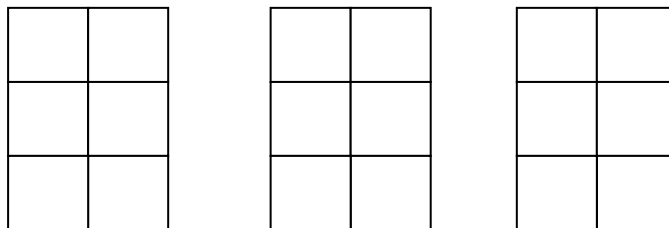
1. Bacalah soal di bawah ini!
2. Arsirlah bagian daerah sesuai dengan nilai pecahan!
3. Tentukanlah hasil penjumlahan pecahan di bawah ini!
4. Diskusikanlah dengan kelompokmu!

Soal

1. Bu Rita membeli $\frac{1}{6}$ meter pita emas. Karena kurang, ia membeli lagi $\frac{4}{6}$ meter.

Berapa meter pita emas yang dibeli Bu Rita?

Penyelesaian:

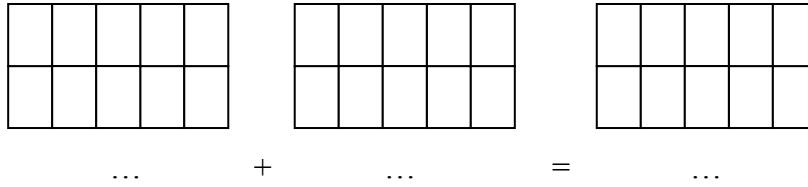


... + ... = ...

Jadi, pita emas yang dibeli ibu Rita ... meter.

2. Seorang penjahit akan membuat pakaian untuk boneka. Untuk membuat baju memerlukan kain $\frac{4}{10}$ meter dan $\frac{3}{10}$ meter untuk celana. Berapa meter kain yang dibutuhkan untuk membuat baju dan celana?

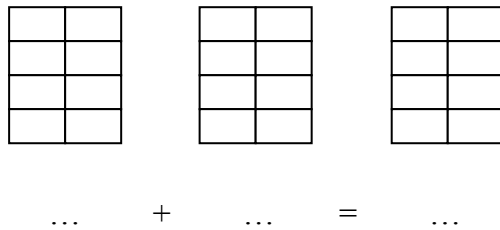
Penyelesaian:



Jadi, kain yang dibutuhkan untuk membuat baju dan celana ... meter.

3. Kakek mempunyai sebuah kebun. Jika $\frac{1}{8}$ bagian ditanami jambu dan $\frac{2}{8}$ bagian ditanami jeruk. Berapa bagiankah kebun paman yang ditanami jambu dan jeruk?

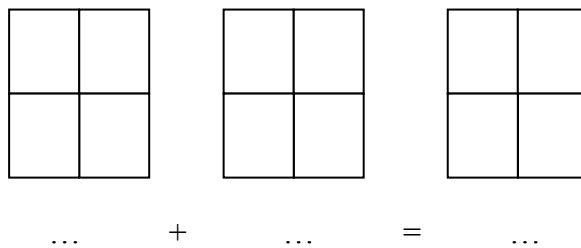
Penyelesaian:



Jadi, kebun paman yang ditanami jambu dan jeruk ... bagian.

4. Gilang mempunyai sepotong roti. $\frac{2}{4}$ bagian diberikan kepada ibu dan $\frac{1}{4}$ bagian diberikan kepada ayah. Berapa bagian roti yang diberikan kepada ibu dan ayah?

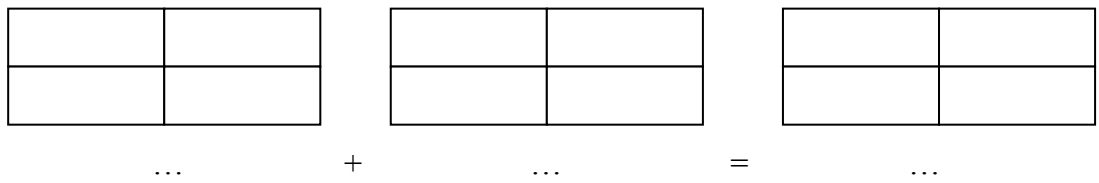
Penyelesaian:



Jadi, roti yang diberika kepada ibu dan ayah ... bagian.

5. Sebuah ember mula-mula berisi air $\frac{2}{4}$ nya. Karena hujan, air dalam ember bertambah $\frac{1}{4}$ ember. Berapa banyak air dalam ember?

Penyelesaian:



Jadi, banyak air ... ember.

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

No. Absen :

LKS II

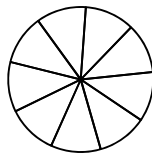
Petunjuk:

1. Bacalah soal di bawah ini!
2. Arsirlah bagian daerah sesuai dengan nilai pecahan!
3. Tentukanlah hasil pengurangan pecahan di bawah ini!
4. Diskusikanlah dengan kelompokmu!

Soal

1. Bak mandi telah terisi $\frac{3}{9}$ bagian. Digunakan untuk mandi $\frac{1}{9}$ bagian. Berapa bagian sisa air dalam bak mandi?

Penyelesaian:



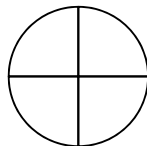
$$\dots - \dots = \dots$$

Bagian daerah semula adalah ... diambil ... (warna lain) menjadi ...

Jadi, sisa air dalam bak ... bagian.

2. Ibu membeli gula $\frac{2}{4}$ kg. Digunakan untuk membuat roti $\frac{1}{4}$ kg. Berapa kg sisa gula ibu?

Penyelesaian:



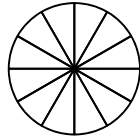
$$\dots - \dots = \dots$$

Bagian daerah semula adalah ... diambil ... (warna lain) menjadi ...

Jadi, sisa gula ibu ... kg.

3. Kakak mempunyai tali $\frac{8}{12}$ meter. Diminta adik $\frac{5}{12}$ meter. Berapa meter sisa tali kakak?

Penyelesaian:



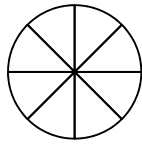
$$\dots - \dots = \dots$$

Bagian daerah semula adalah ... diambil ... (warna lain) menjadi ...

Jadi, sisa tali kakak ... meter.

4. Nita mempunyai kertas $\frac{6}{8}$ bagian. Diberikan Desi $\frac{2}{8}$ bagian. Berapa bagian kertas Nita sekarang?

Penyelesaian:



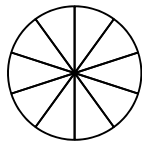
$$\dots - \dots = \dots$$

Bagian daerah semula adalah ... diambil ... (warna lain) menjadi ...

Jadi, kertas Nita sekarang ... bagian.

5. Adik mempunyai coklat $\frac{8}{10}$ bagian. Diberikan temannya $\frac{3}{10}$ bagian. Berapa bagian sisa coklat adik?

Penyelesaian:



$$\dots - \dots = \dots$$

Bagian daerah semula adalah ... diambil ... (warna lain) menjadi ...

Jadi, sisa coklat adik ... bagian.

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

No. Absen :

LKS III

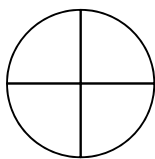
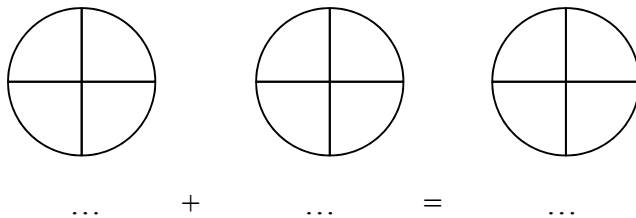
Petunjuk:

1. Bacalah soal di bawah ini!
2. Arsirlah bagian daerah sesuai dengan nilai pecahan!
3. Tentukanlah hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan di bawah ini!
4. Diskusikanlah dengan kelompokmu!

Soal

1. Untuk membuat puding diperlukan $\frac{2}{4}$ kg gula dan $\frac{1}{4}$ kg agar-agar. $\frac{2}{4}$ kg dari kedua bahan puding tersebut tumpah. Berapa sisa kedua bahan puding tersebut?

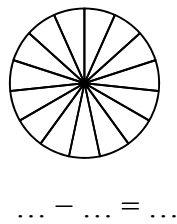
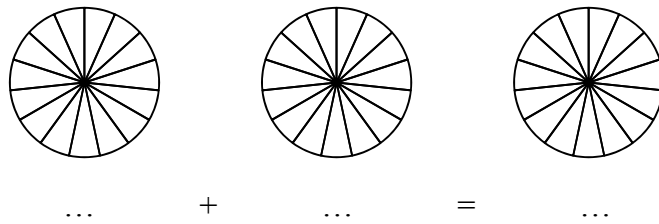
Penyelesaian:



... - ... = ...

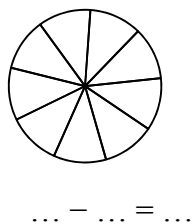
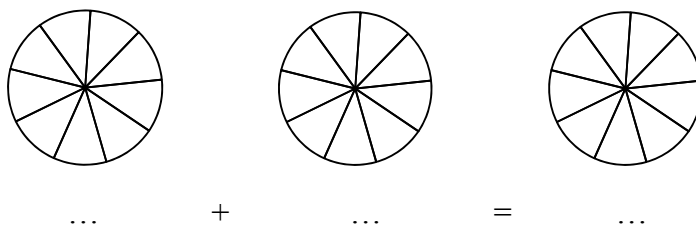
Jadi, sisa bahan puding kg.

