



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV
SDN SUMBERSARI 01**

SKRIPSI

Oleh
Yunita Asfuriani
NIM 120210204156

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV
SDN SUMBERSARI 01**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

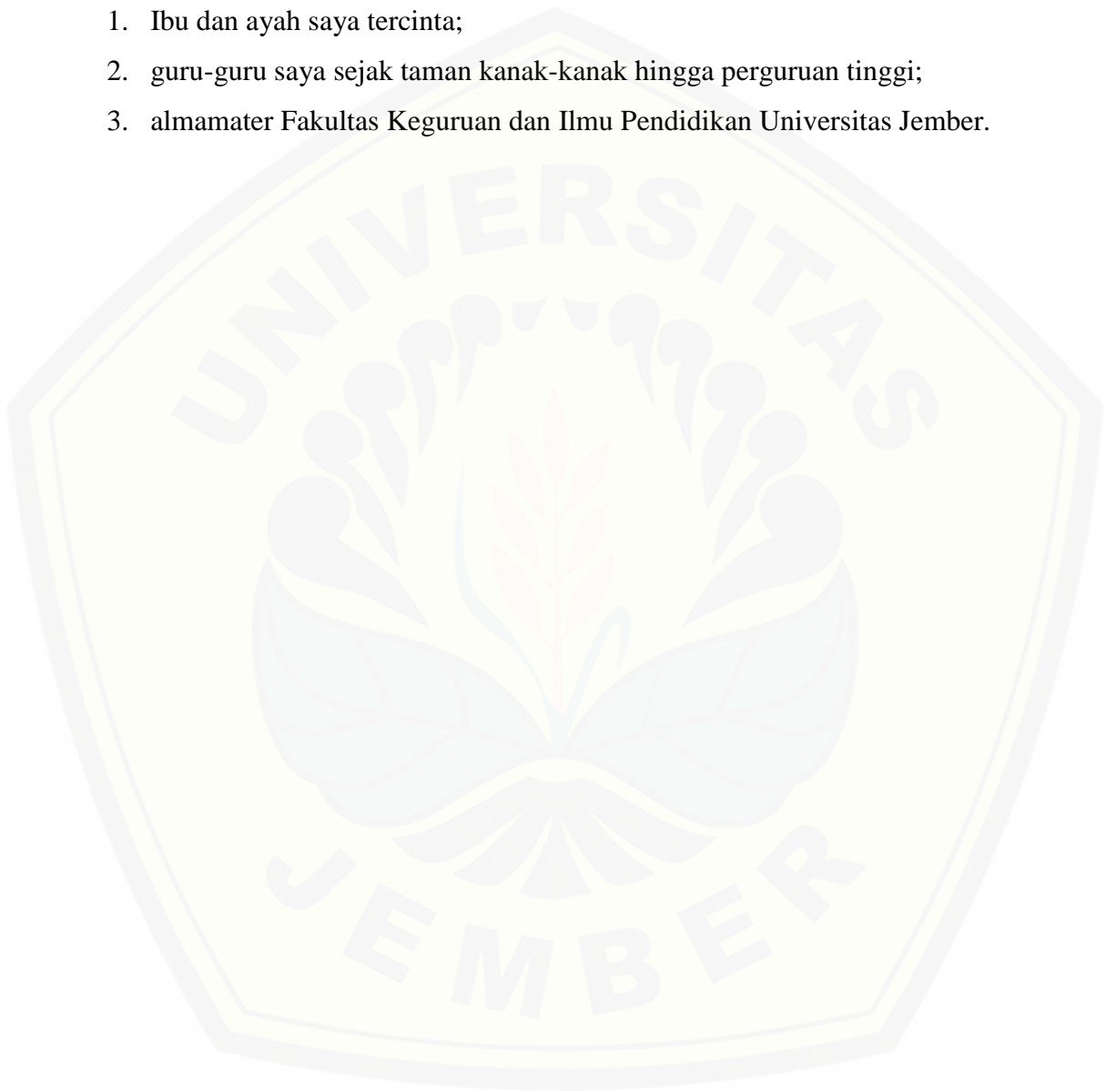
Oleh
Yunita Asfuriani
NIM 120210204156

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu dan ayah saya tercinta;
2. guru-guru saya sejak taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi;
3. almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.



MOTO

Tegaslah bertindak hari ini. Lebih baik salah dalam tindakan,
daripada merasa galau dalam ketidak-jelasan

(Mario Teguh)¹

“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”²



¹ Nabil, Mas. 2004. Kata Mutiara Mario Teguh. <http://www.o2netter.com/2014/05/kata-kata-bijak-mario-teguh-terbaru.html> [24 Februari 2016].

² <http://www.kaskus.co.id/thread/50dd0f367d1243a52d00000d/kumpulan-mottohidup-yang-baik>

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Yunita Asfuriani

NIM : 120210204156

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN Sumbersari 01” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada instansi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Mei 2016
Yang menyatakan

Yunita Asfuriani
NIM 120210204156

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV
SDN SUMBERSARI 01**

Oleh
Yunita Asfuriani
NIM 120210204156

Pembimbing

Dosen Pembimbing 1: Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2: Drs. Misno, M.Pd

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV
SDN SUMBERSARI 01**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama Mahasiswa : **Yunita Asfuriani**
NIM : **120210204156**
Angkatan tahun : **2012**
Daerah Asal : **Banyuwangi**
Tempat, tanggal lahir : **Banyuwangi, 15 Juli 1994**
Jurusan/program : **Ilmu Pendidikan/PGSD**

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.
NIP 19580304 198303 2 003

Drs. Misno, M.Pd.
NIP 19550813 198103 1 003

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN Sumpersari 01” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari :

tanggal :

tempat :

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Susanto, M.Pd

NIP 19630616 198802 1 001

Anggota I,

Drs. Misno, M.Pd

NIP 19550813 198103 1 003

Anggota II,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP 19540501 198303 1 005

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

NIP 19580304 198303 2 003

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN Sumbersari 01; Yunita Asfuriani; 120210204156; 2016:61 Halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Pendidikan adalah upaya yang terorganisasi, berencana, dan berlangsung secara terus-menerus sepanjang hayat untuk membina anak didik menjadi manusia paripurna, dewasa, dan berbudaya. Salah satu lembaga penyelenggara pendidikan formal yaitu Sekolah. Sekolah Dasar merupakan transisi dari sekolah taman kanak-kanak. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah dasar. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Salah satu materi yang diajarkan dalam matematika sekolah dasar adalah penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Di dalam pelaksanaan pembelajaran, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, karena di dalam materi tersebut penjumlahan dan pengurangan melibatkan bilangan positif, negatif, dan nol. Upaya untuk mengatasi aktivitas belajar siswa yang kurang aktif dan hasil belajar siswa yang rendah dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD; (2) untuk meningkatkan aktivitas belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Sumbersari 01 Jember; dan (3) untuk meningkatkan hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Sumbersari 01 Jember.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sumbersari 01 Jember. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas terdiri atas empat tahap meliputi

perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes hasil belajar. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dilaksanakan selama dua kali pertemuan, sedangkan siklus II dilaksanakan hanya satu kali pertemuan.

Hasil penelitian menunjukkan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dilakukan melalui enam tahap pembelajaran yang meliputi tahap penyampaian itujuan dan motifasi siswa, tahap pembagian kelompok, tahap persentasi dari guru, tahap kegiatan belajar dalam tim (kerja tim), tahap kuis (evaluasi), dan tahap penghargaan prestasi tim. Pada tahap penyampaian tujuan dan motivasi guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, serta memotivasi siswa untuk belajar. Pada fase pembagian kelompok guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4-5 orang siswa. Pada tahap ini di siklus I guru sangat kesulitan mengatur siswa karena mereka belum terbiasa dengan belajar berkelompok, sebagian besar siswa kecewa karena tidak dapat berkelompok dengan teman yang disukai, namun berbeda pada siklus II siswa sangat mudah diatur dan secepat mungkin berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan, mereka sangat menyukai belajar kelompok karena bisa bekerjasama memecahkan soal dan jika mereka kompak mereka bisa mendapat hadiah. Tahap persentasi dari guru, guru menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan bantuan alat peraga garis bilangan diselingi pertanyaan-pertanyaan pada siswa, sebelum guru menjelaskan materi pembelajaran guru terlebih dahulu menyampaikan prosedur kerja alat peraga garis bilangan. Siswa sangat antusias mendengarkan penjelasan guru, alat peraga yang dibawa guru menarik sehingga siswa memperhatikan penjelsan guru dengan baik. Tahap kegiatan belajar dalam tim (kerja tim) pada tahap ini siswa besama-sama dengan kelompoknya memecahkan soal yang diberikan oleh guru, hal ini bertujuan untuk mengembangkan potensi belajar siswa melalui kerja sama tim. Tahap kuis (evaluasi) guru memberikan soal-soal individu pada siswa dan mereka

harus mengerjakannya sendiri-sendiri, hal ini bertujuan untuk mengukur seberapa dalam pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan guru. Tahap prestasi tim, guru memilih tim yang kompak dan mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru tepat dan cepat, kelompok yang paling dulu mengumpulkan tugas dan mendapat poin tertinggi akan diberi hadiah oleh guru berupa buku tulis dan bolpoin tujuannya supaya siswa lebih semangat lagi untuk belajar.

. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sumbersari 01 Jember pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Indikator pencapaian aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada persentase skor rata-rata aktivitas belajar siswa untuk masing-masing aktivitas belajar sebagai berikut: memperhatikan penjelasan guru sebesar 77,57% pada siklus I menjadi 81,76% pada siklus II, mengajukan pertanyaan sebesar 79,04% pada siklus I menjadi 84,46% pada siklus II, diskusi bersama kelompok sebesar 78,31% pada siklus I menjadi 86,49% pada siklus II, persentasi kelompok sebesar 77,94% pada siklus I menjadi 82,43% pada siklus II, dan mencatat penjelasan guru sebesar 69,12% pada siklus I menjadi 84,46% pada siklus II. Indikator pencapaian hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I sebesar 75,77 menjadi 82,47 pada siklus II.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, terdapat saran yang perlu dipertimbangkan yaitu dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada fase pembagian kelompok, sebaiknya di lakukan satu hari sebelum dilakukan pembelajaran agar waktu tidak banyak tersita untuk pembagian kelompok.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN Sumpersari 01” ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Ilmu Pendidikan.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu disampaikan terimakasih kepada.

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II;
6. Dosen Pembahas dan Penguji;
7. Kepala SDN Sumpersari 01 Jember dan semua dewan guru yang telah memberikan izin penelitian dan membantu dalam proses penelitian;
8. teman-temanku Nur Aliyah, Dika, Widy, Chindy, Findhi, Linda, Gema, Surya, Ina dan teman-teman Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 2012;
9. serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi.

Diterima kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Diharapkan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin.

Jember, Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pembelajaran	8
2.2 Pembelajaran Matematika SD	9
2.3 Pembelajaran Kooperatif.....	10
2.4 Model Kooperatif Tipe STAD (<i>student teams achievement</i> <i>division</i>)	14
2.5 Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.....	16
2.6 Media Pembelajaran.....	20
2.7 Alat Peraga Garis Bilangan	21

2.8 Pembelajaran Matematika dengan Model Kooperatif Tipe STAD dengan bantuan Garis Bilangan	23
2.9 Aktivitas Belajar	25
2.10 Hasil Belajar	26
2.11 Kerangka Berfikir	27
2.12 Hipotesisi Tindakan	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	29
3.1 Daerah dan Subjek Penelitian	29
3.2 Devinisi Operasional Variabel Penelitian	29
3.3 Pendekatan dan Prosedur Penelitian	30
3.4 Metode Pengumpulan Data	34
3.5 Analisi Data	36
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Tindakan Pendahuluan	39
4.2 Pelaksanaan Siklus I	41
4.3 Pelaksanaan Siklus II	49
4.4 Analisis Data	55
4.5 Hasil Wawancara	58
4.6 Pembahasan	58
BAB 5. PENUTUP	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif.....	13
Tabel 2.2 Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (<i>Student Teams Achievement Division</i>).....	15
Tabel 2.3 Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (<i>Student Teams Achievement Division</i>) dengan bantuan garis bilangan	24
Tabel 3.1 Kualifikasi aktivitas guru	37
Tabel 3.2 Kualifikasi aktivitas siswa	38
Tabel 3.3 Kualifikasi hasil belajar siswa.....	38
Tabel 4.1 Jadwal pelaksanaan penelitian	39
Tabel 4.2 Analisis aktivitas belajar siswa siklus I.....	44
Tabel 4.3 Kualifikasi hasil belajar siswa siklus I.....	46
Tabel 4.4 Analisis aktivitas belajar siswa siklus II	51
Tabel 4.5 Kualifikasi hasil belajar siswa siklus II.....	53
Tabel 4.6 Persentase kriteria aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II.	56
Tabel 4.7 Kualifikasi hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.....	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alat peraga garis bilangan.....	23
Gambar 2.2 Kerangka berfikir	28
Gambar 4.1 Diagram persentase aktivitas belajar siswa siklus I.....	45
Gambar 4.2 Diagram persentase hasil belajar siswa siklus I.....	47
Gambar 4.3 Diagram persentase aktivitas belajar siswa siklus II.....	52
Gambar 4.4 Diagram persentase hasil belajar siswa siklus II.....	54
Gambar 4.5 Diagram persentase aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II	56
Gambar 4.6 Diagram persentase hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.MATRIK PENELITIAN	67
Lampiran B.PEDOMAN PENGUMPULAN DATA	69
Lampiran C.PEDOMAN WAWANCARA	70
Lampiran C.1 Pedoman Wawancara Guru Sebelum Tindakan	70
Lampiran C.2 Pedoman Wawancara Siswa Sebelum Tindakan	71
Lampiran C.3 Pedoman Wawancara Guru Setelah Tindakan	72
Lampiran C.4 Pedoman Wawancara Siswa Setelah Tindakan	73
Lampiran D. LEMBAR OBSERVASI	74
Lampiran D.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru	74
Lampiran D.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pra Siklus	76
Lampiran D.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	79
Lampiran E.DATA SISWA	82
Lampiran E.1 Daftar Nama Siswa	82
Lampiran E.2 Daftar Nilai Mata Pelajaran Matematika	83
Lampiran F.SILABUS	85
Lampiran G.RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) ..	87
Lampiran G.1 RPP Siklus I Pertemuan Ke-1	87
Lampiran G.2 RPP Siklus I Pertemuan Ke-2	91
Lampiran G.3 RPP Siklus II Pertemuan Ke-1	95
Lampiran H. LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)	99
Lampiran H.1 LKK Siklus I Pertemuan Ke-1	99
Lampiran H.2 Jawaban LKK Siklus I Pertemuan Ke-1	101
Lampiran H.3 LKK Siklus I Pertemuan Ke-2	102
Lampiran H.4 Jawaban LKK Siklus 1 Pertemuan Ke-2	104
Lampiran H.5 LKK Siklus II Pertemuan Ke-1	105
Lampiran H.6 Jawaban LKK Siklus II Pertemuan Ke-1	107
Lampiran I.TUGAS INDIVIDU	109
Lampiran I.1 Tugas Individu Siklus 1 Pertemuan Ke-1	109