2. Sekar mempunyai pita sepanjang $\frac{5}{15}$ meter. Ibu memberi lagi $\frac{3}{15}$ meter. $\frac{2}{15}$ meter diberikan Sinta. Berapa meter panjang pita Sekar sekarang?
- Penyelesaian:



Jadi, panjang pita Sekar sekarang meter.

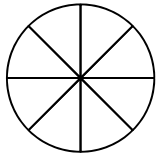
3. Ayah memberikan waktu kepada adik $\frac{5}{9}$ jam untuk belajar Matematika dan $\frac{3}{9}$ jam untuk belajar IPA. Dari kedua waktu tersebut sudah digunakan adik $\frac{4}{9}$ jam untuk belajar. Berapa sisa waktu yang dimiliki adik untuk belajar?
Penyelesaian:



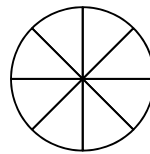
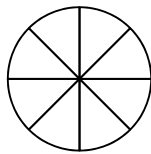
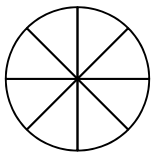
Jadi, sisa waktu yang dimiliki adik untuk belajar ... jam.

4. Ibu membeli $\frac{7}{8}$ botol minyak goreng. Sebanyak $\frac{4}{8}$ botol diberikan kepada bibi. Kemudian Ibu membeli lagi $\frac{3}{8}$ botol. Berapa botol minyak goreng ibu sekarang?

Penyelesaian:



$$\dots - \dots = \dots$$

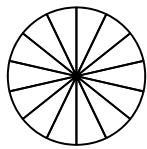


$$\dots + \dots = \dots$$

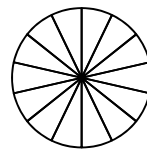
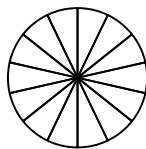
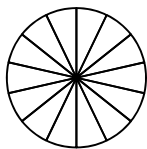
Jadi, minyak goreng Ibu sekarang ... botol.

5. Romi membeli melon $\frac{8}{14}$ bagian. Diberikan Yudi $\frac{6}{14}$ bagian. Romi membeli melon lagi $\frac{5}{14}$ bagian. Berapa bagian melon Romi sekarang?

Penyelesaian:



$$\dots - \dots = \dots$$

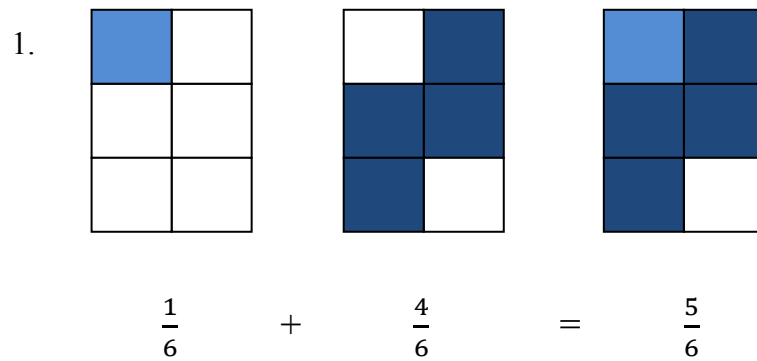


$$\dots + \dots = \dots$$

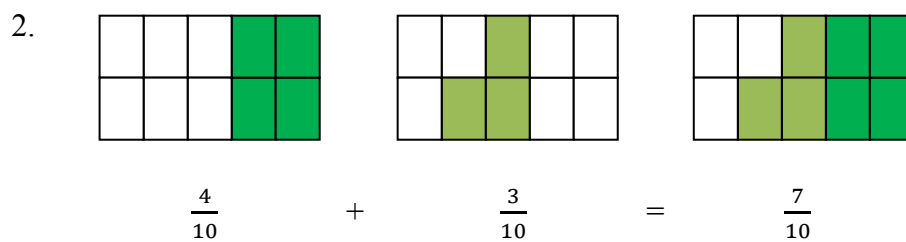
Jadi, melon Romi sekarang ... bagian.

Lampiran 3

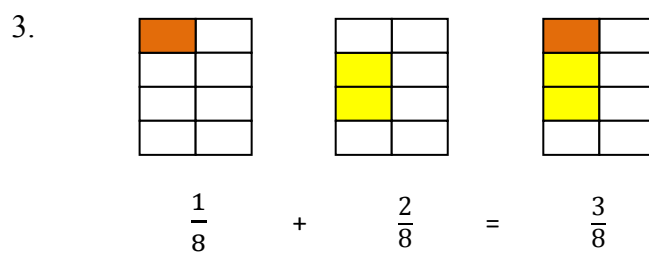
KUNCI JAWABAN LKS I



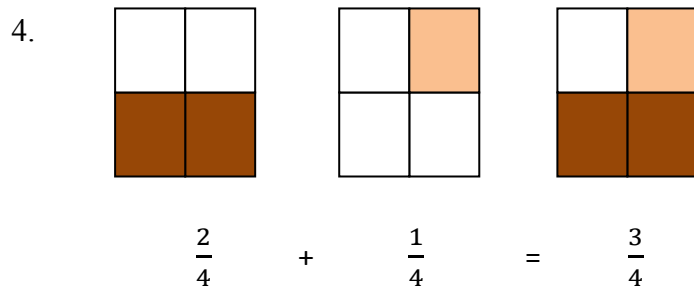
Jadi, pita emas yang dibeli ibu Rita $\frac{5}{6}$ meter.



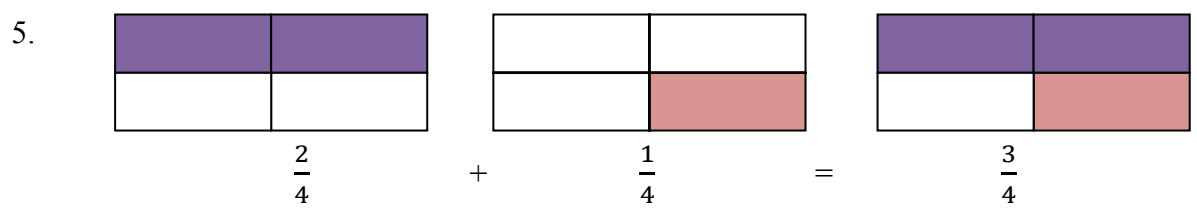
Jadi, kain yang dibutuhkan untuk membuat baju dan celana $\frac{7}{10}$ meter.



Jadi, kebun paman yang ditanami jambu dan jeruk $\frac{3}{8}$ bagian.



Jadi, roti yang diberikan ibu dan ayah $\frac{3}{4}$ bagian.



Jadi, banyak air $\frac{3}{4}$ ember.

KUNCI JAWABAN LKS II

1. Penyelesaian:



$$\frac{3}{9} - \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{3}{9}$ diambil $\frac{1}{9}$ (warna lain) menjadi $\frac{2}{9}$

Jadi, sisa air dalam bak $\frac{2}{9}$ bagian.

2. Penyelesaian:

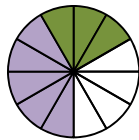


$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{2}{4}$ diambil $\frac{1}{4}$ (warna lain) menjadi $\frac{1}{4}$

Jadi, sisa gula ibu $\frac{1}{4}$ kg.

3. Penyelesaian:



$$\frac{8}{12} - \frac{5}{12} = \frac{3}{12}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{8}{12}$ diambil $\frac{5}{12}$ (warna lain) menjadi $\frac{3}{12}$

Jadi, sisa tali kakak $\frac{3}{12}$ meter.

4. Penyelesaian:

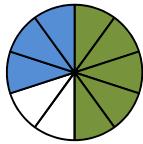


$$\frac{6}{8} - \frac{2}{8} = \frac{4}{8}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{6}{8}$ diambil $\frac{2}{8}$ (warna lain) menjadi $\frac{4}{8}$

Jadi, kertas Nita sekarang $\frac{4}{8}$ bagian.

5. Penyelesaian:



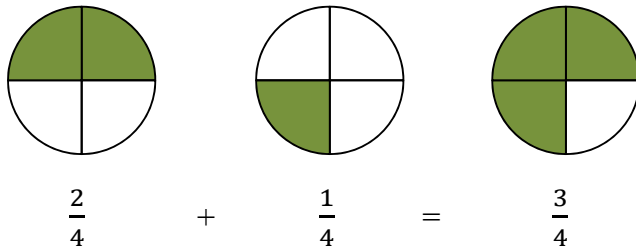
$$\frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{8}{10}$ diambil $\frac{3}{10}$ (warna lain) menjadi $\frac{5}{10}$

Jadi, sisa coklat adik $\frac{5}{10}$ bagian.

KUNCI JAWABAN LKS III

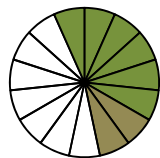
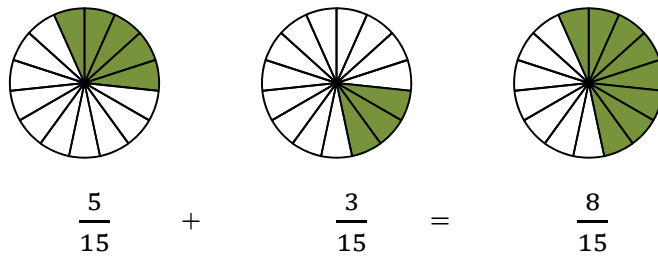
1. Penyelesaian:



$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

Jadi, sisa bahan puding $\frac{1}{4}$ kg.