Lampiran I.2 Jawaban Tugas Individu Siklus I Pertemuan Ke-1	110
Lampiran I.3 Tugas Individu Siklus I Pertemuan Ke-2	111
Lampiran I.4 Jawaban Tugas Individu Siklus I Pertemuan Ke-2	112
Lampiran I.5 Tugas Individu Siklus II Pertemuan Ke-1.....	113
Lampiran I.6 Jawaban Tugas Individu Siklus II Pertemuan Ke-1	114
Lampiran J.TES HASIL BELAJAR (THB)	116
Lampiran J.1 Kisi-kisi THB Siklus I	116
Lampiran J.2 Soal THB Siklus I	118
Lampiran J.3 Jawaban THB Siklus I	122
Lampiran J.4 Kisi-kisi THB Siklus II.....	124
Lampiran J.5 Soal THB Siklus II.....	125
Lampiran J.6 Jawaban THB Siklus II.....	127
Lampiran K. HASIL OBSERVASI	128
Lampiran K.1 Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	128
Lampiran K.2 Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	131
Lampiran K.3 Hasil Belajar Siswa Siklus I	134
Lampiran K.4 Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	136
Lampiran K.5 Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan ke-1.....	138
Lampiran K.6 Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan ke-2	140
Lampiran K.7 Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan ke-1	142
Lampiran L. HASIL WAWANCARA.....	144
Lampiran L.1 Wawancara dengan Guru Sebelum Tindakan.....	144
Lampiran L.2 Wawancara dengan Siswa Sebelum Tindakan.....	145
Lampiran L.3 Wawancara dengan Guru Sesudah Tindakan.....	147
Lampiran L.4 Wawancara dengan Siswa Sesudah Tindakan	148
Lampiran M. HASIL TES BELAJAR SISWA.....	150
Lampiran M.1 Hasil Tes Belajar Siswa Siklus I.....	150
Lampiran M.2 Hasil Tes Belajar Siswa Siklus II.....	158
Lampiran N. SURAT PENELITIAN.....	162
Lampiran N.1 Surat Ijin Penelitian	162
Lampiran N.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	163

Lampiran O. FOTO KEGIATAN	164
Lampiran P. BIODATA MAHASISWA	167



BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan hal-hal yang berkaitan dengan pendahuluan. Bagian-bagian yang diurai pada bab ini diantaranya: 1) latar belakang, 2) rumusan masalah, 3) tujuan penelitian, 4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah upaya yang terorganisasi, berencana dan berlangsung secara terus-menerus sepanjang hayat untuk membina anak didik menjadi manusia paripurna, dewasa, dan berbudaya (Susanto 2015:85). Pendidikan memegang peranan penting untuk menciptakan kehidupan bangsa yang cerdas, kreatif, mandiri dan demokratis, sehingga pembaharuan pendidikan terus dapat ditingkatkan. Pembaharuan itu meliputi: kurikulum, peningkatan kualitas sumber daya manusia dan kualitas pembelajaran agar tercipta tujuan pendidikan nasional. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003,

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi Manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu lembaga penyelenggara pendidikan formal yaitu Sekolah. Sekolah Dasar merupakan transisi dari sekolah taman kanak-kanak. Siswa yang berada di sekolah dasar masih tergolong anak usia dini, terutama di kelas awal, pada masa ini potensi anak perlu didorong agar berkembang secara maksimal. Sekolah dasar juga sangat berperan penting dalam mewujudkan pendidikan nasional.

Menurut Susanto (2015:83), tujuan akhir dari pendidikan sekolah dasar ialah diperolehnya pengembangan pribadi anak didik yang membangun dirinya dan ikut bertanggung jawab terhadap

pengembangan bangsa, mampu melanjutkan ketingkat pendidikan selanjutnya, dan mampu hidup di masyarakat, dan mampu mengembangkan diri sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan lingkungan.

Matematika merupakan salah satu bidang studi pada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (2008:135) mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Matematika memiliki peranan yang sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari banyak persoalan yang memerlukan kemampuan matematika, seperti mengukur, menghitung dan menimbang. Menyadari akan pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka belajar matematika seharusnya menjadi kebutuhan dan kegiatan yang menyenangkan. Namun pada kenyataannya bidang studi ini dianggap sulit oleh sebagian besar siswa di semua jenjang pendidikan karena berisi ide-ide abstrak sehingga sulit dipahami. Susanto (2015:183) mengungkapkan bahwa

Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, sehingga konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol tersebut. Sifat abstrak ini yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Karena matematika merupakan

hal yang abstrak, maka dibutuhkan model pembelajaran dan media yang tepat agar dapat membantu siswa dalam memahaminya.

Salah satu materi yang diajarkan dalam matematika sekolah dasar adalah penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Materi ini diperkenalkan kepada siswa sekolah dasar di kelas IV. Piaget (dalam Susanto 2015:78) mengemukakan bahwa anak usia sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun). Matematika merupakan ide-ide abstrak maka dalam pembelajaran guru harus bisa mengkonkretkannya terlebih dahulu. Melalui media pembelajaran yang tepat guru dapat menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat secara konkret kepada siswa dengan mudah.

Masalah yang muncul pada saat mereka akan melakukan operasi hitung materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa sekolah dasar kelas IV adalah bagaimana guru menjelaskan pada siswa jika $4 + (-7) = 3$; $(-6) + 9 = 3$. Guru dituntut untuk dapat menjelaskan dan menanamkan pengertian operasi tersebut secara konkret, karena siswa akan sulit memahami penjelasan guru jika hanya dengan berceramah, guru harus bisa menjelaskan secara konkret menuju abstrak. Siswa sekolah dasar masih berfikir secara konkrit dan masih sulit untuk berfikir secara abstrak.

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan di atas, maka ditemukan kendala-kendala yang dihadapi siswa kelas IV di SDN Sumbersari 01 Jember saat kegiatan pembelajaran, antara lain: (1) Model pembelajaran yang digunakan masih konvensional, guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam pembelajaran, sehingga siswa merasa tidak tertarik, dan malas belajar, sehingga berpengaruh buruk terhadap hasil belajarnya, (2) siswa beranggapan bahwa matematika pelajaran yang sulit, (3) guru saat mengajar tidak memakai media, karena dianggap menyita banyak waktu dan merepotkan. Dari permasalahan-permasalahan tersebut mengakibatkan rendahnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dalam pembelajaran matematika pada tanggal 29 Oktober 2015 di kelas IV menunjukkan fakta persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal untuk masing-masing aktivitas

belajar adalah sebagai berikut: memperhatikan penjelasan guru sebesar (48,65%), mengajukan pertanyaan sebesar (45,27%), diskusi bersama kelompok sebesar (0%), persentasi kelompok sebesar (0%), dan mencatat penjelasan guru sebesar (37,16%). Sehingga diperoleh rata-rata aktivitas belajar siswa pada prasiklus sebesar 26,22 dan tergolong ke dalam kriteria kurang aktif (21-40).

Selain itu hasil belajar siswa yang diperoleh dari dokumen ulangan tengah semester masih tergolong rendah. Data yang diperoleh saat observasi awal terhadap dokumen hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menunjukkan nilai rata-rata matematika hanya mencapai 52,78. Sebanyak 1 siswa (2,7%) dari 37 siswa mendapat predikat sangat baik, sebanyak 2 siswa (5,41%) mendapat predikat baik, 11 siswa (29,73%) mendapat predikat cukup, 8 siswa (21,62%) mendapat predikat kurang, dan 15 siswa (40,54%) mendapat predikat sangat kurang.

Berdasarkan masalah-masalah pembelajaran matematika tersebut maka harus ditemukan solusi agar aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Setiap kegiatan mengajar guru membutuhkan model pembelajaran. Menurut Joyce & Weil (dalam Rusman 2014:133), model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dianggap sebagai salah satu cara yang efisien dalam menyampaikan tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*student teams achievement division*). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu pasti seperti matematika (Rusman 2015:214). Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini siswa akan di bagi menjadi beberapa kelompok beranggotakan empat sampai lima orang. Siswa dipacu untuk saling mendorong dan membantu teman untuk menguasai ketrampilan yang diajarkan oleh guru. Kelompok yang mendapatkan nilai terbaik akan diberikan hadiah oleh karena itu siswa dituntut

untut saling bekerjasama memastikan bahwa semua anggotanya dapat menguasai materi yang diberikan guru.

Menurut Danim (dalam Septa 2011:3), media pembelajaran merupakan alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik. Dalam penelitian ini digunakan media garis bilangan dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas IV. Media garis bilangan ini merupakan alat bantu yang terbuat dari kayu kaso yang diberi dua warna untuk membantu siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Media garis bilangan ini digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada bidang studi matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV di SDN Sumpersari 01”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat di rumuskan masalah penelitian sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV?
- b. Bagaimanakah Peningkatan Aktivitas Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV?
- c. Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk.

- a. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas IV.
- b. Meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas IV.
- c. Meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas IV.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini sebagai berikut.

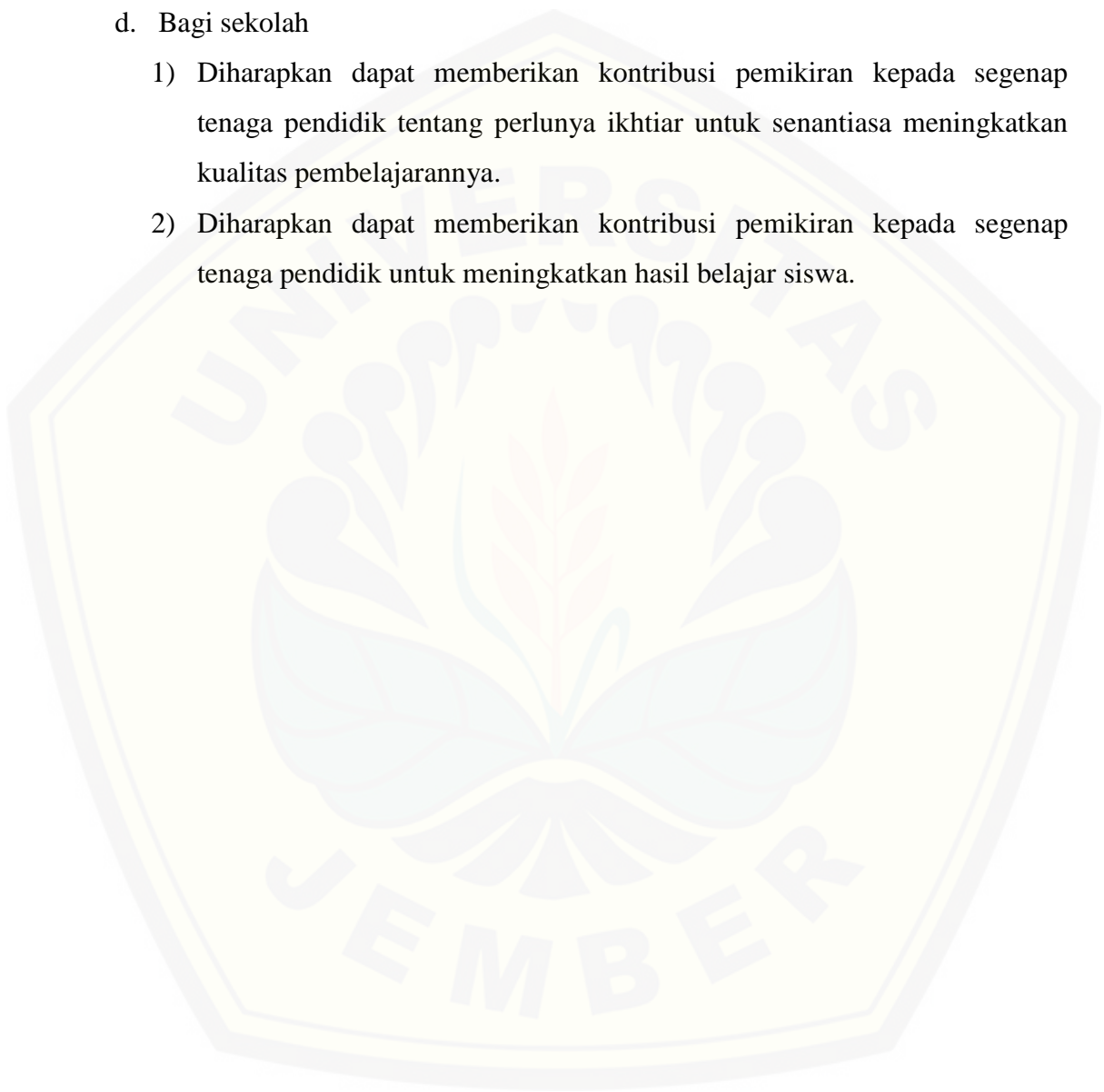
- a. Bagi peneliti
 - 1) Dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai pembelajaran matematika.
 - 2) Dapat menambah teori cara meningkatkan kemampuan berhitung bilangan bulat.
 - 3) Menambah wawasan sebelum terjun langsung ke lapangan sebagai guru profesional.
 - 4) Dapat dijadikan salah satu variasi model pembelajaran dan bekal untuk terjun ke dunia kerja.
 - 5) Sebagai masukan penelitian sejenis yang lebih lanjut tentang bilangan bulat.
- b. Bagi siswa
 - 1) Memperoleh suasana pembelajaran yang bervariasi dalam kegiatan belajar mengajar.
 - 2) Membantu siswa memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

c. Bagi guru

- 1) Sebagai bahan masukan alternatif model pembelajaran.
- 2) Sebagai bahan masukan alternatif media pembelajaran materi pengurangan dan penjumlahan bilangan bulat.

d. Bagi sekolah

- 1) Diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran kepada segenap tenaga pendidik tentang perlunya ikhtiar untuk senantiasa meningkatkan kualitas pembelajarannya.
- 2) Diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran kepada segenap tenaga pendidik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Di dalam Bab ini dijelaskan mengenai landasan-landasan teori dari masalah yang akan diteliti. Bagian-bagian yang diuraikan dalam Bab ini di antaranya: (1) pembelajaran, (2) pembelajaran matematika SD, (3) pembelajaran kooperatif, (4) model kooperatif tipe STAD, (5) media pembelajaran, (6) alat peraga garis bilangan, (7) pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan, (8) aktivitas belajar, (9) hasil belajar, (10) kerangka berfikir, dan (11) hipotesis tindakan.

2.1 Pembelajaran

Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 (dalam Susanto 2013:19) pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut pengertian tersebut, pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik pada peserta didik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, tabiat, pembentukan sikap dan keyakinan.

Dimiyati (dalam Susanto 2013:186) menyatakan pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa secara aktif belajar, menekankan pada penyediaan sumber belajar yang lengkap dan memadai. Pembelajaran berarti kegiatan guru dalam merancang bahan pengajaran agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif dan lancar, sehingga siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna.

Secara lebih kompleks, Trianto (2014:19) mengemukakan pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar seorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Pernyataan tersebut jelas terlihat bahwa suatu pembelajaran merupakan interaksi dua arah yang dilakukan oleh

seorang guru dengan peserta didik, dimana mereka saling berkomunikasi secara intens dan terarah menuju target yang telah ditetapkan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang dilakukan secara terprogram oleh guru, agar siswa belajar secara aktif dengan lingkungan belajarnya dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Tujuan pembelajaran akan tercapai jika terdapat interaksi yang positif antara guru, siswa, dan lingkungan belajar.

Menurut Wragg (dalam Susanto 2013:188), pembelajaran yang efektif adalah suatu kegiatan pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, ketrampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup di masyarakat, atau suatu hasil belajar yang diinginkan dicapai. Pembelajaran yang sesungguhnya bukanlah kegiatan guru mentransfer ilmu pada siswa tetapi terdapat interaksi yang kuat antara guru dan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungan belajar sehingga tercipta suasana pembelajaran yang baik.