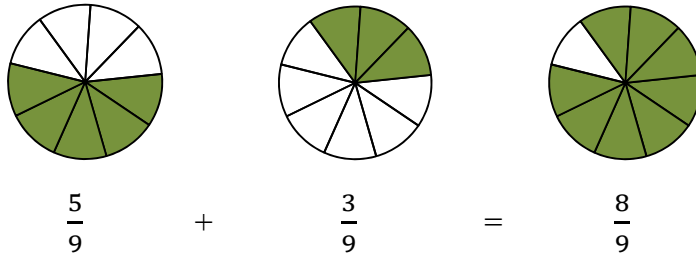
2. Penyelesaian:



$$\frac{8}{15} - \frac{2}{15} = \frac{6}{15}$$

Jadi, panjang pita Sekar sekarang $\frac{6}{15}$ meter.

3. Penyelesaian:



$$\frac{8}{9} - \frac{4}{9} = \frac{4}{9}$$

Jadi, sisa waktu yang dimiliki adik untuk belajar $\frac{4}{9}$ jam.

4. Penyelesaian:



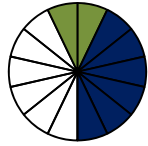
$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \frac{3}{8}$$



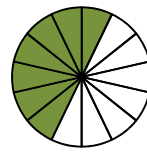
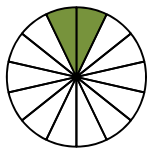
$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$$

Jadi, minyak goreng Ibu sekarang $\frac{6}{8}$ botol.

5. Penyelesaian:



$$\frac{8}{14} - \frac{6}{14} = \frac{2}{14}$$



$$\frac{2}{14} + \frac{5}{14} = \frac{7}{14}$$

Jadi, melon Romi sekarang $\frac{7}{14}$ bagian.

Lampiran 4

Nama Siswa :

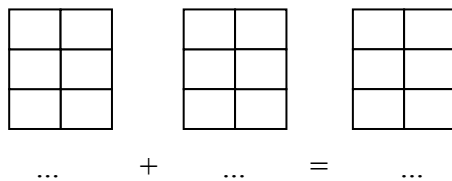
No. Absen :

**POST TES
SIKLUS I**

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini!

1. Ibu mempunyai kain $\frac{3}{6}$ meter. Diberi nenek $\frac{2}{6}$ meter. Berapa meter kain ibu semuanya?

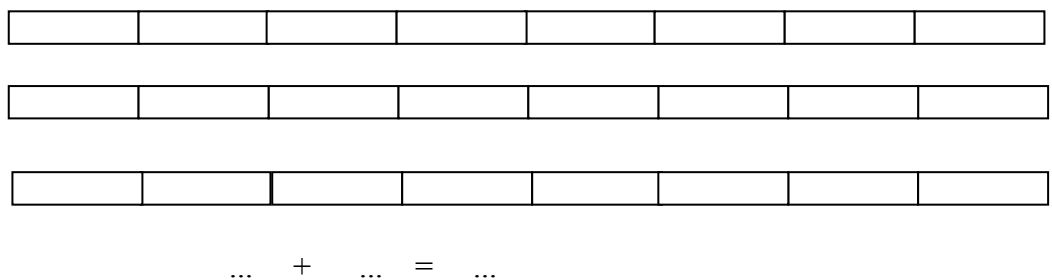
Penyelesaian:



Jadi, kain ibu semuanya ... meter.

2. Rani membeli pita warna kuning sepanjang $\frac{4}{8}$ meter. Membeli lagi pita warna hijau sepanjang $\frac{3}{8}$ meter. Berapa meter panjang pita Rani semuanya?

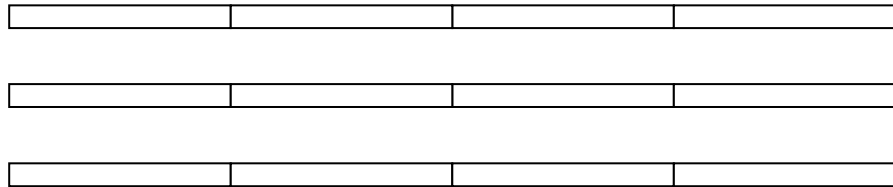
Penyelesaian:



Jadi, panjang pita Rani semuanya ... meter.

3. Coklat adik $\frac{2}{4}$ bagian. Diberi kakak $\frac{1}{4}$ bagian. Berapa bagian coklat adik sekarang?

Penyelesaian:

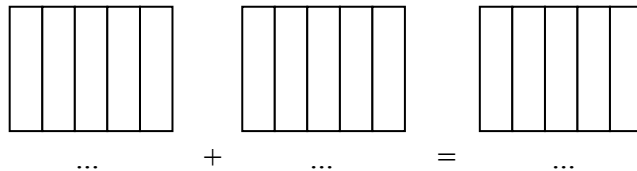


$$\dots + \dots = \dots$$

Jadi, coklat adik sekarang ... bagian.

4. Susi memotong roti $\frac{2}{5}$ bagian. Memotong lagi $\frac{2}{5}$ bagian. Berapa bagian roti yang dipotong Susi semuanya?

Penyelesaian:

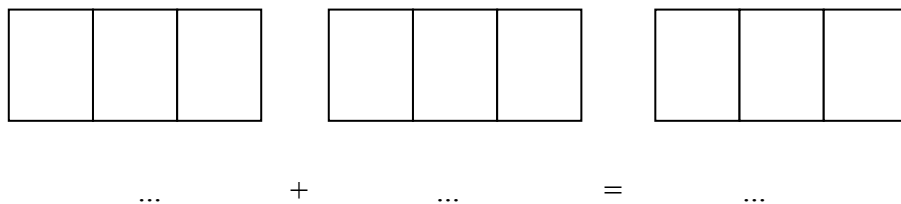


$$\dots + \dots = \dots$$

Jadi, roti yang dipotong Susi semuanya ... bagian.

5. Paman memberikan kue bolu kepada Toni $\frac{1}{3}$ bagian. Kepada $\frac{1}{3}$ Mira bagian. Berapa bagian kue bolu yang diberikan kepada Toni dan Mira?

Penyelesaian:



$$\dots + \dots = \dots$$

Jadi, kue bolu yang diberikan kepada Toni dan Mira ... bagian

Nama Siswa :

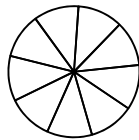
No. Absen :

POST TES SIKLUS II

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini!

1. Eni mempunyai coklat $\frac{6}{9}$ bagian. Diminta kakak $\frac{4}{9}$ bagian. Berapa bagian sisa coklat Eni?

Penyelesaian:

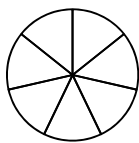


$$\dots - \dots = \dots$$

Jadi, sisa coklat Eni ... bagian.

2. Joni membeli kayu sepanjang $\frac{4}{7}$ meter. Kayu tersebut dipotong sepanjang $\frac{3}{7}$ meter. Berapa meter sisa kayu Joni?

Penyelesaian:

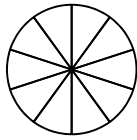


$$\dots - \dots = \dots$$

Jadi, sisa kayu Joni ... meter.

3. Danu membelah semangka $\frac{6}{10}$ bagian. Diberikan adiknya $\frac{2}{10}$ bagian. Berapa bagian semangka Danu sekarang?

Penyelesaian:

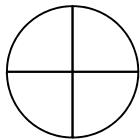


$$\dots - \dots = \dots$$

Jadi, semangka Danu sekarang ... bagian.

4. Ibu mempunyai telur $\frac{3}{4}$ kg. Dijual ke tetangga $\frac{1}{4}$ kg. Berapa kg telur ibu sekarang?

Penyelesaian:

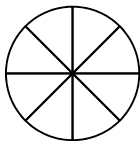


$$\dots - \dots = \dots$$

Jadi, telur ibu sekarang ... kg.

5. Kakak mempunyai kue lapis $\frac{6}{8}$ bagian. Diminta adik $\frac{2}{8}$ bagian. Berapa bagian sisa kue lapis kakak?

Penyelesaian:



$$\dots - \dots = \dots$$

Jadi, sisa kue lapis kakak ... bagian.

Nama :

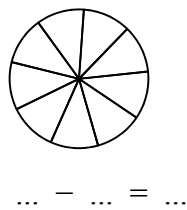
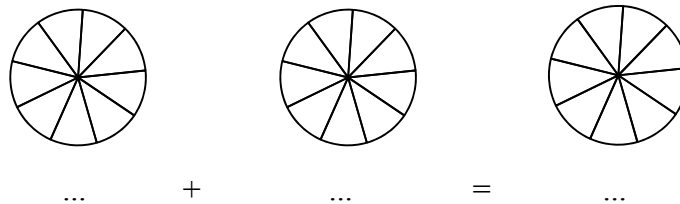
No. Absen :

POST TES SIKLUS III

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini!

1. Ayah mempunyai pekarangan $\frac{6}{9}$ hektar dan $\frac{2}{9}$ hektar. Pekarangan tersebut ditanami tomat $\frac{4}{9}$ hektar. Berapa hektar pekarangan Ayah yang tidak ditanami tomat?