2.2 Pembelajaran Matematika SD

Menurut Susanto (2013:186), pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Menurut Hawa (dalam Hartoyo 2013:5) pembelajaran matematika dimaksudkan sebagai suatu proses pembelajaran yang sengaja dirancang oleh guru dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan belajar yang memungkinkan siswa belajar matematika di sekolah. Kegiatan ini dilakukan agar siswa merasa nyaman saat kegiatan belajar matematika.

Pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan kelas atau sekolah oleh guru agar siswa dapat meningkatkan kemampuan berfikir serta dapat meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Suasana kelas

yang nyaman dapat membantu siswa belajar dengan baik dan didukung dengan pemilihan media yang tepat.

Tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa terampil menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut seorang guru harus bisa menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang menyenangkan agar siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Selanjutnya siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui proses belajar dan mengkonstruksi pengetahuan kedalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan.

Pembelajaran matematika khususnya di sekolah dasar terdapat beberapa kompetensi dan kemampuan. Menurut Depdiknas (2001:9), kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut.

- 1) Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- 2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- 4) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran.
- 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- 6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasi gagasan secara matematika.

2.3 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif terdiri dari empat sampai enam orang anggota dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman 2014:202). Di dalam pembelajaran kooperatif siswa akan bekerja sama menyelesaikan masalah atau memecahkan soal bersama dengan temannya dalam suatu kelompok. Menurut

Artzt & Newman (dalam Trianto 2014:108), belajar kooperatif siswa belajar bersama temannya sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Saat melakukan kegiatan kelompok setiap anggota memiliki tanggung jawab yang sama dalam mencapai keberhasilan.

Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi (Nurulhayati dalam Rusman 2014:203). Pada model pembelajaran ini siswa diberi dua tanggung jawab, antara lain: mereka harus belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama teman anggota kelompok untuk belajar. Sistem belajar kooperatif, siswa akan belajar bekerja sama dengan anggota anggota kelompoknya menyelesaikan tugas atau memecahkan soal. Mereka saling membantu dalam memecahkan suatu masalah dan bertanggung jawab atas hasil yang diperoleh.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif yaitu suatu strategi belajar di mana siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai lima orang dan saling berinteraksi untuk mencapai tujuan belajar. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah agar siswa bekerja sama untuk belajar dan bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya.

Johnson dan Johnson (dalam Trianto 2014:109) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif ialah memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi belajar akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif ini memungkinkan siswa yang memperbaiki hubungan di antara para siswa dari berbagai latar belakang kemampuan, mengembangkan ketrampilan proses, dan memecahkan masalah.

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa karakteristik dan ciri-ciri yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya. Menurut Rusman (2014:207), karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara tim. Tim digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, setiap tim

harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus bekerja sama saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Manajemen kooperatif mempunyai tiga fungsi, yaitu: (a) Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. (b) Fungsi manajemen sebagai organisasi, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif. (c) Fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.

3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karena itu kekompakan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Jika dalam suatu kelompok tidak ada kerja sama yang baik, maka pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang maksimal.

4) Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama diterapkan dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Siswa didorong untuk berinteraksi dengan anggota kelompok dalam mencapai setiap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang mengutamakan pembelajaran kooperatif (Trianto 2014:117). Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

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 kooperatif	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 untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Menurut Rusman (2014:213) terdapat enam variasi jenis model dalam pembelajaran kooperatif, walaupun prinsip dasar dari pembelajaran kooperatif ini tidak berubah, jenis-jenis model tersebut, sebagai berikut.

1) *Model Student Teams Achievement Division (STAD)*

Model ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. Perbedaan antara pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dengan model pembelajaran kelompok lainya yaitu setiap akhir pembelajaran terdapat pemberian hadiah bagi kelompok yang terbaik.

2) *Model Jigsaw*

Model ini dikembangkan dan diujicoba oleh Elliot Aronson dan teman-temannya di Universitas Texas. Model pembelajran kooperatif tipe jigsaw ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*zigzag*), dimana siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.

3) **Investigasi Kelompok (*Group Investigation*)**

Strategi belajar kooperatif GI dikembangkan oleh Shlomo Sharan dan Yael Sharan di Universitas Tel Aviv, Israel. Pada tipe kooperatif ini pemilihan subtopik pembelajaran sepenuhnya diserahkan pada siswa, siswa sendiri yang membentuk kelompok dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas.

4) **Model *Make a Match* (Membuat Pasangan)**

Metode Make a Match merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

5) **Model TGT (*Teams Games Tournaments*)**

Menurut Saco (dalam Rusman 2014:224), model pembelajaran TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Pada model ini kegiatan pembelajaran dilakukan guru dalam permainan yang disusun dalam bentuk kuis.

6) **Model Struktural**

Menurut Spencer dan Miguel (dalam Rusman 2014:225) terdapat enam komponen utama di dalam Pembelajaran Kooperatif tipe Pendekatan Struktural. Keenam komponen itu antara lain, (1) Struktur dan Konstruksi yang Berkaitan, (2) Prinsip-prinsip dasar, (3) Pembentukan Kelompok dan Pembentukan Kelas, (4) Kelompok, (5) Tata Kelola, dan (6) Keterampilan Sosial.

2.4 Model Kooperatif Tipe STAD (*student teams achievement division*)

Model pembelajaran STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. Menurut Slavin (dalam Rusman 2014:213), model STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan jenis variasi

pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Model pembelajaran ini dianggap sangat mudah diadaptasi, dan telah banyak digunakan dalam matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, teknik dan banyak subjek lainnya, dan pada tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok kecil dengan jumlah anggota 4-5 orang siswa secara heterogen (Trianto 2014:118). Pembagian kelompok dilakukan secara adil tanpa membedakan suku, jenis kelamin dan kemampuan siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru, dilanjutkan dengan penyampaian materi, selanjutnya kegiatan diskusi, kuis, dan diakhiri dengan penghargaan kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat sampai lima orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. STAD adalah yang paling tepat untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu pasti, seperti penghitungan dan penerapan matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan ketrampilan perpetaan, dan konsep-konsep sains lainnya.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD didasarkan pada langkah-langkah pembelajaran kooperatif yang terdiri dari enam langkah atau fase (Trianto 2014:121). Fase-fase dalam pembelajaran ini disajikan pada tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Fase	Kegiatan Guru
1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
2. Menyajikan/menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
3. Mengorganisasi siswa dalam kelompok belajar.	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar

Fase	Kegiatan Guru
	dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan
5. Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6. Memberikan penghargaan	Mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan pembelajaran kooperatif yang cukup sederhana. Dikatakan demikian karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih sangat dekat dengan pembelajaran konvensional, perbedaannya terletak pada pemberian penghargaan pada kelompok.

2.5 Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

❖ Menenal Bilangan Bulat

1) Pengertian Bilangan Bulat

Bilangan berapa yang termasuk bilangan bulat? Bilangan bulat terdiri atas tiga jenis, yaitu

a. Bilangan bulat positif (bilangan asli)

Contoh:

2 dibaca positif dua atau cukup dibaca dua

12 dibaca positif dua belas atau cukup dibaca dua belas

1.000 dibaca positif seribu atau cukup dibaca seribu

b. Bilangan bulat nol

Bilangan bulat nol ditulis 0 (dibaca nol).

c. Bilangan bulat negatif (lawan bilangan asli)

Contoh:

-5 dibaca negatif lima

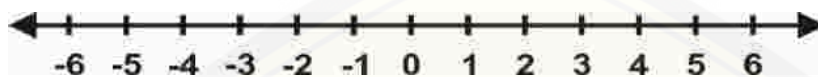
-12 dibaca negatif dua belas

-100 dibaca negatif seratus

2) Membandingkan Bilangan Bulat

Seperti pada bilangan cacah, bilangan bulat dapat digambar pada garis bilangan.

Perhatikan garis bilangan bulat berikut.



Pada garis bilangan bulat berlaku:

a. sebelah kanan nol (0) adalah bilangan bulat positif, dan

b. sebelah kiri nol (0) adalah bilangan bulat negatif.

Dari garis bilangan di atas tampak bahwa:

-5 kurang dari ($<$) 0

-4 kurang dari ($<$) -2

-3 lebih dari ($>$) -4

0 lebih dari ($>$) -1

4 lebih dari ($>$) -5

3) Mengurutkan Bilangan

Perhatikan kembali garis bilangan bulat berikut.



Dari garis bilangan di atas kita memperoleh urutan bilangan bulat.

a. Urutan bilangan bulat dimulai dari yang terkecil.

-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5

b. Urutan bilangan bulat dimulai dari bilangan terbesar.

5, 4, 3, 2, 1, 0, -1, -2, -3, -4, -5

Contoh:

Urutkan bilangan berikut.

3, -4, 5, -8, -1, 0

Jawab:

Urutan dari yang terkecil: -8, -4, -1, 0, 3, 5.

Urutan dari yang terbesar: 5, 3, 0, -1, -4, -8.

❖ Penjumlahan Bilangan Bulat

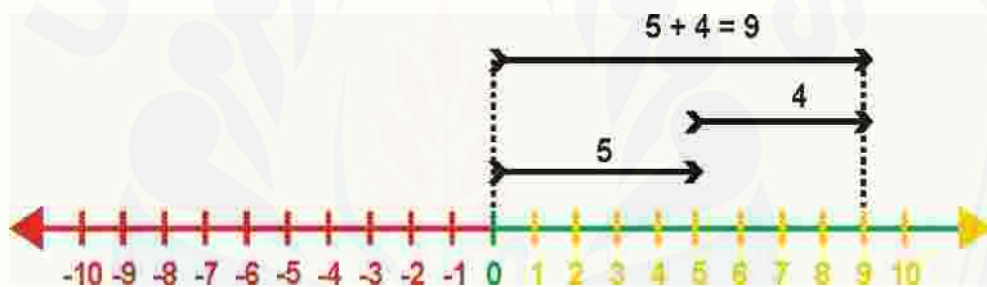
Penjumlahan bilangan bulat dapat menggunakan garis bilangan. Ketentuannya adalah:

- penjumlahan dengan bilangan positif gunakan panah ke kanan,
- penjumlahan dengan bilangan negatif gunakan panah ke kiri,
- bilangan pertama mulai dari 0,
- bilangan kedua mulai dari ujung panah bilangan pertama, dan
- ujung panah terakhir menunjukkan hasil penjumlahan.

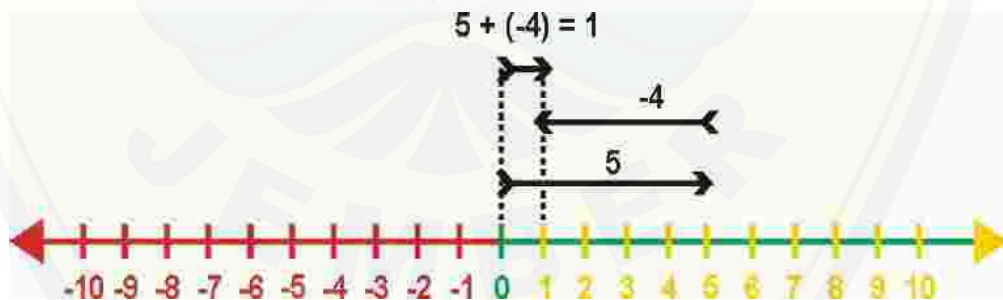
Contoh:

Gunakan garis bilangan pada penjumlahan berikut.

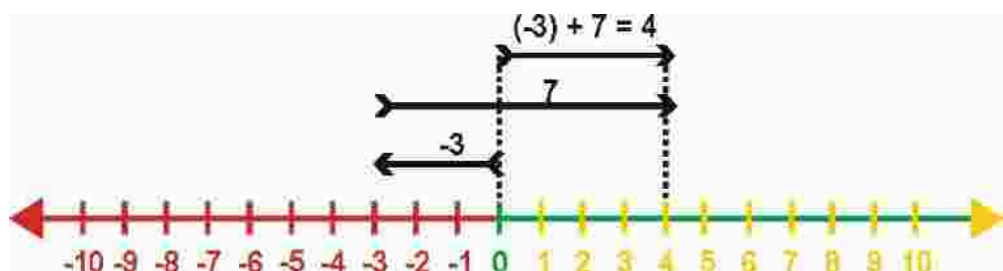
1. $5 + 4 = \dots$



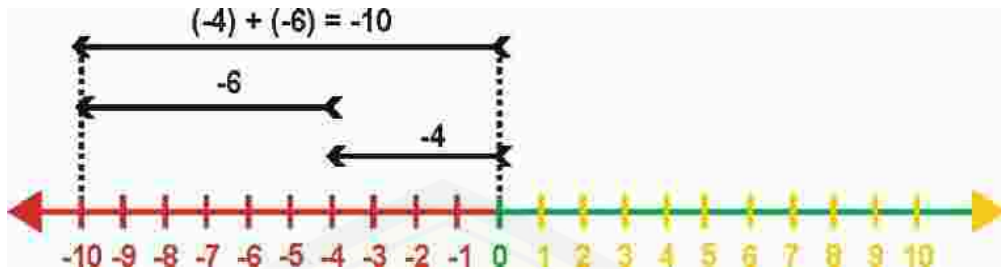
2. $5 + (-4) = \dots$



3. $(-3) + 7 = \dots$



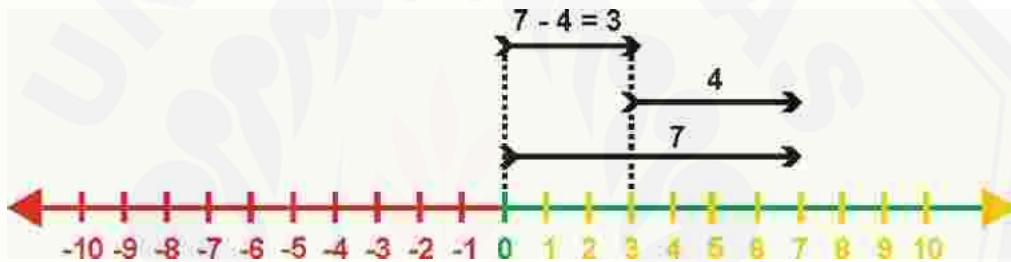
4. $(-4) + (-6) = \dots$



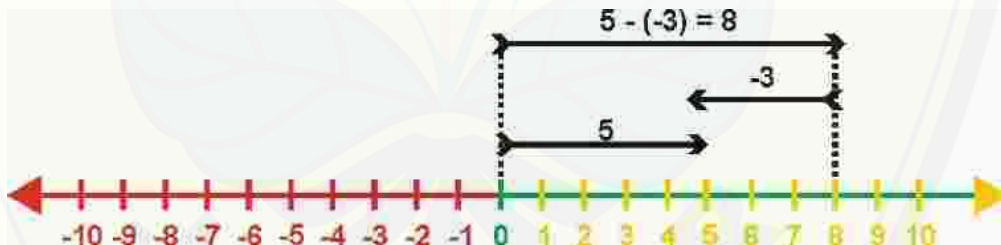
❖ Pengurangan Bilangan Bulat

Pengurangan bilangan bulat dapat menggunakan garis bilangan. Langkah-langkahnya sama dengan penjumlahan bilangan bulat. Perhatikan contoh berikut.