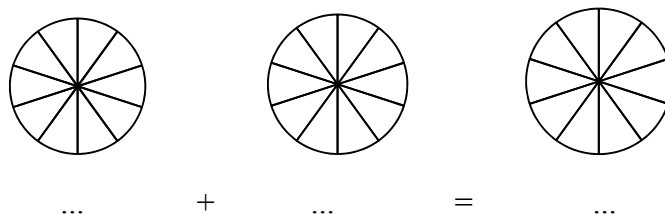
Penyelesaian:

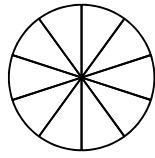


Jadi, pekarangan Ayah yang tidak ditanami tomat ... hektar.

2. Kebun kakek ditanami jagung $\frac{6}{10}$ hektar dan kacang $\frac{2}{10}$ hektar. $\frac{3}{10}$ hektar dari kedua tanaman tersebut mengalami gagal panen. Berapa hektar tanaman yang masih bisa dipanen?

Penyelesaian:



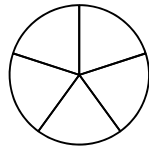


$$\dots - \dots = \dots$$

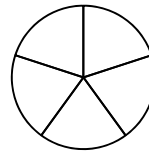
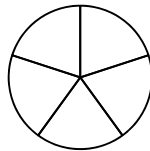
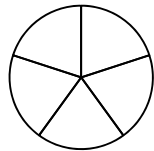
Jadi, tanaman yang masih bisa dipanen ... hektar.

3. Tongkat Dika panjangnya $\frac{4}{5}$ meter. Tongkat itu dipotong $\frac{2}{5}$ meter. Kemudian tongkat itu disambung lagi $\frac{1}{5}$ meter. Berapa meter panjang tongkat Dika sekarang?

Penyelesaian



$$\dots - \dots = \dots$$

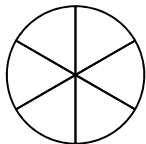


$$\dots + \dots = \dots$$

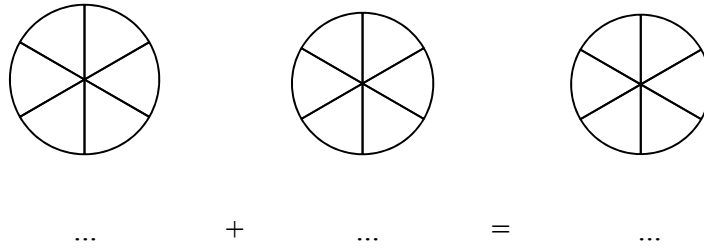
Jadi, panjang tongkat Dika sekarang ... meter.

4. Marni mempunyai roti $\frac{5}{6}$ bagian. Diminta temannya $\frac{2}{6}$ bagian. Kemudian Marni membeli lagi $\frac{1}{6}$ bagian. Berapa bagian roti Marni sekarang?

Penyelesaian



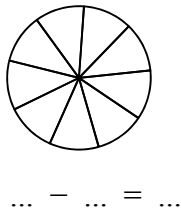
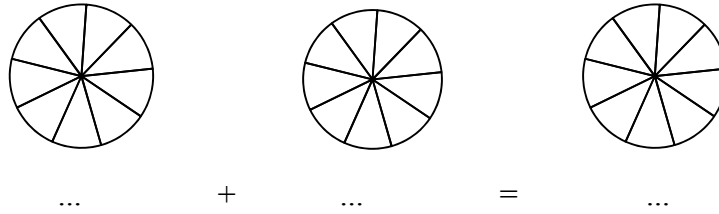
$$\dots - \dots = \dots$$



Jadi, roti Marni sekarang ... bagian.

5. Pepeng mengambil air minum $\frac{3}{9}$ gelas dan mengambil lagi $\frac{5}{9}$ gelas. Air minum tersebut dituang lagi ke dalam cangkir $\frac{1}{9}$ gelas. Berapa sisa air di dalam gelas?

Penyelesaian:

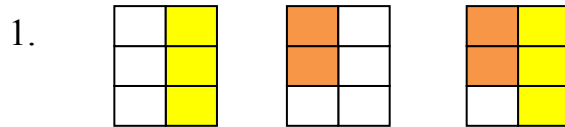


Jadi, sisa air dalam gelas ...

Lampiran 5

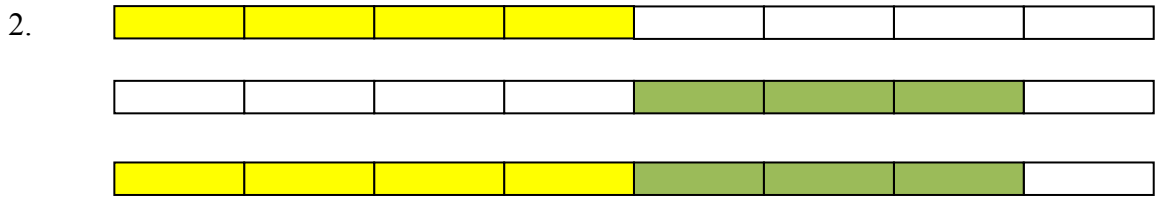
KUNCI JAWABAN

POST TES SIKLUS I



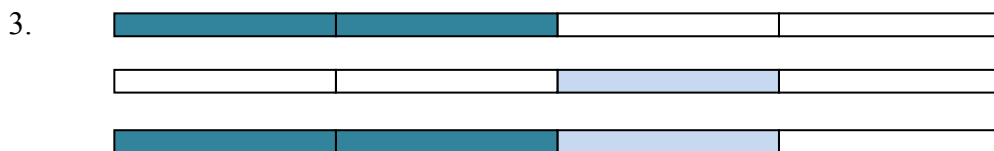
$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

Jadi, kain ibu semuanya $\frac{5}{6}$ meter.



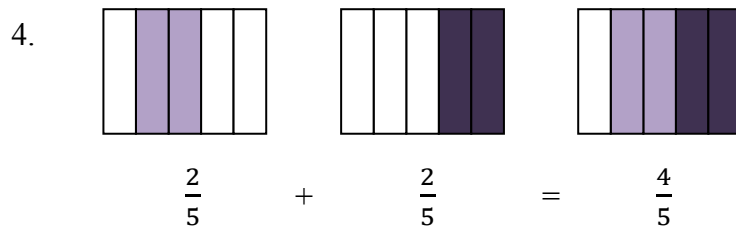
$$\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

Jadi, panjang pita Rani semuanya $\frac{7}{8}$ meter.

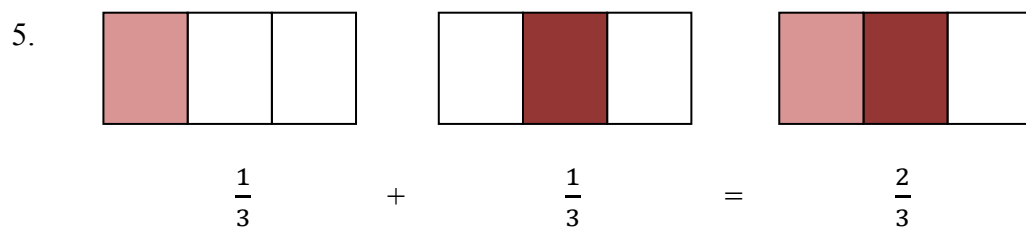


$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Jadi, coklat adik sekarang $\frac{3}{4}$ bagian.



Jadi, roti yang dipotong Susi semuanya $\frac{4}{5}$ bagian.



Jadi, kue bolu yang diberikan kepada Toni dan Mira $\frac{2}{3}$ bagian

KUNCI JAWABAN
POST TES SIKLUS II

1. Penyelesaian:



$$\frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{6}{9}$ diambil $\frac{4}{9}$ (warna lain) menjadi $\frac{2}{9}$

Jadi, sisa coklat Eni $\frac{2}{9}$ bagian.

2. Penyelesaian:



$$\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{4}{7}$ diambil $\frac{3}{7}$ (warna lain) menjadi $\frac{1}{7}$

Jadi, sisa kayu Joni $\frac{1}{7}$ meter.

3. Penyelesaian:



$$\frac{8}{10} - \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{8}{10}$ diambil $\frac{2}{10}$ (warna lain) menjadi $\frac{6}{10}$

Jadi, semangka Danu sekarang $\frac{6}{10}$ bagian.

4. Penyelesaian:



$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{3}{4}$ diambil $\frac{1}{4}$ (warna lain) menjadi $\frac{2}{4}$

Jadi, telur ibu sekarang $\frac{2}{4}$ kg.

5. Penyelesaian:



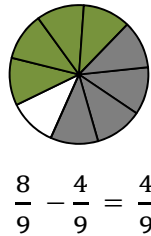
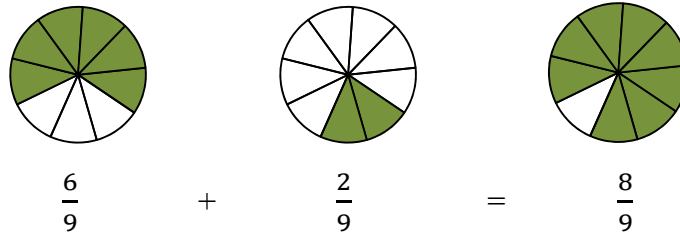
$$\frac{6}{8} - \frac{2}{8} = \frac{4}{8}$$

Bagian daerah semula (warna hijau) adalah $\frac{6}{8}$ diambil $\frac{2}{8}$ (warna lain) menjadi $\frac{4}{8}$

Jadi, sisa kue lapis kakak $\frac{4}{8}$ bagian.

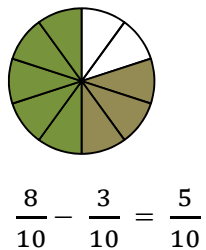
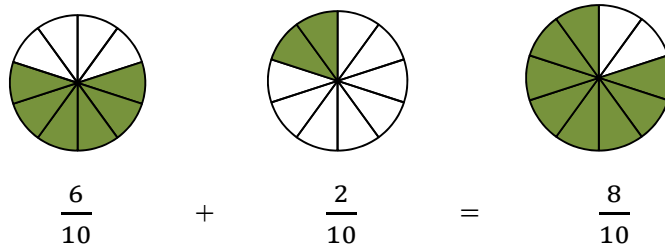
KUNCI JAWABAN
POST TES SIKLUS III

1. Penyelesaian:



Jadi, pekarangan Ayah yang tidak ditanami tomat $\frac{4}{9}$ hektar.

2. Penyelesaian:



Jadi, tanaman yang masih bisa dipanen $\frac{5}{10}$ hektar.

3. Penyelesaian



$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$



$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

Jadi, panjang tongkat Dika sekarang $\frac{3}{5}$ meter.

4. Penyelesaian



$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$$



$$\frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

Jadi, roti Marni sekarang $\frac{4}{6}$ bagian.

5. Pepeng mengambil air minum $\frac{3}{9}$ gelas dan mengambil lagi $\frac{5}{9}$ gelas. Air minum tersebut dituang lagi ke dalam cangkir $\frac{1}{9}$ gelas. Berapa sisa air di dalam gelas?

Penyelesaian:



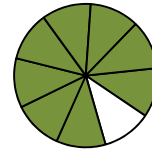
$$\frac{3}{9}$$

+



$$\frac{5}{9}$$

=



$$\frac{8}{9}$$



$$\frac{8}{9} - \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$$

Jadi, sisa air dalam gelas $\frac{7}{9}$

Lampiran 6**KRITERIA PENILAIAN LKS 1**

Jumlah soal = 5

Skor tiap nomor = 3

Skor maksimal = 15

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

KRITERIA PENILAIAN POST TES 1

Jumlah soal = 5

Skor tiap nomor = 3

Skor maksimal = 15

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

KRITERIA PENILAIAN LKS 2

Jumlah soal = 5

Skor tiap nomor = 3

Skor maksimal = 15

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

KRITERIA PENILAIAN POST TES 2

Jumlah soal = 5

Skor tiap nomor = 3

Skor maksimal = 15

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

KRITERIA PENILAIAN LKS 3

Jumlah soal = 5

Skor tiap nomor = 3

Skor maksimal = 15

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

KRITERIA PENILAIAN POST TES 3

Jumlah soal = 5

Skor tiap nomor = 3

Skor maksimal = 15

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 7

**DAFTAR NILAI
KEMAMPUAN AWAL SISWA**

No	Nama Siswa	Prestasi	Nama Tim	Nilai	Ketuntasan	
					Tuntas	Tidak tuntas
1.	DSI	Rendah	Angsa	33	-	√
2.	JND	Tinggi	Angsa	73	√	-
3.	STR	Rendah	Kuda	40	-	√
4.	GDS	Rendah	Ular	33	-	√
5.	FUZ	Tinggi	Ular	73	√	-
6.	APR	Sedang	Ular	67	√	-
7.	EVN	Tinggi	Tupai	73	√	-
8.	FRY	Tinggi	Itik	73	√	-
9.	NTA	Rendah	Tupai	33	-	√
10.	RLY	Sedang	Angsa	67	√	-
11.	AUS	Tinggi	Kuda	73	√	-
12.	AFN	Sedang	Kuda	60	-	√
13.	AML	Tinggi	Ular	73	√	-
14.	ARY	Sedang	Itik	60	-	√
15.	YDA	Rendah	Tupai	40	-	√
16.	BGS	Rendah	Itik	53	-	√
17.	SNA	Sedang	Kuda	67	√	-
18.	CTA	Sedang	Angsa	60	-	√
19.	CHO	Sedang	Tupai	67	√	-
20.	DVI	Rendah	Itik	33	-	√
Jumlah				1151	10	10
Rata-rata				57,55	-	-
Ketuntasan				-	50%	50%

Lampiran 8

**DAFTAR NILAI SISWA
SIKLUS I**

No	Nama Siswa	Peringkat	Nama Tim	N1	N2	Rata-rata Siklus I	Ketuntasan	
							Tuntas	Tidak tuntas
1.	DSI	Rendah	Angsa	60	47	54	-	√
2.	JND	Tinggi	Angsa	67	73	70	√	-
3.	STR	Rendah	Kuda	60	47	54	-	√
4.	GDS	Rendah	Ular	67	73	70	√	-
5.	FUZ	Tinggi	Ular	73	73	73	√	-
6.	APR	Sedang	Ular	73	73	73	√	-
7.	EVN	Tinggi	Tupai	60	73	67	√	-
8.	FRY	Tinggi	Itik	67	80	74	√	-
9.	NTA	Rendah	Tupai	33	47	40	-	√
10.	RLY	Sedang	Angsa	67	73	70	√	-
11.	AUS	Tinggi	Kuda	67	80	74	√	-
12.	AFN	Sedang	Kuda	33	53	43	-	√
13.	AML	Tinggi	Ular	73	73	73	√	-
14.	ARY	Sedang	Itik	67	67	67	√	-
15.	YDA	Rendah	Tupai	60	73	67	√	-
16.	BGS	Rendah	Itik	60	60	60	-	√
17.	SNA	Sedang	Kuda	67	80	74	√	-
18.	CTA	Sedang	Angsa	67	73	70	√	-
19.	CHO	Sedang	Tupai	60	73	67	√	-
20.	DVI	Rendah	Itik	47	60	54	-	√
Jumlah				1228	1351	1294	14	6
Rata-rata				61,4	67,6	64,7	-	-
Ketuntasan				-	-	-	70%	30%

Keterangan:

N1 = Nilai LKS

N2 = Nilai Post Tes

**DAFTAR NILAI SISWA
SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Prestasi	Nama Tim	N1	N2	Rata-rata Siklus I	Ketuntasan	
							Tuntas	Tidak tuntas
1.	DSI	Rendah	Angsa	67	67	67	√	-
2.	JND	Tinggi	Angsa	80	80	80	√	-
3.	STR	Rendah	Kuda	67	47	57	-	√
4.	GDS	Rendah	Ular	73	73	73	√	-
5.	FUZ	Tinggi	Ular	73	80	77	√	-
6.	APR	Sedang	Ular	80	87	84	√	-
7.	EVN	Tinggi	Tupai	73	80	77	√	-
8.	FRY	Tinggi	Itik	80	87	84	√	-
9.	NTA	Rendah	Tupai	67	60	64	-	√
10.	RLY	Sedang	Angsa	73	80	77	√	-
11.	AUS	Tinggi	Kuda	80	100	90	√	-
12.	AFN	Sedang	Kuda	67	53	60	-	√
13.	AML	Tinggi	Ular	80	73	77	√	-
14.	ARY	Sedang	Itik	67	73	70	√	-
15.	YDA	Rendah	Tupai	73	87	80	√	-
16.	BGS	Rendah	Itik	67	53	60	-	√
17.	SNA	Sedang	Kuda	73	87	80	√	-
18.	CTA	Sedang	Angsa	80	100	90	√	-
19.	CHO	Sedang	Tupai	73	80	77	√	-
20.	DVI	Rendah	Itik	67	60	64	-	√
Jumlah				1460	1507	1488	15	5
Rata-rata				73	75,4	74,4	-	-
Ketuntasan				-	-	-	75%	25%

Keterangan:

N1 = Nilai LKS

N2 = Nilai Post Tes

**DAFTAR NILAI SISWA
SIKLUS III**

No	Nama Siswa	Peringkat	Nama Tim	N1	N2	Rata-rata Siklus I	Ketuntasan	
							Tuntas	Tidak tuntas
1.	DSI	Rendah	Angsa	87	93	90	√	-
2.	JND	Tinggi	Angsa	87	100	94	√	-
3.	STR	Rendah	Kuda	67	57	62	-	√
4.	GDS	Rendah	Ular	100	87	94	√	-
5.	FUZ	Tinggi	Ular	93	93	93	√	-
6.	APR	Sedang	Ular	100	93	97	√	-
7.	EVN	Tinggi	Tupai	100	100	100	√	-
8.	FRY	Tinggi	Itik	87	93	90	√	-
9.	NTA	Rendah	Tupai	93	73	83	√	-
10.	RLY	Sedang	Angsa	93	87	90	√	-
11.	AUS	Tinggi	Kuda	100	100	100	√	-
12.	AFN	Sedang	Kuda	87	73	80	√	-
13.	AML	Tinggi	Ular	87	80	84	√	-
14.	ARY	Sedang	Itik	93	80	87	√	-
15.	YDA	Rendah	Tupai	100	93	97	√	-
16.	BGS	Rendah	Itik	100	80	90	√	-
17.	SNA	Sedang	Kuda	93	100	97	√	-
18.	CTA	Sedang	Angsa	100	100	100	√	-
19.	CHO	Sedang	Tupai	93	87	90	√	-
20.	DVI	Rendah	Itik	93	87	90	√	-
Jumlah				1853	1756	1808	19	1
Rata-rata				92,7	87,8	90,4	-	-
Ketuntasan				-	-	-	95%	5%

Keterangan:

N1 = Nilai LKS

N2 = Nilai Post Tes

Lampiran 9**DATA KEMAJUAN TIM SIKLUS I**Nama Tim : **Angsa**

No.	Anggota Tim	Skor Awal	Skor Siklus I	Skor Kemajuan Siklus I
1.	JND	73	70	10
2.	RLY	67	70	20
3.	DSI	33	53	30
4.	CTA	60	70	20
Total skor tim				80
Rata-rata tim				20
Penghargaan tim				Tim Hebat

Nama Tim : **Ular**

No.	Anggota Tim	Skor Awal	Skor Siklus I	Skor Kemajuan Siklus I
1.	FUZ	73	73	20
2.	APR	67	73	20
3.	GDS	33	70	30
4.	AML	73	73	20
Total skor tim				90
Rata-rata tim				22,5
Penghargaan tim				Tim Hebat

Nama Tim : **Tupai**

No.	Anggota Tim	Skor Awal	Skor Siklus I	Skor Kemajuan Siklus I
1.	EVN	73	67	10
2.	NTA	33	40	20
3.	CHO	40	67	30
4.	YDA	67	67	20
Total skor tim				80
Rata-rata tim				20
Penghargaan tim				Tim Hebat

Nama Tim : **Itik**

No.	Anggota Tim	Skor Awal	Skor Siklus I	Skor Kemajuan Siklus I
1.	FRY	73	74	20
2.	ARY	60	67	20
3.	DVI	33	54	30
4.	BGS	53	60	30
Total skor tim				100
Rata-rata tim				25
Penghargaan tim				Tim Super

Nama Tim : **Kuda**

No.	Anggota Tim	Skor Awal	Skor Siklus I	Skor Kemajuan Siklus I
1.	AFN	60	43	5
2.	STR	40	54	20
3.	SNA	67	74	20
4.	AUS	73	74	20
Total skor tim				65
Rata-rata tim				16,25
Penghargaan tim				Tim Hebat

DATA KEMAJUAN TIM SIKLUS IINama Tim : **Angsa**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus I	Skor Siklus II	Skor Kemajuan Siklus II
1.	JND	70	80	20
2.	RLY	70	77	20
3.	DSI	53	67	30
4.	CTA	70	90	30
Total skor tim				100
Rata-rata tim				25
Penghargaan tim				Tim Super

Nama Tim : **Ular**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus I	Skor Siklus II	Skor Kemajuan Siklus II
1.	FUZ	73	77	20
2.	APR	73	84	30
3.	GDS	70	73	20
4.	AML	73	77	20
Total skor tim				90
Rata-rata tim				22,5
Penghargaan tim				Tim Hebat

Nama Tim : **Tupai**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus I	Skor Siklus II	Skor Kemajuan Siklus II
1.	EVN	67	77	20
2.	NTA	40	64	30
3.	CHO	67	80	30
4.	YDA	67	77	20
Total skor tim				100
Rata-rata tim				25
Penghargaan tim				Tim Super

Nama Tim : **Itik**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus I	Skor Siklus II	Skor Kemajuan Siklus II
1.	FRY	74	84	20
2.	ARY	67	70	20
3.	DVI	54	64	20
4.	BGS	60	60	20
Total skor tim				80
Rata-rata tim				20
Penghargaan tim				Tim Hebat

Nama Tim : **Kuda**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus I	Skor Siklus II	Skor Kemajuan Siklus II
1.	AFN	43	60	30
2.	STR	54	57	20
3.	SNA	74	80	10
4.	AUS	74	90	30
Total skor tim				90
Rata-rata tim				22,5
Penghargaan tim				Tim Hebat

DATA KEMAJUAN TIM SIKLUS IIINama Tim : **Angsa**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus II	Skor Siklus III	Skor Kemajuan Siklus III
1.	JND	80	94	30
2.	RLY	77	90	30
3.	DSI	67	90	30
4.	CTA	90	100	20
Total skor tim				110
Rata-rata tim				27,5
Penghargaan tim				Tim Super

Nama Tim : **Ular**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus II	Skor Siklus III	Skor Kemajuan Siklus III
1.	FUZ	77	93	30
2.	APR	84	97	30
3.	GDS	73	94	30
4.	AML	77	84	30
Total skor tim				120
Rata-rata tim				30
Penghargaan tim				Tim Super

Nama Tim : **Tupai**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus II	Skor Siklus III	Skor Kemajuan Siklus III
1.	EVN	77	100	30
2.	NTA	64	83	30
3.	CHO	80	97	30
4.	YDA	77	90	30
Total skor tim				120
Rata-rata tim				30
Penghargaan tim				Tim Super

Nama Tim : **Itik**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus II	Skor Siklus III	Skor Kemajuan Siklus III
1.	FRY	84	90	20
2.	ARY	70	87	20
3.	DVI	64	90	30
4.	BGS	60	90	30
Total skor tim				100
Rata-rata tim				25
Penghargaan tim				Tim Super

Nama Tim : **Kuda**

No.	Anggota Tim	Skor Siklus II	Skor Siklus III	Skor Kemajuan Siklus III
1.	AFN	60	80	30
2.	STR	57	62	10
3.	SNA	80	97	30
4.	AUS	90	100	20
Total skor tim				90
Rata-rata tim				22,5
Penghargaan tim				Tim Hebat

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif Tipe STAD
(*Student Teams Achievement Division*)

Sekolah : SDN. Kembangarum 03
Kelas/Semester : IV/II
Materi Pelajaran : Penjumlahan pecahan berpenyebut sama.
Hari/Tanggal : Selasa, 2 Maret 2010
Siklus : I

Berilah penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

Kriteria Penilaian:

- 1= Jika satu deskriptor yang tampak.
2= Jika dua deskriptor yang tampak.
3= Jika tiga deskriptor yang tampak.
4= Jika empat deskriptor yang tampak.

No	Komponen pembelajaran	Deskriptor	Tampak	Penilaian			
				1	2	3	4
I.	Kegiatan awal	a. Menarik perhatian siswa.	-				
		b. Melaksanakan apersepsi.	√				
		c. Menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.	√			√	
		d. Memberi motivasi siswa.	√				
II.	1. Menjelaskan materi pembelajaran.	a. Dari mudah ke sulit.	√				
		b. Dari dekat ke jauh.	√				
		c. Dari konkret ke abstrak.	√			√	
		d. Dari pengetahuan awal siswa.	-				
	2. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok.	a. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin.	√				
		b. Kelompok dibentuk berdasarkan tingkat kemampuan akademik.	√		√		
		c. Kelompok dibentuk berdasarkan tingkat sosial.	-				
		d. Melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok.	-				
	3. Guru memberikan permasalahan.	a. Menggunakan kalimat sederhana.	√				
		b. Mudah dimengerti oleh siswa.	√				
		c. Dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.	√				√
		d. Mudah diterangkan dalam	√				

		simbol/kalimat matematika.				
	4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	a. Membimbing siswa dalam diskusi kelompok.	√			
		b. Membimbing dan membantu siswa dalam mengerjakan tugas-tugas LKS.	-		√	
		c. Membimbing dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.	√			
		d. Membimbing siswa dalam mempresen-tasikan hasil	√			
III.	Kegiatan akhir.	a. Memberikan umpan balik	√			
		b. Menarik kesimpulan	√			
		c. Memberikan evaluasi	√			
		d. Melaksanakan refleksi	√			√

Semarang, 2 Maret 2010

Pengamat

Zaenuri, S.Pd, M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Skala Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

Skor hasil pengamatan = 19

Skor maksimal = 24

$$\text{Persentase aktivitas guru} = \frac{\text{Skor hasil pengamatan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{19}{24} \times 100\%$$

$$= 79,2\%$$

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif Tipe STAD
(*Student Teams Achievement Division*)

Sekolah : SDN. Kembangarum 03
 Kelas/Semester : IV/II
 Materi Pelajaran : Pengurangan pecahan berpenyebut sama.
 Hari/Tanggal : Selasa, 9 Maret 2010
 Siklus : II

Berilah penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

Kriteria Penilaian:

1= Jika satu deskriptor yang tampak.

2= Jika dua deskriptor yang tampak.

3= Jika tiga deskriptor yang tampak.

4= Jika empat deskriptor yang tampak.

No	Komponen pembelajaran	Deskriptor	Tampak	Penilaian			
				1	2	3	4
I.	Kegiatan awal	a. Menarik perhatian siswa.	√				
		b. Melaksanakan apersepsi.	√				√
		c. Menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.	√				
		d. Memberi motivasi siswa.	√				
II.	Kegiatan inti 1. Menjelaskan materi pembelajaran.	a. Dari mudah ke sulit.	√			√	
		b. Dari dekat ke jauh.	√				
		c. Dari konkret ke abstrak.	√				
		d. Dari pengetahuan awal siswa.	-				
	2. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok.	a. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin.	√				
		b. Kelompok dibentuk berdasarkan tingkat kemampuan akademik.	√				
		c. Kelompok dibentuk berdasarkan tingkat sosial.	-			√	
		d. Melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok.	√				
	3. Guru memberikan permasalahan.	a. Menggunakan kalimat sederhana.	√				
		b. Mudah dimengerti oleh siswa.	√				
		c. Dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.	√				
		d. Mudah diterapkan dalam simbol/kalimat matematika.	√				√

	4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	a. Membimbing siswa dalam diskusi kelompok.	√				
		b. Membimbing dan membantu siswa dalam mengerjakan tugas-tugas LKS.	√				√
		c. Membimbing dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.	√				
		d. Membimbing siswa dalam mempresen-tasikan hasil	√				
III.	Kegiatan akhir.	a. Memberikan umpan balik	√				
		b. Menarik kesimpulan	√				√
		c. Memberikan evaluasi	√				
		d. Melaksanakan refleksi	√				

Semarang, 9 Maret 2010

Pengamat

Zaenuri, S.Pd, M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Skala Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

Skor hasil pengamatan = 22

Skor maksimal = 24

$$\text{Persentase aktivitas guru} = \frac{\text{Skor hasil pengamatan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{22}{24} \times 100\%$$

$$= 91,7\%$$

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif Tipe STAD
(*Student Teams Achievement Division*)

Sekolah : SDN. Kembangarum 03
 Kelas/Semester : IV/II
 Materi Pelajaran : Penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.
 Hari/Tanggal : Rabu, 17 Maret 2010
 Siklus : III

Berilah penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

Kriteria Penilaian:

- 1= Jika satu deskriptor yang tampak.
 2= Jika dua deskriptor yang tampak.
 3= Jika tiga deskriptor yang tampak.
 4= Jika empat deskriptor yang tampak.