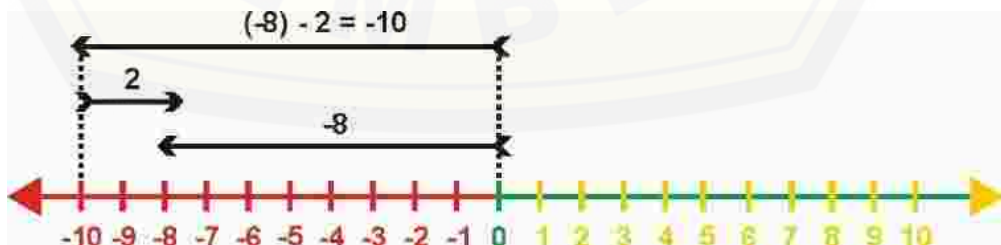
1. $7 - 4 = \dots$



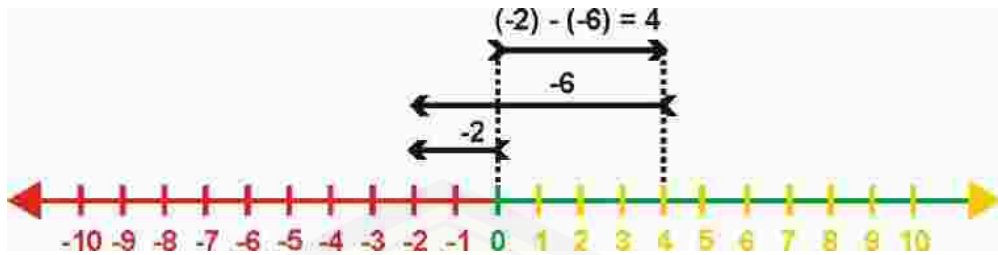
2. $5 - (-3) = \dots$



3. $(-8) - 2 = \dots$



4. $(-2) - (-6) = \dots$



❖ Operasi Campuran Bilangan Bulat

Operasi campuran yang akan kita bahas adalah operasi bilangan bulat yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan. Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan harus kita kerjakan berurutan dari sebelah kiri.

Contoh:

a. $4 + 3 - 10 = \dots$

Jawab:

$$4 + 3 - 10 = 7 - 10 = -3$$

b. $5 + (-8) - 12 = \dots$

Jawab:

$$5 + (-8) - 12 = -3 - 12 = -15$$

c. $12 - 20 + (-15) = \dots$

Jawab:

$$12 - 20 + (-15) = -8 + (-15) = -23$$

d. $20 + (-30) - (-50) = \dots$

Jawab:

$$20 + (-30) - (-50) = -10 + 50 = 40$$

2.6 Media Pembelajaran

Menurut Munadi (2013:8) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana dan terarah sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Sejalan dengan pendapat di atas AECT (*Association of Education and Communication Technology*) (dalam Arsyad 2015:3) mendefinisikan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Secara lebih khusus Arsyad (2015:3) mengartikan media sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan melalui alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru dalam menyampaikan informasi atau pesan melalui benda atau alat kepada peserta didik.

Tujuan pemanfaatan media dalam pembelajaran adalah untuk menyampaikan informasi atau materi pelajaran pada siswa agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Media merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses belajar mengajar, guru membutuhkan media dalam menyampaikan informasi atau materi pembelajaran kepada siswa. Jika guru hanya menjelaskan materi hanya bermodalkan buku maka bukan hal yang mustahil siswa tidak akan memahami materi dengan baik. Seorang guru di harapkan bisa mengembangkan ketrampilan dalam membuat media pembelajaran yang akan digunakan apabila media tersebut belum tersedia.

2.7 Alat Peraga Garis Bilangan

Menurut Shamsudin (dalam Dewi 2011:12) garis bilangan adalah garis lurus yang ditandai dengan sejumlah titik, jarak dari satu titik ke titik lain sama panjang. Menurut Suhendra dan Mayadiana (2006:61) mengatakan media garis bilangan adalah suatu alat peraga yang tersusun dari bilangan negatif, nol dan positif secara berurutan yang terdiri dari tiga garis yang dapat dijalankan maju dan mundur.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan media garis bilangan adalah garis lurus yang ditandai dengan sejumlah titik jarak dari satu titik ke titik

lain sama panjang yang tersusun dari bilangan negatif, nol dan positif secara berurutan yang terdiri dari tiga garis yang dapat dijalankan maju dan mundur. Media garis bilangan ini dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa sekolah dasar secara konkret, sehingga siswa mudah memahami materi tersebut.

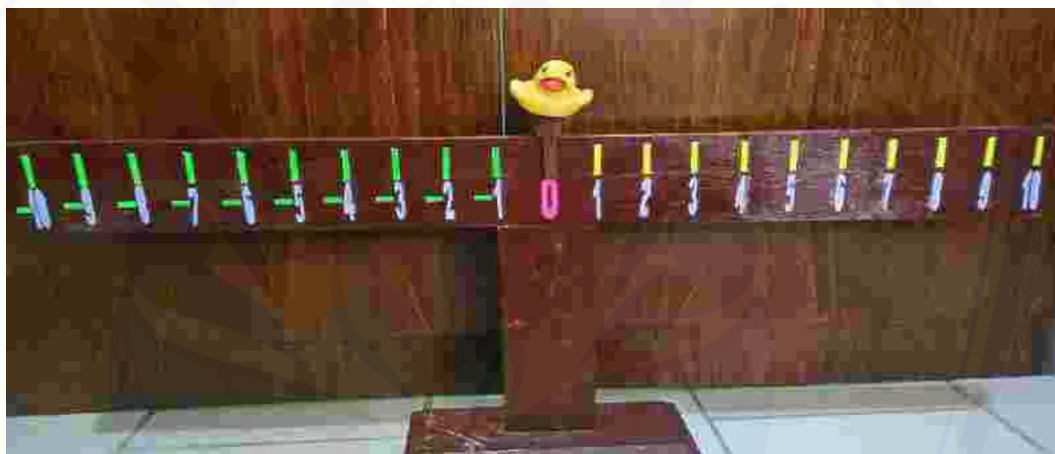
Media garis bilangan yang digunakan dalam penelitian ini terbuat dari kayu berukuran 4×6 cm dan pada bagian atasnya diberi lubang-lubang skala untuk pijakan model. Panjang alat ini kurang lebih 1,5 m dan mempunyai dua warna (pada skala yang mewakili bilangan positif berwarna kuning sedangkan skala yang mewakili bilangan negatif berwarna hijau). Model yang digunakan untuk melakukan peragaan berupa wayang-wayangan.

Alat peraga garis bilangan ini digunakan untuk membantu guru dalam menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan mudah. Media garis bilangan ini dibuat semenarik mungkin untuk merangsang siswa belajar. Media ini diharapkan membawa dampak positif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan garis bilangan ini guru dapat menjelaskan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan lebih konkret karena menggunakan wayang sebagai pedomannya sehingga, siswa diharapkan akan lebih mudah memahami dan menguasai materi tersebut.

Alat peraga garis bilangan memiliki beberapa prinsip kerja yang harus diperhatikan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sebagai berikut.

1. Posisi awal benda yang menjadi model harus berada pada skala nol.
2. Jika bilangan pertama bertanda positif, maka bagian muka model menghadap ke bilangan positif dan kemudian langkahkan model tersebut ke skala yang sesuai dengan besarnya bilangan pertama tersebut. Proses yang sama juga dilakukan apabila bilangan pertama bertanda negatif.
3. Jika model dilangkahkan maju, dalam prinsip operasi hitung istilah maju diartikan sebagai tambah (+), sedangkan jika model dilangkahkan mundur, istilah mundur diartikan sebagai kurang (-).

4. Gerakan maju atau mundurnya model tergantung dari bilangan penambah dan pengurangnya. Untuk gerakan maju, jika bilangan penambahnya merupakan bilangan positif, maka model bergerak maju ke arah bilangan positif, dan sebaliknya jika bilangan penambahnya merupakan bilangan negatif, maka model bergerak maju ke arah bilangan negatif. Untuk gerakan mundur, apabila bilangan pengurangnya merupakan bilangan positif maka model bergerak mundur dengan sisi muka model menghadap ke bilangan positif, dan sebaliknya apabila bilangan pengurangnya merupakan bilangan negatif, maka model bergerak mundur dengan sisi muka menghadap ke bilangan negatif. Alat peraga garis bilangan penelitian ini dapat di lihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Alat peraga garis bilangan

2.8 Pembelajaran Matematika dengan Model Kooperatif Tipe STAD (*student teams achievement division*) dengan bantuan Garis Bilangan

Penggunaan model kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan dalam penelitian ini dilakukan secara terpadu agar tercipta keaktifan belajar siswa, mendorong siswa agar mau bekerja sama dengan temanya. Langkah-langkah penerapan model kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan dalam proses pembelajaran di kelas dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan bantuan garis bilangan

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. Penyampaian tujuan dan motivasi	<p>a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.</p> <p>b) Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar.</p>	<p>a) Siswa mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>b) Siswa memperhatikan dan termotivasi untuk belajar.</p>
2. Pembagian kelompok	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.	Siswa berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh guru.
3. Presentasi dari guru	<p>a) Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.</p> <p>b) Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p>	<p>a) Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>b) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang prosedur pembelajaran yang akan dilakukan.</p>
4. Kegiatan belajar dalam tim (kerja tim)	<p>a) Guru membagikan lembar kerja siswa sebagai pedoman bagi kelompok.</p> <p>b) Guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan serta bantuan bila diperlukan.</p>	<p>a) Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk oleh guru.</p> <p>b) Siswa bekerja sama dan saling bertukar pikiran dengan sesama anggota kelompok.</p>

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
5. Kuis (evaluasi)	a) Guru meminta perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya dan memberika penilaian terhadap hasil kerja kelompok. b) Guru memberikan kuis secara individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	a) Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok. b) Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru secara individu.
6. Penghargaan prestasi tim	Guru memeriksa hasil kerja siswa dan memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok.	Siswa memberikan apresiasi terhadap kelompok terbaik.

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok.

2.9 Aktivitas Belajar

Sekolah merupakan salah satu tempat yang di gunakan untuk kegiatan pembelajaran yang didalamnya terjadi proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Segala aktivitas yang dilakukan pada proses pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan jika aktivitas siswa dalam belajar sangat mempengaruhi hasil dan efektif tidaknya suatu proses pembelajaran. Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Jika salah satu dari keduanya tidak ada, maka tidak akan terjadi suatu aktivitas belajar. Pembelajaran akan berjalan dengan baik jika aktivitas di kelas maupun di luar kelas juga berjalan optimal.

Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani. (Nasution 2000:91). Senada dengan pendapat tersebut Hendrawijaya (dalam

Febyanto 2013:15) menyatakan aktivitas belajar adalah aktivitas yang melibatkan fisik maupun mental.

Sudarmadji (dalam Fadhlullah 2013:19) menyatakan bahwa berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar sangat tergantung dengan kegiatan yang siswa lakukan dalam proses belajar, semakin banyak siswa yang melakukan kegiatan belajar maka semakin baik hasil yang diperoleh. Melalui kegiatan belajar yang aktif siswa diharapkan dapat menggali pengetahuan secara optimal.

Pada dasarnya belajar memerlukan suatu aktivitas, sebab belajar merupakan suatu aktivitas yang disengaja dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, sedangkan mengajar merupakan upaya yang dilakukan oleh guru agar siswa belajar. Dalam pengajaran, siswa yang menjadi subjek dan pelaku kegiatan belajar. Adapun aktivitas yang akan ditingkatkan pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan adalah: memperhatikan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan pada guru, diskusi bersama kelompok, persentasi kelompok, dan mencatat penjelasan penting yang disampaikan oleh guru.

2.10 Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Susanto, 2013:5). Karena belajar merupakan proses usaha seseorang untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran seorang guru akan menetapkan tujuan belajar. Siswa akan dikatakan berhasil dalam belajar jika dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

Slameto (dalam Kirnando 2013:14) menyatakan, hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang terjadi dalam diri siswa yang berlangsung secara berkesinambungan. Tingkah laku yang terjadi akan menyebabkan suatu perubahan dan berguna bagi kehidupan atau proses belajar siswa berikutnya. Perubahan sebagai hasil belajar dari proses belajar mengajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti pengetahuan, pengalaman, dan sikap.

Menurut Nawawi (dalam Susanto 2013:5), hasil belajar diartikan sebagai skor yang diperoleh siswa setelah mempelajari materi pelajaran di sekolah yang diperoleh dari tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang diperoleh siswa setelah mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran. Hasil belajar dapat diperoleh dari tes hasil ulangan atau kerja kelompok.

Walisman (dalam Susanto 2013:12) hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, diantaranya adalah faktor internal dan faktor eksternal.

- a. Faktor Internal; merupakan faktor yang bersumber dari diri siswa itu sendiri. Faktor tersebut meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- b. Faktor Eksternal; merupakan faktor yang bersumber dari luar diri siswa. Faktor tersebut meliputi: keluarga, lingkungan, dan masyarakat.

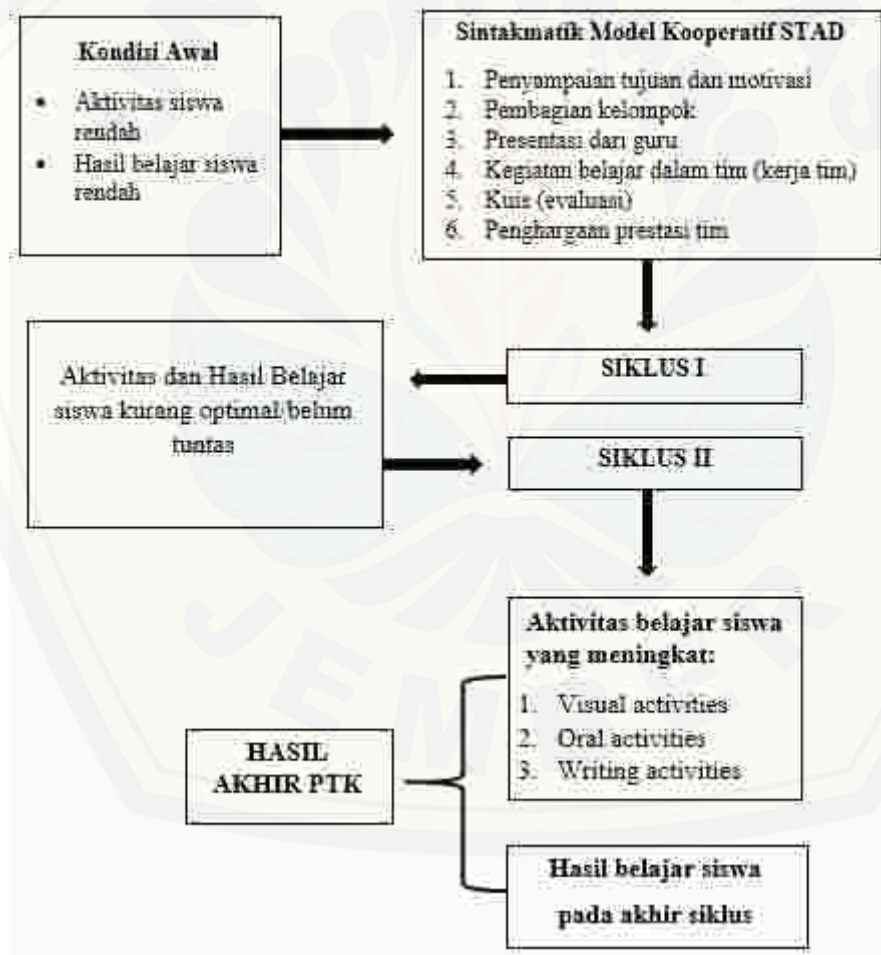
2.11 Kerangka Berfikir

Penelitian ini diadakan untuk membenahi kekurangan pembelajaran yang selama ini dilakukan agar memperoleh aktivitas dan hasil belajar yang sesuai dengan harapan. Menggunakan teori belajar yang dianggap mampu mengatasi permasalahan tersebut. Beberapa masalah yang muncul di kelas yaitu hasil belajar siswa masih rendah serta kebiasaan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran belum disertai media yang dapat membantu siswa dalam mencerna pembelajaran dengan baik. Secara grafis kerangka berfikir penelitian ini dapat dilihat diagramnya sebagaimana Gambar 2.2, di halaman 28.