No	Komponen pembelajaran	Deskriptor	Tampak	Penilaian			
				1	2	3	4
I.	Kegiatan awal	a. Menarik perhatian siswa.	√				
		b. Melaksanakan apersepsi.	√				
		c. Menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.	√				√
		d. Memberi motivasi siswa.	√				
II.	1. Menjelaskan materi pembelajaran	a. Dari mudah ke sulit	√				
		b. Dari dekat ke jauh	√				√
		c. Dari konkret ke abstrak	√				
		d. Dari pengetahuan awal siswa	√				
	2. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok.	a. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin.	√				
		b. Kelompok dibentuk berdasarkan tingkat kemampuan akademik.	√			√	
		c. Kelompok dibentuk berdasarkan tingkat sosial.	-				
		d. Melakukan transisi untuk pembelajaran kelompok.	√				
	3. Guru memberikan permasalahan.	a. Menggunakan kalimat sederhana.	√				
		b. Mudah dimengerti oleh siswa.	√				√
		c. Dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.	√				
		d. Mudah diterapkan dalam simbol/kalimat matematika.	√				

	4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	a. Membimbing siswa dalam diskusi kelompok.	√				√
		b. Membimbing dan membantu siswa dalam mengerjakan tugas-tugas LKS.	√				
		c. Membimbing dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.	√				
		d. Membimbing siswa dalam mempresen-tasikan hasil	√				
III.	Kegiatan akhir.	a. Memberikan umpan balik	√				
		b. Menarik kesimpulan	√				√
		c. Memberikan evaluasi	√				
		d. Melaksanakan refleksi	√				

Semarang, 17 Maret 2010

Pengamat

Zaenuri, S.Pd, M.Pd

NIP. 19640105 199102 1 002

Skala Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

Skor hasil pengamatan = 23

Skor maksimal = 24

$$\text{Persentase aktivitas guru} = \frac{\text{Skor hasil pengamatan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{23}{24} \times 100\%$$

$$= 95,8\%$$

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif Tipe STAD
(*Student Teams Achievement Division*)

Sekolah : SD Negeri Kembangarum 03
Kelas/Semester : IV/II
Hari/Tanggal : Selasa, 2 Maret 2010
Siklus : I

Berilah penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.

Kriteria Penilaian:

1= Jika satu deskriptor yang tampak.

2= Jika dua deskriptor yang tampak.

3= Jika tiga deskriptor yang tampak.

4= Jika empat deskriptor yang tampak.

Nama Tim : **Angsa**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan		
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
1	JND	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	√	-	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi.	
2	RLY	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	-	√	-	√	II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
3	DSI	√	√	√	-	√	√	-	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa	

4	CTA	√	√	√	-	-	√	-	√	√	√	-	-	√	√	-	√	<p>d. Ketepatan hasil.</p> <p>IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi</p> <p>a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi.</p> <p>b. Mempunyai tanggung jawab individual.</p> <p>c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya.</p> <p>d. Mengumpulkan evaluasi.</p>
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nama Tim : **Ular**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	FUZ	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√	<p>I. Kemampuan memecahkan masalah.</p> <p>a. Memahami masalah</p> <p>b. Membuat model matematika</p> <p>c. Menyelesaikan masalah.</p> <p>d. Menafsirkan solusi.</p> <p>II. Kemampuan kerja kelompok.</p> <p>a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok.</p> <p>b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai.</p> <p>c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi.</p> <p>d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.</p>
2	APR	√	-	√	√	-	√	√	√	√	√	-	-	√	√	-	√	<p>III. Kemampuan mempresentasikan hasil.</p> <p>a. Ada keberanian</p> <p>b. Kelancaran berbahasa.</p> <p>c. Kejelasan berbahasa.</p> <p>d. Ketepatan hasil.</p>
3	GDS	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	-	-	-	√	-	√	<p>III. Kemampuan mempresentasikan hasil.</p> <p>a. Ada keberanian</p> <p>b. Kelancaran berbahasa.</p> <p>c. Kejelasan berbahasa.</p> <p>d. Ketepatan hasil.</p>

4	AML	√	√	√	-	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nama Tim : **Tupai**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	EVN	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	NTA	-	√	√	-	-	√	-	√	√	-	-	√	√	-	√	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	CHO	√	√	√	-	√	√	-	√	√	-	-	√	√	√	-	√	

4	YDA	√	√	√	-	-	√	√	√	-	√	√	√	-	√	-	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Nama Tim : **Itik**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	FRY	-	√	√	√	-	√	√	√	√	-	-	√	√	-	-	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	ARY	√	√	√	-	√	-	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	DVI	-	√	√	-	√	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√	

4	BGS	-	√	√	-	√	√	√	-	-	√	√	-	√	-	-	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Nama Tim : **Kuda**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	AFN	√	√	√	-	-	√	√	√	-	√	-	√	-	√	-	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	STR	√	√	-	√	√	√	-	√	√	√	-	√	-	√	-	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	SNA	-	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	√	√	√	-	√	

4	AUS	-	√	√	-	√	-	√	√	-	√	√	-	√	-	-	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Semarang, 2 Maret 2010

Pengamat

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

Skala penilaian:

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat baik

Aktivitas Siswa:

- I = Kemampuan memecahkan masalah
- II = Kemampuan kerja kelompok
- III = Kemampuan mempresentasikan hasil
- IV = Kemampuan melaksanakan evaluasi

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif Tipe STAD
(*Student Teams Achievement Division*)

Sekolah : SD Negeri Kembangarum 03
Kelas/Semester : IV/II
Hari/Tanggal : Selasa, 9 Maret 2010
Siklus : II

Berilah penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.

Kriteria Penilaian:

1= Jika satu deskriptor yang tampak.

2= Jika dua deskriptor yang tampak.

3= Jika tiga deskriptor yang tampak.

4= Jika empat deskriptor yang tampak.

Nama Tim : **Angsa**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan	
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D		
1	JND	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi.
2	RLY	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
3	DSI	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.

4	CTA	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	√	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Nama Tim : **Ular**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan	
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D		
1	FUZ	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	APR	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	GDS	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	

4	AML	√	√	√	-	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	-	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Nama Tim : **Tupai**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	EVN	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	NTA	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	CHO	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	

4	YDA	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Nama Tim : **Itik**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	FRY	-	√	√	√	-	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	ARY	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	DVI	√	√	√	-	√	-	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	

4	AUS	-	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Semarang, 9 Maret 2010

Pengamat

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

Skala penilaian:

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat baik

Aktivitas Siswa:

- I = Kemampuan memecahkan masalah
- II = Kemampuan kerja kelompok
- III = Kemampuan mempresentasikan hasil
- IV = Kemampuan melaksanakan evaluasi

4	CTA	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Nama Tim : **Ular**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan	
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D		
1	FUZ	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	APR	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	GDS	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	

4	AML	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Nama Tim : **Tupai**

No	Nama	Indikator I				Indikator II				Indikator III				Indikator IV				Keterangan
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	EVN	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	√	I. Kemampuan memecahkan masalah. a. Memahami masalah b. Membuat model matematika c. Menyelesaikan masalah. d. Menafsirkan solusi. II. Kemampuan kerja kelompok. a. Mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. b. Bertanya kepada teman satu kelompok tentang materi yang belum di-kuasai. c. Menjelaskan kepada teman satu kelompok yang belum menguasai materi. d. Saling bekerjasama menyelesaikan soal.
2	NTA	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	III. Kemampuan mempresentasikan hasil. a. Ada keberanian b. Kelancaran berbahasa. c. Kejelasan berbahasa. d. Ketepatan hasil.
3	CHO	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	

4	AUS	-	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi. a. Tidak saling membantu dalam mengerjakan evaluasi. b. Mempunyai tanggung jawab individual. c. Mengerjakan evaluasi tepat pada waktunya. d. Mengumpulkan evaluasi.
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Semarang, 17 Maret 2010

Pengamat

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

Skala penilaian:

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat baik

Aktivitas Siswa:

- I = Kemampuan memecahkan masalah
- II = Kemampuan kerja kelompok
- III = Kemampuan mempresentasikan hasil
- IV = Kemampuan melaksanakan evaluasi

Lampiran 12

**KISI-KISI PENULISAN SOAL
SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/II
Pertemuan : I

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	No. Soal	Bentuk Soal
1	Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.	Menjumlahkan pecahan.	Operasi hitung pecahan.	<p>⇒ Melakukan observasi pada permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan, pengamatan, analisis data, dan diskusi untuk dapat menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.</p> <p>⇒ Melakukan diskusi dan latihan dengan soal-soal yang kontekstual.</p>	⇒ Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan.	1-5	Uraian