2.12 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan permasalahan dan tinjauan pustaka, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis tindakan yaitu sebagai berikut.

- 1) Jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD maka aktivitas siswa kelas IV materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan bantuan garis bilangan di SDN Sumbersari 01 akan meningkat.
- 2) Jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD maka hasil belajar siswa kelas IV materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan bantuan garis bilangan di SDN Sumbersari 01 akan meningkat.



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dipaparkan hal-hal yang berkaitan dengan metodologi penelitian. Hal-hal yang akan diurai pada bab ini meliputi: (1) daerah dan subjek penelitian, (2) definisi operasional variabel penelitian, (3) pendekatan dan prosedur penelitian, (4) metode pengumpulan data, dan (5) analisis data.

3.1 Daerah dan Subjek Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SDN Sumpersari 01 Jember yang beralamatkan di Jalan Karimata No 183 Kabupaten Jember. Terdapat beberapa pertimbangan yang mendasari pemilihan tempat penelitian ini, adalah sebagai berikut.

- 1) Model pembelajaran yang digunakan oleh guru pada pelajaran Matematika kurang variatif, model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengembangkan pembelajaran yang interaktif.
- 2) Media yang digunakan guru kurang menarik, media garis bilangan siswa diharapkan dapat bersemangat dalam pembelajaran.
- 3) Aktivitas guru dan siswa masih tergolong rendah terlihat dari hasil observasi yang dilakukan.
- 4) Hasil belajar matematika masih tergolong rendah terlihat dari hasil dokumentasi yang dilakukan guru kelas.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVB SDN Sumpersari 01, tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 37 orang, siswa laki-laki berjumlah 17 orang, dan 20 siswa perempuan.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk menghindari perbedaan persepsi dan kesalahpahaman yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul penelitian.

Adapun istilah yang perlu diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*student teams achievement division*) yang dimaksudkan dalam penelitian ini yakni kegiatan pembelajaran yang terdiri dari enam fase atau kegiatan pembelajaran yang meliputi penyampaian tujuan dan motivasi siswa, menyampaikan informasi, mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi, dan memberikan penghargaan.
- b. Aktivitas belajar siswa yaitu segala bentuk kegiatan yang dilakukan oleh siswa kelas IVB SDN Sumpersari 01 Jember pada saat pelaksanaan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat berlangsung yang meliputi: memperhatikan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan pada guru, diskusi bersama kelompok, persentasi kelompok, dan mencatat penjelasan penting yang disampaikan oleh guru.
- c. Hasil belajar siswa yang dimaksud adalah hasil akhir berupa skor yang diperoleh siswa melalui tes di setiap akhir siklus.

3.3 Pendekatan dan Prosedur Penelitian

Jenis pendekatan penelitian yang dipakai adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Arikunto dkk. (dalam Setiowati 2013:22), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Secara sederhana penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai suatu penelitian tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki, memahami situasi dalam kegiatan belajar mengajar.

Menurut Masyhud (2014:181) secara umum rencana, desain dan implementasi penelitian tindakan kelas mengikuti 4 langkah-langkah, yaitu pengembangan fokus masalah penelitian, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, analisis dan refleksi. Penelitian ini direncanakan menggunakan dua siklus, namun apabila pada siklus pertama diperoleh ketuntasan belajar secara

klasikal maka penelitian selesai, namun apabila belum mencapai ketuntasan belajar maka akan dilanjutkan siklus kedua dan seterusnya.

Penelitian ini direncanakan menggunakan 2 siklus, apabila aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 masih belum memenuhi ketuntasan yang diharapkan pada siklus I, maka akan dilaksanakan siklus II. Pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang meliputi empat langkah, yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Tindakan Pendahuluan

Sebelum pelaksanaan siklus, terlebih dahulu dilakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi belajar siswa sebelum tindakan dan sebagai upaya untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun kegiatan yang dimaksud adalah sebagai berikut.

- 1) Melakukan pemilihan kelas yang akan digunakan sebagai tempat penelitian.
- 2) Melakukan wawancara dengan guru dan siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember.
- 3) Melakukan observasi pada saat pembelajaran matematika berlangsung di dalam kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember.
- 4) Melakukan analisis terhadap dokumentasi hasil belajar matematika siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember tahun pelajaran 2015/2016.
- 5) Menentukan jadwal penelitian.
- 6) Memberikan tes tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

b. Pelaksanaan Siklus 1

1) Perencanaan Tindakan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 29 Oktober 2015 menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa saat pembelajaran masih sangat pasif siswa hanya mendengarkan guru

mengajar dan melakukan tanya jawab dan diakhiri pemberian tugas oleh guru serta hasil dokumentasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IVB SDN Sumpersari 01 menunjukkan bahwa 35 dari 37 orang siswa dinyatakan tidak tuntas, maka peneliti melakukan kajian pustaka guna menemukan solusi dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IVB SDN Sumpersari 01 dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan segala kebutuhan yang akan digunakan pada siklus I. Persiapan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan skenario pembelajaran yang sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan pada siklus I,
 - b) Menyusun daftar kelompok berdasarkan hasil ulangan siswa,
 - c) Menyiapkan media yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu garis bilangan,
 - d) Menyiapkan lembar observasi kegiatan guru dan siswa,
 - e) Menyiapkan perangkat tes akhir individu,
 - f) Menyiapkan tenaga observer yang akan membantu kegiatan penelitian,
 - g) Mengatur jadwal kegiatan agar tidak terjadi hambatan dalam
 - h) pelaksanaan penelitian.
- 2) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan adalah melaksanakan rencana penelitian yang telah disusun, yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan bantuan garis bilangan. Pada saat pelaksanaan tindakan, para observer melakukan observasi dan interpretasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa sesuai dengan petunjuk observasi guna diperoleh data-data yang akurat.

3) Analisis dan Refleksi

Setelah semua data terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah analisis data menggunakan analisis data deskriptif kualitatif yang sudah ditentukan sebelumnya. Analisis data dimulai dari reduksi data, paparan data, hingga tahap penyimpulan data. Setelah dilakukan penyimpulan data maka dilakukan refleksi. Arikunto dkk dalam Setiowati (2013:24) menyatakan refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi. Refleksi dilakukan untuk mengkaji kembali segala kegiatan yang terjadi saat dilakukan siklus. Refleksi dilakukan berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti mengkaji hasil yang diperoleh dari observasi dan hasil tes pertama sebagai pertimbangan untuk menetapkan tindakan selanjutnya.

c. Pelaksanaan Siklus II

1) Perencanaan Tindakan Ulang

Jika dari hasil evaluasi dan refleksi pada siklus I belum memenuhi target yang diinginkan, maka peneliti akan merencanakan tindakan ulang. Tindakan ulang ini digunakan untuk melakukan perbaikan hasil dari siklus sebelumnya. Pada tahapan ini, peneliti melakukan persiapan segala yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus II. Hal-hal yang perlu disiapkan adalah sebagai berikut.

- a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan skenario pembelajaran yang sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan pada siklus II,
- b) Menyusun kembali daftar kelompok berdasarkan hasil ulangan siswa pada siklus I,
- c) Menyiapkan media yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu garis bilangan,
- d) Menyiapkan lembar observasi kegiatan guru dan siswa,
- e) Menyiapkan perangkat tes akhir individu,
- f) Menyiapkan tenaga observer yang akan membantu kegiatan penelitian,
- g) Mengatur kembali jadwal kegiatan agar tidak terjadi hambatan dalam

h) pelaksanaan penelitian.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan ulang ini dilaksanakan dengan mengacu pada skenario pembelajaran siklus II, yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan bantuan garis bilangan. Pada tahap ini juga dilakukan observasi dan interpretasi aktivitas guru dan siswa.

3) Analisis dan Refleksi

Setelah data-data dari siklus II terkumpul dan terverifikasi selanjutnya akan dilakukan analisis data deskriptif kualitatif kembali. Setelah data selesai disimpulkan, dilakukan refleksi guna mengkaji keberhasilan dan kekurangan dalam pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus II. Jika sudah mencapai target yang diinginkan, maka penelitian ini berakhir pada siklus II. Apabila pembelajaran dinyatakan tidak mencapai target yang ditetapkan, maka akan dilanjutkan pada siklus III.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan informasi-informasi yang akurat, relevan dan dapat digunakan dengan tepat sesuai dengan tujuan penelitian. Pada penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan ini digunakan beberapa metode pengumpulan data diantaranya: observasi, dokumentasi, wawancara dan tes hasil belajar.

a. Observasi

Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk melihat segala aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer terhadap guru (peneliti) dan siswa pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama melaksanakan proses pembelajaran, sehingga data tersebut dapat dijadikan refleksi dan perbaikan rencana untuk siklus selanjutnya. Observer yang

dibutuhkan yaitu 8 orang observer yang nanti akan mengobservasi aktivitas guru dan siswa. Pada penelitian ini peneliti membentuk 7 kelompok dengan jumlah anggota lima sampai enam orang siswa. Setiap kelompok akan diobservasi oleh satu observer dan satu observer akan mengobservasi aktivitas guru. Aktivitas siswa yang diamati ialah aktivitas selama siswa mengikuti pembelajaran matematika yang meliputi, memperhatikan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mencatat penjelasan penting yang disampaikan guru, diskusi bersama kelompok, dan memecahkan soal.

b. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Kegiatan ini dilakukan dengan cara melihat dan mencatat kembali data yang ada dan yang diperlukan dalam penelitian. Data tersebut digunakan sebagai bukti yang berbentuk tulisan maupun cetak dan mempunyai hubungan dengan permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah, daftar nama siswa kelas IVB, dokumen nilai hasil belajar yang diperoleh dari guru kelas IVB yaitu nilai ujian tengah semester matematika.

c. Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan cara tatap muka secara langsung. Wawancara pertama dilakukan dengan guru kelas IVB Ibu Sudarmi S.Pd dan dengan 2 orang siswa yang dipilih secara acak. Wawancara dilakukan sebelum pembelajaran dimulai dan sesudah pembelajaran dilakukan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai pembelajaran tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, dan kesulitan yang dialami selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan. Saat wawancara dilakukan pewawancara membawa pedoman pertanyaan yang hanya berupa garis besar dan pengembangannya dilakukan saat wawancara berlangsung.

d. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan individu setelah mempelajari suatu materi tertentu, melalui pertanyaan-pertanyaan atau soal yang diberikan kepada siswa. Jenis tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar, digunakan untuk menilai ketuntasan hasil belajar siswa.

3.5 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah Analisis Data Deskriptif Kualitatif. Melalui analisis data tersebut dapat dilihat gambaran kualitas atau mutu dari hasil tindakan yang dilakukan. Tes hasil belajar bertujuan untuk mengukur tingkat ketercapaian individu setelah mempelajari suatu materi tertentu. Tes hasil belajar dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Analisis data deskriptif kualitatif dilakukan bukan sekedar menunjukkan jumlah angka-angka. Tetapi angka-angka tersebut telah menunjukkan makna atau sebagai simbol kualitas dari hasil tindakan siswa (Masyhud, 2013:57).

1) Analisis Aktivitas Guru

Keaktifan guru dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan pada siklus I dan siklus II selama pembelajaran yang hanya berupa skor yang tidak memiliki makna yang berarti. Oleh karenanya dilakukan analisis guna mengetahui persentase aktivitas guru. Persentase aktivitas guru tersebut ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$P_i = \frac{S_i}{S_m} \times 100\%$$

Keterangan:

P_i = Persentase aktivitas guru

S_i = Skor yang diperoleh guru

S_m = Skor maksimal aktivitas guru

Hasil presentase tersebut kemudian disesuaikan dengan kriteria aktivitas guru. Menurut Basir (1988:132) kualifikasi aktivitas guru dapat diklasifikasikan seperti pada Tabel 3.1. Hal tersebut dilakukan guna mengetahui aktivitas guru selama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Tabel 3.1 Kualifikasi Aktivitas Guru

Persentase Aktivitas Guru	Kualifikasi
$90\% < P_a \leq 100\%$	Sangat Baik
$70\% < P_a \leq 90\%$	Baik
$40\% < P_a \leq 70\%$	Cukup
$20\% < P_a \leq 40\%$	Kurang
$P_a \leq 20\%$	Sangat Kurang

2) Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Skor yang diperoleh pada kegiatan observasi tentang aktivitas belajar siswa kemudian dihitung persentasenya menggunakan rumus berikut.

$$P_a = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan:

P_a = Persentase aktivitas belajar siswa

a = Skor aktivitas siswa

b = Skor maksimal aktivitas belajar

Persentase tersebut kemudian disesuaikan dengan kriteria aktivitas belajar siswa. Menurut Basir (1988:132) kualifikasi keberhasilan aktivitas siswa ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada skala 0-100 seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kualifikasi Aktivitas belajar Siswa

Persentase Aktivitas Siswa	Kualifikasi
$90\% < P_a \leq 100\%$	Sangat Aktif
$70\% < P_a \leq 90\%$	Aktif
$40\% < P_a \leq 70\%$	Cukup Aktif
$20\% < P_a \leq 40\%$	Kurang Aktif
$P_a \leq 20\%$	Sangat Kurang Aktif

3) Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Skor yang diperoleh siswa setelah dilakukan pengukuran menggunakan tes pada akhir siklus belum menunjukkan makna yang berarti, sehingga dilakukan penghitungan persentase peningkatan hasil belajar siswa menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

P = Persentase peningkatan hasil belajar

n = Jumlah siswa tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa

Hasil penghitungan persentase tersebut kemudian disesuaikan dengan kriteria hasil belajar siswa. Menurut Basir (1988:132) kualifikasi hasil belajar siswa dapat diklasifikasikan seperti pada Tabel 3.3. Dengan demikian diketahui ketercapaian hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Tabel 3.3 Kualifikasi Hasil Belajar Siswa

Persentase Hasil Belajar	Kualifikasi
$80\% \leq P_i \leq 100\%$	Sangat Baik
$70\% \leq P_i \leq 79\%$	Baik
$60\% \leq P_i \leq 69\%$	Cukup
$50\% \leq P_i \leq 59\%$	Kurang
$P_i \leq 49\%$	Sangat Kurang

BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini diuraikan hal-hal yang berkaitan dengan penutupan penelitian. Bagian-bagian yang diuraikan dalam bab ini di antaranya: 1) kesimpulan, dan 2) saran.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penerapan fase-fase pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) yang dilaksanakan selama dua siklus pada siswa kelas IV SDN Sumbersari 01 Jember disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

- a. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dilakukan melalui enam fase meliputi penyampaian tujuan dan motivasi siswa, pembagian kelompok, presentasi dari guru, kegiatan belajar dalam tim (kerja tim), kuis (evaluasi), dan penghargaan prestasi tim. enam tahap pembelajaran yang meliputi tahap penyampaian itujuan dan motifasi siswa, tahap pembagian kelompok, tahap persentasi dari guru, tahap kegiatan belajar dalam tim (kerja tim), tahap kuis (evaluasi), dan tahap penghargaan prestasi tim. Pada tahap penyampaian tujuan dan motivasi guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, serta memotivasi siswa untuk belajar. Pada fase pembagian kelompok guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4-5 orang siswa. Pada tahap ini di siklus I guru sangat kesulitan mengatur siswa karena mereka belum terbiasa dengan belajar berkelompok, sebagian besar siswa kecewa karena tidak dapat berkelompok dengan teman yang disukai, namun berbeda pada siklus II siswa sangat mudah diatur dan secepat mungkin berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan, mereka sangat menyukai belajar kelompok karena bisa

bekerjasama memecahkan soal dan jika mereka kompak mereka bisa mendapat hadiah. Tahap persentasi dari guru, guru menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan bantuan alat peraga garis bilangan diselingi pertanyaan-pertanyaan pada siswa, sebelum guru menjelaskan materi pembelajaran guru terlebih dahulu menyampaikan prosedur kerja alat peraga garis bilangan. Siswa sangat antusias mendengarkan penjelasan guru, alat peraga yang dibawa guru menarik sehingga siswa memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Tahap kegiatan belajar dalam tim (kerja tim) pada tahap ini siswa bersama-sama dengan kelompoknya memecahkan soal yang diberikan oleh guru, hal ini bertujuan untuk mengembangkan potensi belajar siswa melalui kerja sama tim. Tahap kuis (evaluasi) guru memberikan soal-soal individu pada siswa dan mereka harus mengerjakannya sendiri-sendiri, hal ini bertujuan untuk mengukur seberapa dalam pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan guru. Tahap prestasi tim, guru memilih tim yang kompak dan mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru tepat dan cepat, kelompok yang paling dulu mengumpulkan tugas dan mendapat poin tertinggi akan diberi hadiah oleh guru berupa buku tulis dan bolpoin tujuannya supaya siswa lebih semangat lagi untuk belajar. Kelebihan model pembelajaran ini adalah membantu siswa untuk memperoleh hubungan pertemanan yang baik sesama siswa dan melatih siswa untuk bertanggung jawab. Kekurangan model pembelajaran ini adalah membutuhkan waktu lama dalam proses pembelajaran.