Semarang, 2 Maret 2010

Mengetahui,

Pengamat

Zaenuri, S.Pd. M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Peneliti

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

**KISI-KISI PENULISAN SOAL
SIKLUS II**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/II
Pertemuan : II

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	No. Soal	Bentuk Soal
1	Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.	Mengurangkan pecahan.	Operasi hitung pecahan.	<p>⇒ Melakukan observasi pada permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan, pengamatan, analisis data, dan diskusi untuk dapat menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.</p> <p>⇒ Melakukan diskusi dan latihan dengan soal-soal yang kontekstual.</p>	⇒ Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan.	1-5	Uraian

Semarang, 9 Maret 2010

Mengetahui,
Pengamat

Peneliti

Zaenuri, S.Pd. M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Eko Mei Hartati
NIM. 1402907222

**KISI-KISI PENULISAN SOAL
SIKLUS III**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/II
Pertemuan : III

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	No. Soal	Bentuk Soal
1	Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.	Menjumlahkan dan mengurangi pecahan.	Operasi hitung pecahan.	<p>⇒ Melakukan observasi pada permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan, pengamatan, analisis data, dan diskusi untuk dapat menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.</p> <p>⇒ Melakukan diskusi dan latihan dengan soal-soal yang kontekstual.</p>	⇒ Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan .	1 – 5	Uraian

Semarang, 17 Maret 2010

Mengetahui,
Pengamat

Peneliti

Zaenuri, S.Pd. M.Pd
NIP. 19640105 199102 1 002

Eko Mei Hartati
NIM. 14029072

Lampiran 13

KISI-KISI INSTRUMEN

No	Variabel	Indikator	Sumber Data	Instrumen
1.	Prestasi belajar melalui pendekatan kooperatif tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD).	Persentase ketuntasan belajar klasikal adalah 75 % dan ketuntasan belajar individu adalah ≥ 65	Hasil belajar siswa melalui rerata	Tes
2.	Aktivitas siswa dalam pembelajaran pendekatan kooperatif tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD).	I. Kemampuan memecahkan masalah. II. Kemampuan kerja kelompok. III. Kemampuan mempresentasikan hasil. IV. Kemampuan melaksanakan evaluasi.	Siswa	Lembar observasi Catatan lapangan
3.	Aktivitas guru dalam pembelajaran kooperatif tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD).	I. Kegiatan awal II. Kegiatan inti a. Menjelaskan materi pembelajaran. b. Mengorganisasi siswa dalam kelompok. c. Guru memberikan permasalahan. d. Membimbing kelompok bekerja dan belajar. III. Kegiatan Akhir	Guru	Lembar observasi Catatan lapangan

Lampiran 14**DAFTAR NAMA TIM**

Tim 1 (Angsa)

1. Junanda (JND)
2. Renaldi (RLY)
3. Desi (DSI)
4. Cyntia (CTA)

Tim 2 (Ular)

1. Fauzi (FUZ)
2. Apri (APR)
3. Gadis (GDS)
4. Amalia (AML)

Tim 3 (Tupai)

1. Ervina (EVN)
2. Novita (NTA)
3. Cahyo (CHO)
4. Yuda (YDA)

Tim 4 (Itik)

1. Ferry (FRY)
2. Arya (ARY)
3. Devi (DVI)
4. Bagus (BGS)

Tim 5 (Kuda)

1. Alfian (AFN)
2. Setyorini (STR)
3. Sonia (SNA)
4. Agus (AUS)

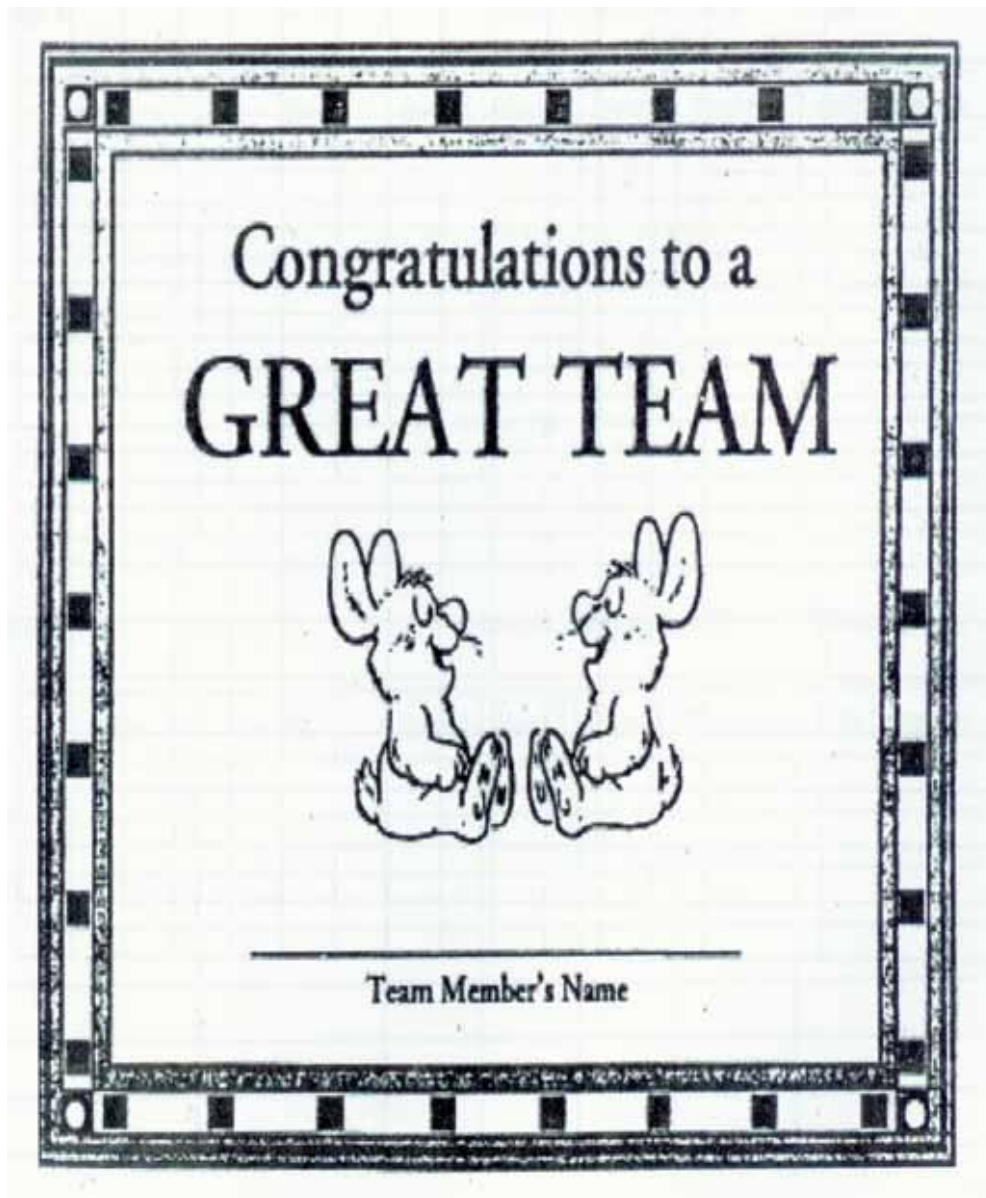
Lampiran 15

PENGHARGAAN TEAM SUPER



Lampiran 16

PENGHARGAAN TEAM HEBAT



Lampiran 17

PENGHARGAAN TEAM BAIK



Lampiran 18

DOKUMENTASI



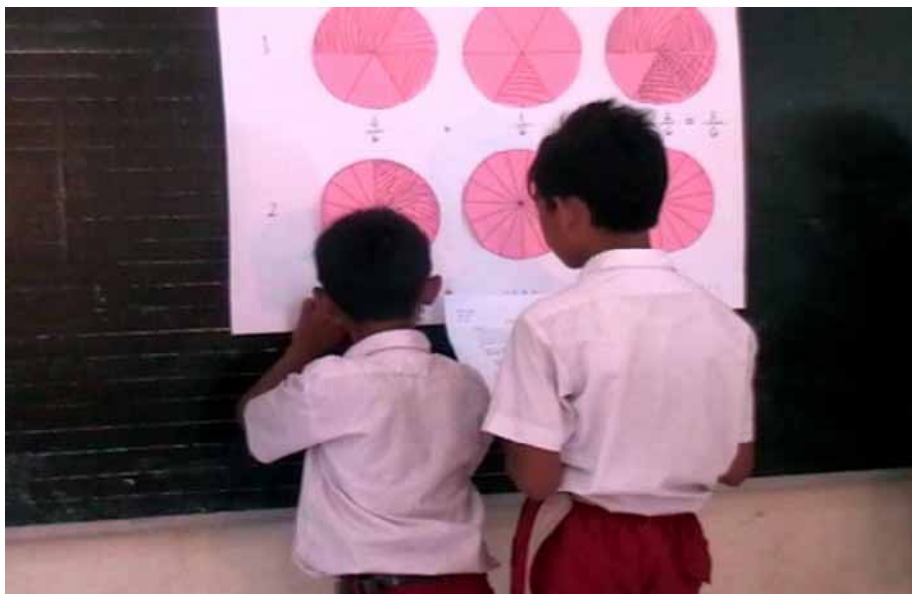
Guru menginformasikan materi pelajaran



Guru membimbing siswa dalam berdiskusi



Guru membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil



Siswa mempresentasikan hasil



Guru memberikan penghargaan kepada siswa



Siswa mengerjakan evaluasi