- b. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Sumbersari 01 Jember pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Indikator pencapaian tersebut dapat dilihat pada persentase aktivitas belajar siswa untuk masing-masing aktivitas belajar sebagai berikut: memperhatikan penjelasan guru sebesar 77,57% pada siklus I menjadi 81,76% pada siklus II, mengajukan pertanyaan sebesar 79,04% pada siklus I menjadi 84,46% pada siklus II, diskusi bersama kelompok sebesar 78,31% pada siklus I menjadi 86,49% pada siklus II, persentasi kelompok sebesar 77,94% pada siklus I menjadi 82,43% pada siklus

- II, dan mencatat penjelasan guru sebesar 69,12% pada siklus I menjadi 84,46% pada siklus II.
- c. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sumpalsari 01 Jember pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Indikator pencapaian tersebut dapat dilihat pada nilai rata-rata siklus I sebesar 75,77 menjadi 82,47 pada siklus II.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, terdapat saran yang perlu dipertimbangkan yaitu dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada fase pembagian kelompok, sebaiknya di lakukan satu hari sebelum dilakukan pembelajaran agar waktu tidak banyak tersita untuk pembagian kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Basir, A. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Airlangga Universty Press.
- Depdiknas. 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. 2003. *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. 2008. *Peraturan Meteri Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, I. L. 2011. "Penggunaan Media Garis Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SDN I Karangduren Klaten Tahun Pelajaran 2010/2011". Tidak diterbitkan. Skripsi. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Fadhlullah, H. A. 2013. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA Materi Gaya Magnet melalui Pendekatan Kontekstual dengan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Sekarputih 01 Bondowoso Tahun Pelajaran 2012/2013". Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Febyanto, C. 2013. "Penerapan Model Bermain Peran dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar dengan Pokok Bahasan Peristiwa Sekitar Proklamasi Kemerdekaan Mata Pelajaran IPS pada Siswa Kelas V di SDN Gludengan 01 Jember". Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Hartoyo, I. 2013. "Penerapan Teori Belajar Brunner untuk Meningkatkan Hasil dan Aktivitas Belajar pada Materi Pecahan Siswa Kelas III di SDN Karangsari 03 Lumajang". Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Kirnando, Y. P. 2013. "Penerapan Metode Discovery untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Kelas V SDN Gludengan 01 Wuluhan Jember". Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Masyhud, S. M. 2013. *Analisis Data Statistik untuk Penelitian Pendidikan Sederhana*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- _____. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).

- Munadi, Y. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press Group.
- Nasution. 2000. *Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Septa, N. 2011. “Penerapan Media Kartu Permainan untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Perkalian pada Siswa Kelas 2 SDN 1 Bucor Kulon Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2010-2011”. Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Setiowati, Y. “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan Metode Buzz Group disertai Permainan Monopoli pada Siswa Kelas IVA SDN Ajung 03 Jember”. Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Suhendra & Mayadiana, D. 2006. *Kapita Selekta Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar Pembelajaran & di Sekolah Dasar*. Jakarta: KENCANA.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: KENCANA

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Iindikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV di SDN Sumbersari 01	1. Bagaimanakah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV ?	1. Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.	1. Langkah-langkah pembelajaran STAD, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> Penyampaian tujuan dan motivasi Pembagian kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa Presentasi dari guru Kegiatan belajar dalam tim Persentasi kelompok Kuis (Evaluasi) Penghargaan prestasi tim dengan pemberian hadiah 	1. Subyek Penelitian: Siswa Kelas IV SD Negeri Sumbersari 01 2. Informan Penelitian: Guru Kelas IV SD Negeri Sumbersari 01 3. Kepustakaan 4. Dokumen	1. Rancangan Penelitian: Penelitian Tindakan Kelas. 2. Metode Pengumpulan Data : <ol style="list-style-type: none"> Observasi Wawancara Dokumentasi Tes Hasil Belajar 3. Analisis data : Deskriptif Kualitatif <ol style="list-style-type: none"> Persentase aktivitas guru $P_i = \frac{S_i}{S_m} \times 100\%$ Keterangan : P_i = persentase aktivitas guru S_i = skor yang diperoleh S_m = skor Maksimal Persentase aktivitas belajar siswa 	1. Jika diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD maka Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV di SDN Sumbersari 01 pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat akan Meningkatkan. 2. Jika diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD maka Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Sumbersari 01 pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat akan Meningkatkan.
	2. Bagaimanakah Peningkatan Aktivitas Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Penjumlahan dan	2. Aktivitas belajar siswa.	2. Aktivitas belajar siswa meliputi: <ol style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru. Mengajukan pertanyaan. Melakukan diskusi bersama kelompok. 			

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
	<p>Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV?</p> <p>3. Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV?</p>	<p>3. Hasil belajar siswa.</p>	<p>e. Persentasi kelompok. f. Mencatat penjelasan guru.</p> <p>3. Skor hasil tes akhir siklus</p>		<p>$Pa = \frac{a}{b} \times 100\%$ Keterangan : P_a = persentase aktivitas belajar siswa a = skor aktivitas siswa yang dicapai b = skor maksimal aktivitas belajar</p> <p>c. Peningkatan Hasil Belajar</p> $P = \frac{n}{N} \times 100\%$ Keterangan : P = skor pencapaian hasil belajar siswa n = jumlah skor hasil belajar yang diperoleh siswa. N = jumlah skor maksimal hasil belajar siswa	

LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA**PEDOMAN PENGUMPULAN DATA**

1. Metode Observasi

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	Guru (Peneliti)
2.	Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.	Siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01

2. Metode Dokumentasi

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Daftar nama siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember	Dokumen
2.	Daftar nilai siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember pada mata pelajaran matematika	Dokumen

3. Metode Wawancara

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Permasalahan yang dihadapi guru selama proses pembelajaran matematika	Guru kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember
2.	Kesulitan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran matematika sebelum dilaksanakan tindakan	Siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember
3.	Tanggapan guru terhadap pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	Guru kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember
4.	Tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	Siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember

4. Tes Hasil Belajar

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Skor tes hasil belajar pada akhir siklus I dan II setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	Siswa kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember

LAMPIRAN C. PEDOMAN WAWANCARA**C1. Pedoman Wawancara dengan Guru Sebelum Tindakan**

Tujuan wawancara : Untuk memperoleh informasi tentang kegiatan yang dilakukan guru, pendekatan yang digunakan dalam mengajar, aktivitas dan hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Guru kelas IVB SDN Sumpersari 01 Jember

Nama guru : Sudarmi, S.Pd

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Guru
1.	Pendekatan pembelajaran apakah yang biasa Ibu gunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika?	
2.	Bagaimana dengan aktivitas siswa melalui pendekatan pembelajaran yang Ibu gunakan? Apakah mereka aktif dalam proses pembelajaran kelas?	
3.	Apakah Ibu pernah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam pembelajaran matematika? Jika tidak, metode apa yang sering Ibu gunakan di kelas?	
4.	Bagaimana hasil belajar siswa dalam belajar matematika?	
5.	Apakah Ibu sering memberikan latihan belajar pada siswa? Jika iya, berupa apa?	

Jember,2016

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM 120210204156

C.2 Pedoman Wawancara dengan Siswa Sebelum Tindakan

Tujuan Wawancara : Untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa saat pembelajaran matematika di kelas sebelum diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Siswa kelas IVB SDN Sumpersari 01 Jember

Nama Siswa :

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Apakah kamu menyukai mata pelajaran Matematika?	
2.	Menurutmu, apakah pelajaran Matematika tergolong pelajaran yang sulit?	
3.	Apakah kamu dapat mengerti apabila pembelajaran Matematika dengan ceramah dan penugasan oleh guru?	
4.	Apa saja kesulitan yang kamu alami selama pembelajaran Matematika berlangsung di kelas?	
5.	Apa saja yang kamu lakukan selama pembelajaran berlangsung?	

Jember,2016

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM 120210204156

C.3 Pedoman Wawancara dengan Guru Setelah Tindakan

Tujuan Wawancara : Untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Guru kelas IV

Nama guru : Sudarmi, S.Pd

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Guru
1.	Bagaimana pendapat Ibu tentang penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?	
2.	Bagaimana tanggapan Ibu mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa saat diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD?	
3.	Menurut Ibu, apa kekurangan dan kelebihan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?	

Jember,2016

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM.120210204156

C.4 Pedoman Wawancara dengan Siswa Setelah Tindakan

Tujuan wawancara : Untuk mengetahui hasil belajar dan kesulitan siswa dalam belajar Matematika

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Siswa kelas IV

Nama siswa :

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Bagaimana perasaanmu ketika proses pembelajaran berlangsung?	
2.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media garis bilangan?	
3.	Apakah kamu senang belajar berkelompok?	
4.	Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok?	
5.	Apakah kamu senang di beri hadiah oleh guru?	
6.	Apakah kamu kesulitan saat belajar kelompok?	

Jember,2016

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM.120210204156

LAMPIRAN D. LEMBAR OBSERVASI**D.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru****DAFTAR CEK (CHECK LIST) KEAKTIFAN GURU**

Nama Guru :

Siklus :

Hari/tanggal :

Tempat Observasi :

Berilah tanda (√) pada kolom Ya/Tidak sesuai dengan pengamatan!

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
A.	FASE PENYAMPAIAN TUJUAN DAN MOTIVASI		
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		
2.	Melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar		
B.	FASE PEMBAGIAN KELOMPOK		
1.	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang		
C	FASE PRESENTASI DARI GURU		
1.	Menyampaikan informasi pada siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan		
2.	Menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan		
D	FASE KEGIATAN BELAJAR DALAM TIM		
1.	Membagikan lembar kerja pada siswa sebagai pedoman bagi kelompok		
2.	Melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan, serta bantuan apabila diperlukan		
E	FASE KUIS (EVALUASI)		
1.	Meminta perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi		
2.	Memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok		
3.	Memberikan kuis individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa		

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
F	FASE PENGHARGAAN PRESTASI TIM		
1.	Memeriksa hasil kerja siswa		
2.	Memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok		
JUMLAH			

Catatan:

.....

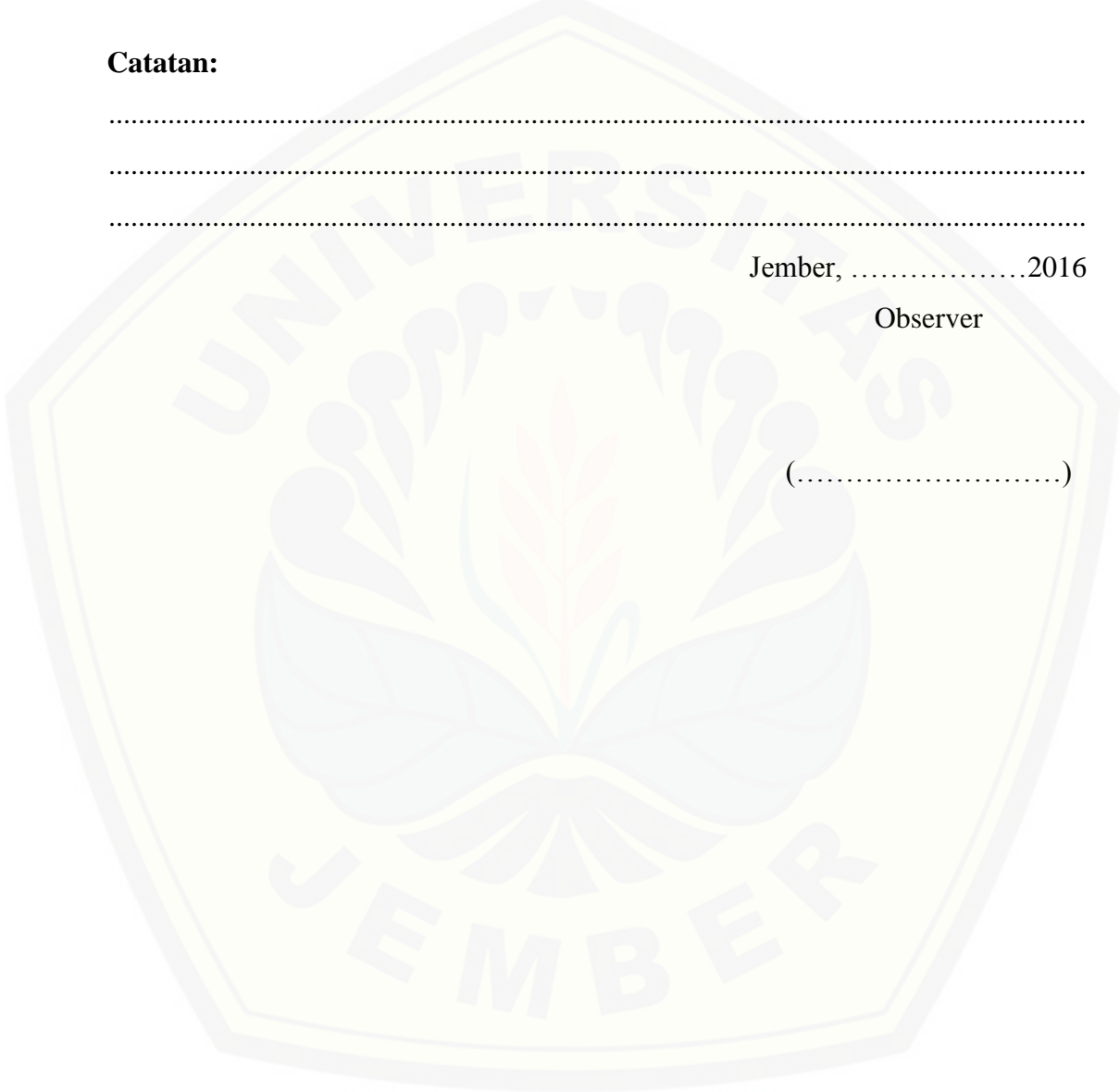
.....

.....

Jember,2016

Observer

(.....)



Lampiran D.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Prasiklus

Aktivitas Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Pra Siklus

Kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember

No.	Siswa Nama	Memperhatikan penjelasan guru	Menjawab pertanyaan	Diskusi bersama kelompok	Persentasi kelompok	Mencatat penjelasan guru	A	N	Pa (%)
1	Adie Rudianto	2	1	0	0	1	4	20	20
2	Aqlar Probo Dewantara	3	4	0	0	3	10	20	50
3	Ahmad Aufi Audani	2	2	0	0	1	5	20	25
4	Amalia Ramadhani H.S	1	1	0	0	2	4	20	20
5	Andini Nur Aulia	2	2	0	0	1	5	20	25
6	Anggun Lintang M	3	3	0	0	2	8	20	40
7	Arindi Nur Rahmawati	3	1	0	0	1	5	20	25
8	Brilian Rizqy M	2	1	0	0	1	4	20	20
9	Dani Surya Firmansyah	1	2	0	0	1	4	20	20
10	Derindra Nayla N	2	1	0	0	0	3	20	15
11	Diandra Putra S	2	1	0	0	1	4	20	20
12	Handika Julian S	3	1	0	0	2	6	20	30
13	Fadila Juniar Hasanah	1	2	0	0	2	5	20	25
14	Fahriza Salsabila P	3	1	0	0	2	6	20	30
15	Fauziah Indah P	1	3	0	0	2	6	20	30
16	Fernando Aditya N	2	4	0	0	1	7	20	35
17	Ghuzwan Maulana	2	0	0	0	2	4	20	20
18	Ivana Talitazita D	1	1	0	0	2	4	20	20
19	Labiba Nur Izzah	1	1	0	0	1	3	20	15

No.	Siswa Nama	Memperhatikan penjelasan guru	Menjawab pertanyaan	Diskusi bersama kelompok	Persentase kelompok	Mencatat penjelasan guru	A	N	Pa (%)
20	Mafasya Yoandi L	1	0	0	0	1	2	20	10
21	Muh Rifky Raditya	4	4	0	0	3	11	20	55
22	Nebby Meilina Ardi	2	1	0	0	1	4	20	20
23	Nevila Marta Mevia	1	1	0	0	2	4	20	20
24	Ni Made Navisa D.A.A	2	2	0	0	1	5	20	25
25	Putri Azizah R.	2	2	0	0	1	5	20	25
26	Raihanatu Oktaviana	2	1	0	0	1	4	20	20
27	Sandy Rahmansyah M	2	3	0	0	2	7	20	35
28	Satriyo Maulana P.S	1	0	0	0	2	3	20	15
29	Septian Danang S	4	3	0	0	3	10	20	50
30	Shafira Permata	4	3	0	0	2	9	20	45
31	Siti Munawaroh	0	1	0	0	1	2	20	10
32	Siti Nur Chomariyah	2	4	0	0	3	9	20	45
33	Vania Zitha Amadia	3	2	0	0	1	6	20	30
34	Moh. Yoga Alamsyah	2	3	0	0	2	7	20	35
35	Moh. Andika Saputra	0	2	0	0	1	3	20	15
36	Andika Maulana R.	1	1	0	0	0	2	20	10
37	M. Fendi	2	2	0	0	0	4	20	20
	Total Skor	72	67	0	0	55			
	Presetase Keaktifan Total (%)	48,65	45,27	0	0	37,16			
	Rata-rata	26,22							

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

Pa = Persentase keaktifan siswa

A = Jumlah skor tiap indikator aktivitas yang diperoleh siswa

N = Jumlah skor maksimum tiap indikator aktivitas siswa

Analisis Aktivitas Siswa :

a. Memperhatikan penjelasan guru = $\frac{72}{148} \times 100\% = 48,65\%$

b. Mengajukan pertanyaan = $\frac{67}{148} \times 100\% = 45,27\%$

c. Diskusi bersama kelompok = $\frac{0}{148} \times 100\% = 0\%$

d. Persentasi kelompok = $\frac{0}{148} \times 100\% = 0\%$

e. Mencatat penjelasan guru = $\frac{55}{148} \times 100\% = 37,16\%$

Presentase rata-rata = $\frac{72+67+0+0+55}{5} = 26,22\%$

Jember, 29 Oktober 2015

Yunita Asfuriani
NIM 120210204156

Lampiran D.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar Pedoman Observasi Aktivitas Siswa

No.	Nama Siswa	Memperhatikan penjelasan guru					Mengajukan pertanyaan					Diskusi bersama kelompok					Persentasi kelompok					Mencatat penjelasan guru					Jumlah Keaktifan individu	Pa (%)
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
dst																												
Total Skor																												
Persentase Keaktifan Total (%)																												
Rata-rata																												

Keterangan:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Aktif

4 = Sangat Aktif

Pedoman Penskoran :

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

Pa = Persentase keaktifan siswa

A = Jumlah skor tiap indikator aktivitas yang diperoleh siswa

N = Jumlah skor maksimum indikator aktivitas siswa

Keterangan:

1. Memperhatikan penjelasan guru

4 = Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan serius

3 = Siswa memperhatikan penjelasan guru tetapi terkadang bermain sendiri

2 = Siswa memperhatikan penjelasan guru tetapi terkadang bergurau dengan siswa yang lain saat pembelajaran

1 = Siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan siswa sering berbicara saat pembelajaran

0 = Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan selalu berbicara selama pelajaran

2. Mengajukan pertanyaan

4 = Siswa sering mengajukan pertanyaan

3 = Siswa beberapa kali mengajukan pertanyaan

2 = Siswa ikut mengacungkan jari namun tidak berani mengajukan pertanyaan

1 = Siswa bermain sendiri ketika diberi kesempatan mengajukan pertanyaan

0 = Siswa tidak aktif mengajukan pertanyaan

3. Diskusi bersama kelompok

4 = Siswa aktif berpendapat dan ikut mengerjakan soal dalam diskusi kelompok

3 = Siswa aktif berpendapat tetapi tidak ikut mengerjakan soal dalam diskusi kelompok

2 = Siswa kurang aktif berpendapat tetapi ikut mengerjakan soal dalam diskusi kelompok

1 = Siswa kurang aktif berpendapat dan tidak ikut mengerjakan soal dalam diskusi kelompok

0 = Siswa tidak aktif berpendapat dan tidak ikut mengerjakan soal dalam diskusi kelompok

4. Persentasi kelompok

4 = Siswa mengusulkan diri persentasi di depan kelas untuk menyampaikan hasil diskusinya

3 = Siswa persentasi di depan kelas menyampaikan hasil diskusinya dengan baik dan percaya diri

2 = Siswa persentasi di depan kelas menyampaikan hasil diskusi bukan atas kemauan diri sendiri dan terlihat ragu-ragu

1 = Siswa terlihat hanya diam saja saat persentasi menyampaikan hasil diskusi di depan kelas

0 = Siswa enggan persentasi di depan kelas menyampaikan hasil diskusi

5. Mencatat penjelasan guru

4 = Siswa aktif mencatat penjelasan yang disampaikan guru

3 = Siswa aktif mencatat penjelasan yang disampaikan guru tetapi dengan bermain bersama teman/sendiri

2 = Siswa kurang aktif mencatat penjelasan yang disampaikan guru

1 = Siswa kurang aktif mencatat penjelasan yang disampaikan guru dengan bermain bersama teman/sendiri

0 = Siswa tidak aktif mencatat penjelasan yang disampaikan guru dan bermain bersama teman/sendiri

Jember,.....2016

Observer

(.....)

LAMPIRAN E. DATA SISWA**E.1 Daftar Nama Siswa**

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS IVB
SDN SUMBERSARI 01 JEMBER
TAHUN PELAJARAN
2015/2016**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Adie Rudianto	L
2.	Aqlar Probo Dewantara	L
3.	Ahmad Aufi Audani	L
4.	Amalia Ramadhani H.S	P
5.	Andini Nur Aulia	P
6.	Anggun Lintang M	P
7.	Arindi Nur Rahmawati	P
8.	Brilian Rizqy M	L
9.	Dani Surya Firmansyah	L
10.	Derindra Nayla N	P
11.	Diandra Putra S	L
12.	Handika Julian S	L
13.	Fadila Juniar Hasanah	P
14.	Fahriza Salsabila P	P
15.	Fauziah Indah P	P
16.	Fernando Aditya N	L
17.	Ghuzwan Maulana	L
18.	Ivana Talitazita D	P
19.	Labiba Nur Izzah	P
20.	Mafasya Yoandi L	P
21.	Muh Rifky Raditya	L
22.	Nebby Meilina Ardi	P
23.	Nevila Marta Mevia	P
24.	Ni Made Navisa D.A.A	P
25.	Putri Azizah R.	P
26.	Raihanatu Oktaviana	P
27.	Sandy Rahmansyah M	L
28.	Satriyo Maulana P.S	L
29.	Septian Danang S	L
30.	Shafira Permata	P
31.	Siti Munawaroh	P
32.	Siti Nur Chomariyah	P
33.	Vania Zitha Amadia	P
34.	Moh. Yoga Alamsyah	L
35.	Moh. Andika Saputra	L
36.	Andika Maulana R.	L
37.	M. Fendi	L

E.2 Hasil Belajar Siswa Prasiklus

**Nilai Ulangan Tengah Semester
Siswa Kelas IV SDN Sumpersari 01 Jember
Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2015/2016**

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
1.	Adie Rudianto	26					√
2.	Aqlar Probo Dewantara	54				√	
3.	Ahmad Aofi Audani	57				√	
4.	Amalia Ramadhani H.S	68			√		
5.	Andini Nur Aulia	77		√			
6.	Anggun Lintang M	60			√		
7.	Arindi Nur Rahmawati	52				√	
8.	Brilian Rizqy M	35					√
9.	Dani Surya Firmansyah	41					√
10.	Derindra Nayla N	66			√		
11.	Diandra Putra S	43					√
12.	Handika Julian S	51				√	
13.	Fadila Juniar Hasanah	61			√		
14.	Fahriza Salsabila P	61			√		
15.	Fauziah Indah P	36					√
16.	Fernando Aditya N	69			√		
17.	Ghuzwan Maulana	62			√		
18.	Ivana Talitazita D	55				√	
19.	Labiba Nur Izzah	36					√
20.	Mafasya Yoandi L	41					√
21.	Muh Rifky Raditya	81	√				
22.	Nebby Meilina Ardi	55				√	
23.	Nevila Marta Mevia	48					√
24.	Ni Made Navisa D.A.A	52				√	
25.	Putri Azizah R.	59				√	
26.	Raihanatu Oktaviana	67			√		
27.	Sandy Rahmansyah M	63			√		
28.	Satriyo Maulana P.S	43					√
29.	Septian Danang S	72		√			
30.	Shafira Permata	66			√		
31.	Siti Munawaroh	44					√
32.	Siti Nur Chomariyah	36					√

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
33	Vania Zitha Amadia	69			√		
34	Moh. Yoga Alamsyah	48					√
35	Moh. Andika Saputra	26					√
36	Andika Maulana R.	32					√
37	M. Fendi	41					√
Jumlah		1953	1	2	11	8	15
Rata-rata		52,78					

Jumlah siswa = 37 siswa

Siswa dengan predikat hasil belajar sangat baik (SB) = 1 siswa (2,7%)

Siswa dengan predikat hasil belajar baik (B) = 2 siswa (5,41%)

Siswa dengan predikat hasil belajar cukup (C) = 11 siswa (29,73%)

Siswa dengan predikat hasil belajar kurang (K) = 8 siswa (21,62%)

Siswa dengan predikat hasil belajar sangat kurang = 15 siswa (40,54%)

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Hasil Belajar Secara Klasikal: } P &= \frac{n}{N} \times 100 \\
 &= \frac{1953}{3700} \times 100 \\
 &= 52,78 \text{ (cukup)}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P = skor pencapaian hasil belajar

n = jumlah skor hasil belajar yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal hasil belajar

Jember, 29 Oktober 2015
Pewawancara,

Yunita Asfuriani
NIM. 120210204156

LAMPIRAN F. SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/II (dua)

Standar Kompetensi : Bilangan

5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat

Kompetensi Dasar	Pendidikan Budaya Karakter Bangsa	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/Alat/Bahan Belajar
					Jenis Tagihan	Bentuk Tes		
5.1 Mengurutkan bilangan bulat 5.2 Menjumlahkan bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Jujur • Disiplin • Kerja Keras • Kreatif • Mandiri • Rasa ingin tahu • Komunikatif • Tanggung Jawab 	Bilangan Bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bilangan bulat positif, bilangan bulat nol, dan bilangan bulat negatif • Mengurutkan bilangan bulat negatif sampai bilangan bulat positif • Membandingkan bilangan bulat 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat nol, dan bilangan bulat negatif • Siswa dapat mengurutkan bilangan bulat negatif sampai bilangan bulat positif • Siswa dapat membandingkan bilangan bulat 	<ul style="list-style-type: none"> • Uji kompetensi • Penerapan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pilihan ganda • uraian • Aplikasi matematika 	4JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Matematika SD/MI kelas IV • Garis bilangan

Kompetensi Dasar	Pendidikan Budaya Karakter Bangsa	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi waktu	Sumber/Alat/Bahan Belajar
					Jenis Tangihan	Bentuk Tes		
			<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penjumlahan bilangan bulat dengan garis bilangan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat melakukan penjumlahan bilangan bulat dengan garis bilangan 				
5.3 Mengurangkan bilangan bulat 5.4 Melakukan operasi hitung campuran	<ul style="list-style-type: none"> Religius Jujur Disiplin Kerja Keras Kreatif Mandiri Rasa ingin tahu Komunikatif Tanggung Jawab 	Bilangan Bulat	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengurangan bilangan bulat dengan garis bilangan Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan garis bilangan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat melakukan pengurangan bilangan bulat dengan garis bilangan Siswa dapat melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan garis bilangan 	<ul style="list-style-type: none"> Uji kompetensi Penerapan 	<ul style="list-style-type: none"> Pilihan ganda Uraian Aplikasi matematika 	4JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Matematika SD/MI kelas IV Garis bilangan

LAMPIRAN G. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**G.1 RPP Siklus I Pertemuan Ke-1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****Siklus I**

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember
Kelas/Semester : IV/II
Pertemuan Ke : 1
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit
Waktu Pelaksanaan : 22 Februari 2016

A. STANDAR KOMPETENSI**Bilangan**

5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat

B. KOMPETENSI DASAR

5.1 Mengurutkan bilangan bulat

5.2 Menjumlahkan bilangan bulat

C. INDIKATOR

- Mengenal bilangan bulat positif, bilangan bulat nol, dan bilangan bulat negatif.
- Mengurutkan bilangan bulat negatif sampai bilangan bulat positif.
- Membandingkan bilangan bulat.
- Melakukan penjumlahan bilangan bulat dengan garis bilangan.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat nol, dan bilangan bulat negatif.
- Siswa dapat mengurutkan bilangan bulat negatif sampai bilangan bulat positif.
- Siswa dapat membandingkan bilangan bulat.
- Siswa dapat melakukan penjumlahan bilangan bulat dengan garis bilangan.

E. MATERI AJAR

Bilangan Bulat

F. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Pendekatan deduktif

Model : *Cooperative student teams achievement division*

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan.

G. SKENARIO PEMBELAJARAN

KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU	
KEGIATAN PEMBUKA			
Penyampaian tujuan dan motivasi			
1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dan mengabsen kehadiran siswa	1. Siswa memberi salam dipimpin oleh ketua kelas	5 menit	
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	2. Siswa mendengarkan penjelasan guru		
3. Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar	3. Siswa memperhatikan dan termotivasi untuk belajar		
KEGIATAN INTI			
Pembagian kelompok			
4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang	4. Siswa berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh guru	60 menit	
Presentasi dari guru			
5. Guru mengenalkan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan bulat nol, menjelaskan cara mengurutkan bilangan terkecil hingga bilangan terbesar, dan menjelaskan cara menjumlahkan bilangan bulat pada siswa dengan bantuan garis bilangan.	5. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru		
6. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan	6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang prosedur pembelajaran yang akan dilakukan		
Kegiatan pembelajaran dalam tim (kerja tim)			
7. Guru membagikan lembar kerja pada siswa sebagai pedoman bagi kelompok	7. Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk oleh guru		

KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
8. Guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan serta bantuan bila diperlukan	8. Siswa bekerja sama dan saling bertukar pikiran dengan sesama anggota kelompok	
Kuis (evaluasi)		
9. Guru meminta perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya dan memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok	9. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok	
10. Guru memberikan kuis secara individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	10. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru secara individu	
KEGIATAN PENUTUP		
Penghargaan prestasi tim		
11. Guru memeriksa hasil kerja siswa dan memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok	11. Siswa memberikan apresiasi terhadap kelompok terbaik	5 menit
12. Guru menutup kegiatan pembelajaran	12. Siswa mengakhiri aktivitas belajar dengan berdoa	

H. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar : Buku Matematika SD/MI kelas 4

Media Pembelajaran : Garis Bilangan

I. PENILAIAN

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik	Penilaian	
		Bentuk Instrumen	Instrumen
Menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan bulat nol	Tes Tulis	Uraian	Bacalah lambang bilangan bulat berikut! a. -2 dibaca ... b. 12 dibaca ... c. -10 dibaca ... d. 23 dibaca ... e. 0 dibaca ...
Mengurutkan bilangan bulat negatif sampai bilangan bulat positif	Tes Tulis	Uraian	Urutkan bilangan-bilangan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar! a. $-9, -11, -16, -12, -8$ b. $-4, 3, -2, 0, 1, -1$ c. $21, 54, -30, 18, -32, -50, 44$

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik	Penilaian	
		Bentuk Instrumen	Instrumen
Membandingkan bilangan bulat	Tes Tulis	Objektif	Bandingkan bilangan bulat berikut dengan menggunakan lambang "<, =, atau >". a. $-2 \dots -7$ b. $26 \dots -25$ c. $35 \dots 54$
Menjumlahkan bilangan bulat	Tes Tulis	Uraian	Jawablah operasi penjumlahan berikut pada garis bilangan! a. $3 + 4 = \dots$ b. $5 + (-5) = \dots$ c. $-8 + 9 = \dots$ d. $-6 + (-7) = \dots$

Kriteria Penilaian

Jumlah soal : 15 soal

Bentuk soal : 3 soal objektif (skor setiap soal 5)

12 soal uraian (skor setiap soal 10)

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

Jember, 22 Februari 2016

Peneliti,

Yunita Asfuriani

NIM 120210204156

G.2 RPP Siklus I Pertemuan Ke-2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****Siklus I**

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember
Kelas/Semester : IV/II
Pertemuan Ke : 2
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit
Waktu Pelaksanaan : 23 Februari 2016

A. STANDAR KOMPETENSI**Bilangan**

5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat

B. KOMPETENSI DASAR

5.3 Mengurangkan bilangan bulat

5.4 Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat

C. INDIKATOR

- Melakukan pengurangan bilangan bulat dengan garis bilangan
- Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan garis bilangan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat melakukan pengurangan bilangan bulat dengan garis bilangan
- Siswa dapat melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan garis bilangan

E. MATERI AJAR

Bilangan Bulat

F. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Pendekatan deduktif
 Model : *Cooperative student teams achievement division*
 Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan.

G. SKENARIO PEMBELAJARAN

KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU	
KEGIATAN PEMBUKA			
Penyampaian tujuan dan motivasi			
1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dan mengabsen kehadiran siswa	1. Siswa memberi salam dipimpin oleh ketua kelas	5 menit	
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	2. Siswa mendengarkan penjelasan guru		
3. Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar	3. Siswa memperhatikan dan termotivasi untuk belajar		
KEGIATAN INTI			
Pembagian kelompok			
4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang	4. Siswa berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh guru	60 menit	
Persentasi dari guru			
5. Guru menjelaskan cara melakukan operasi hitung pengurangan dan operasi hitung campuran bilangan bulat pada siswa dengan bbbantuan garis bilangan	5. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru		
6. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan	6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang prosedur pembelajaran yang akan dilakukan		
Kegiatan pembelajaran dalam tim (kerja tim)			
7. Guru membagikan lembar kerja pada siswa sebagai pedoman bagi kelompok	7. Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk oleh guru		

KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
8. Guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan serta bantuan bila diperlukan	8. Siswa bekerja sama dan saling bertukar pikiran dengan sesama anggota kelompok	
Kuis (evaluasi)		
9. Guru meminta perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya dan memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok	9. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok	
10. Guru memberikan kuis secara individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	10. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru secara individu	
KEGIATAN PENUTUP		
Penghargaan prestasi tim		5 menit
11. Guru memeriksa hasil kerja siswa dan memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok	11. Siswa memberikan apresiasi terhadap kelompok terbaik	
12. Guru menutup kegiatan pembelajaran	12. Siswa mengakhiri aktivitas belajar dengan berdoa	

H. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar : Buku Matematika SD/MI kelas 4

Media Pembelajaran : Garis Bilangan

I. PENILAIAN

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik	Penilaian	
		Bentuk Instrumen	Instrumen
Mengurangkan bilangan bulat	Tes Tulis	Uraian	Jawablah operasi pengurangan berikut pada garis bilangan! a. $3 - 4 = \dots$ b. $5 - 3 = \dots$ c. $10 - 7 = \dots$ d. $-3 - 6 = \dots$ e. $-8 - 2 = \dots$
Melakukan operasi hitung campuran	Tes Tulis	Uraian	Hitunglah operasi bilangan campuran dibawah ini dengan benar!

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik	Penilaian	
		Bentuk Instrumen	Instrumen
bilangan bulat dengan garis bilangan			a. $4 + 3 - 10 = \dots$ b. $5 + (-8) - 12 = \dots$ c. $12 - 20 + (-15) = \dots$ d. $18 - (-12) - 25 = \dots$ e. $20 + (-30) - (-50) = \dots$

Kriteria Penilaian

Jumlah soal : 10 soal

Bentuk soal : 10 soal uraian (skor setiap soal 10)

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

Jember, 23 Februari 2016

Peneliti,

Yunita Asfuriani**NIM.120210204156**

G.3 RPP Siklus II Pertemuan ke-1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****Siklus II**

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember
Kelas/Semester : IV/II
Pertemuan Ke : 1 (satu)
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit
Waktu Pelaksanaan : 02 Maret 2016

J. STANDAR KOMPETENSI**Bilangan**

5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat

K. KOMPETENSI DASAR

5.2 Menjumlahkan bilangan bulat

5.3 Mengurangi bilangan bulat

5.4 Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat

L. INDIKATOR

- Melakukan penjumlahan bilangan bulat.
- Melakukan pengurangan bilangan bulat
- Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat

M. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat melakukan penjumlahan bilangan bulat.
- Siswa dapat melakukan pengurangan bilangan bulat.
- Siswa dapat melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat.

N. MATERI AJAR

Bilangan Bulat

O. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Pendekatan deduktif

Model : *Cooperative student teams achievement division*

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan.

P. SKENARIO PEMBELAJARAN

KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU	
KEGIATAN PEMBUKA			
Penyampaian tujuan dan motivasi			
1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dan mengabsen kehadiran siswa	1. Siswa memberi salam dipimpin oleh ketua kelas	5 Menit	
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	2. Siswa mendengarkan penjelasan guru		
3. Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar	3. Siswa memperhatikan dan termotivasi untuk belajar		
KEGIATAN INTI			
Pembagian kelompok			
4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang	4. Siswa berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh guru	60 menit	
Presentasi dari guru			
5. Guru menjelaskan cara menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat pada siswa dengan bantuan garis bilangan serta menjelaskan cara melakukan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	5. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru		
6. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan	6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang prosedur pembelajaran yang akan dilakukan		
Kegiatan pembelajaran dalam tim (kerja tim)			
7. Guru membagikan lembar kerja pada siswa sebagai pedoman bagi kelompok	7. Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk oleh guru		
8. Guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan serta bantuan bila diperlukan	8. Siswa bekerja sama dan saling bertukar pikiran dengan sesama anggota kelompok		
Kuis (evaluasi)			
9. Guru meminta perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya dan memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok	9. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok		
10. Guru memberikan kuis secara individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	10. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru secara individu		

KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
KEGIATAN PENUTUP		
Penghargaan prestasi tim		
11. Guru memeriksa hasil kerja siswa dan memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok	11. Siswa memberikan apresiasi terhadap kelompok terbaik	5 menit
12. Guru menutup kegiatan pembelajaran	12. Siswa mengakhiri aktivitas belajar dengan berdoa	

Q. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar : Buku Matematika SD/MI kelas 4

Media Pembelajaran : Garis Bilangan

R. PENILAIAN

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik	Penilaian	
		Bentuk Instrumen	Instrumen
Menjumlahkan bilangan bulat	Tes Tulis	Uraian	a. $(-6) + 8 = \dots$ b. $(-2) + (-5) = \dots$ c. $12 + (-15) = \dots$ d. $(-23) + (-16) = \dots$
Mengurangkan bilangan bulat	Tes Tulis	Uraian	a. $(-6) - (-3) = \dots$ b. $36 - (-13) = \dots$ c. $(-60) - 32 = \dots$ d. $(-66) - (-33) = \dots$
Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat	Tes Tulis	Uraian	a. $16 - (-11) + 20 = \dots$ b. $30 + 40 - (-60) = \dots$

Kriteria Penilaian

Jumlah soal : 10

Bentuk soal : Uraian

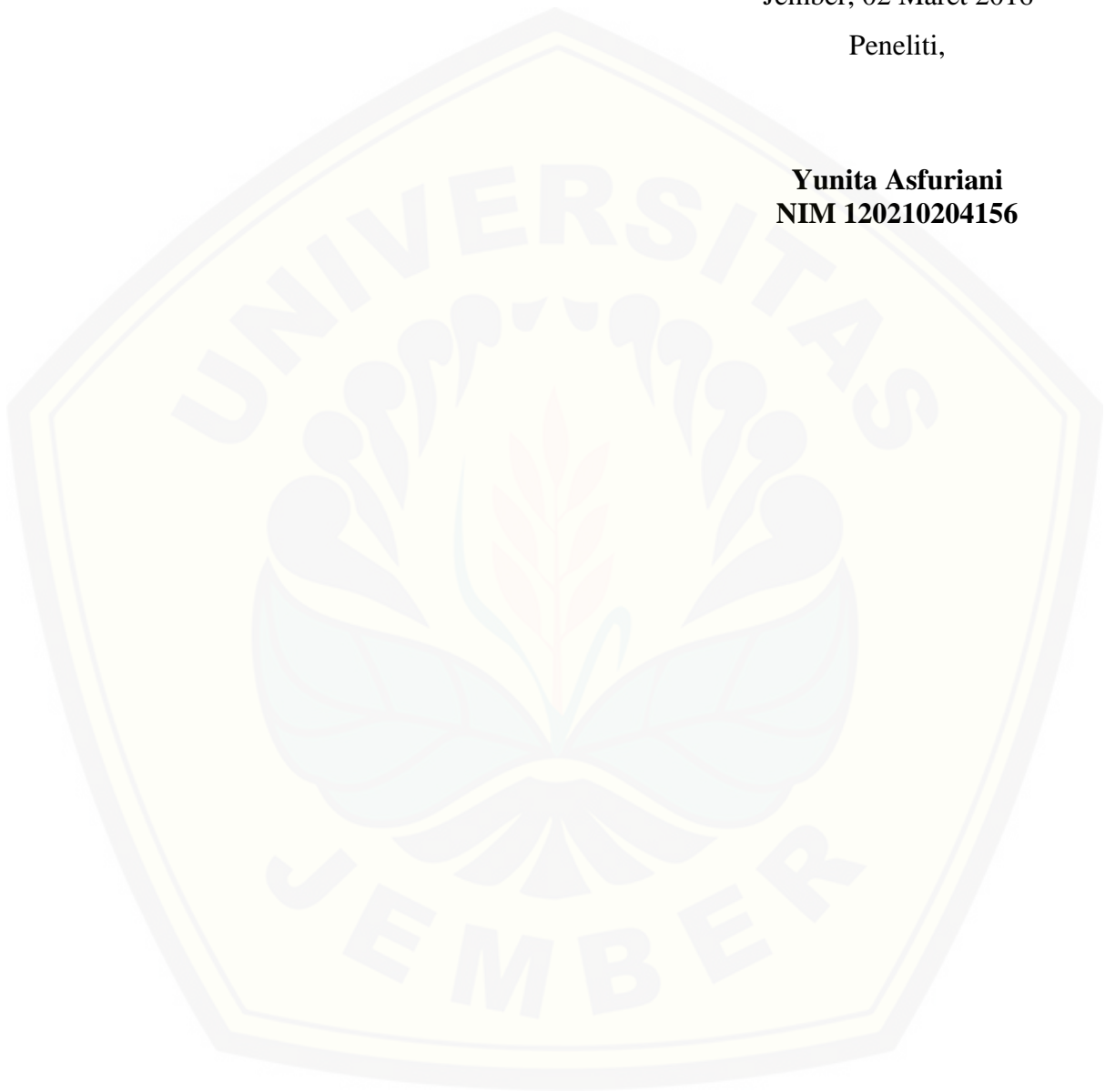
*Setiap soal di jawab benar skor 3

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

Jember, 02 Maret 2016

Peneliti,

Yunita Asfuriani
NIM 120210204156



LAMPIRAN H. LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)
H.1 LKK Siklus I Pertemuan Ke-1

LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/semester : IV/Genap
 Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan bilangan bulat
 Indikator : Melakukan penjumlahan bilangan bulat dengan garis bilangan

Nama Kelompok :
 Nama Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

A. Petunjuk Kerja!

1. Perhatikan garis bilangan yang telah tersedia pada LKK (Lembar kerja kelompok).
2. Lengkapi garis bilangan tersebut dengan 3 buah anak panah dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. garis pertama merupakan anak panah untuk bilangan pertama
 - b. garis kedua merupakan anak panah untuk bilangan kedua
 - c. garis ketiga merupakan anak panah untuk menunjukkan hasil
3. Perhatikan, bahwa ujung anak panah \longrightarrow harus menghadap ke arah:
 - a. kiri jika bilangan tersebut merupakan bilangan negatif dan
 - b. kanan jika bilangan tersebut merupakan bilangan positif.
4. Ketentuan arah bergerak anak panah adalah:
 - a. bergerak maju, jika operasi bilangannya penjumlahan (+) dan
 - b. bergerak mundur, jika operasi bilangannya pengurangan (-).

B. Lengkapi garis bilangan berikut dengan memperhatikan petunjuk kerja di atas!

1. $5 + 4 = \dots$



2. $5 + (-4) = \dots$



3. $-3 + 7 = \dots$



4. $-4 + (-6) = \dots$

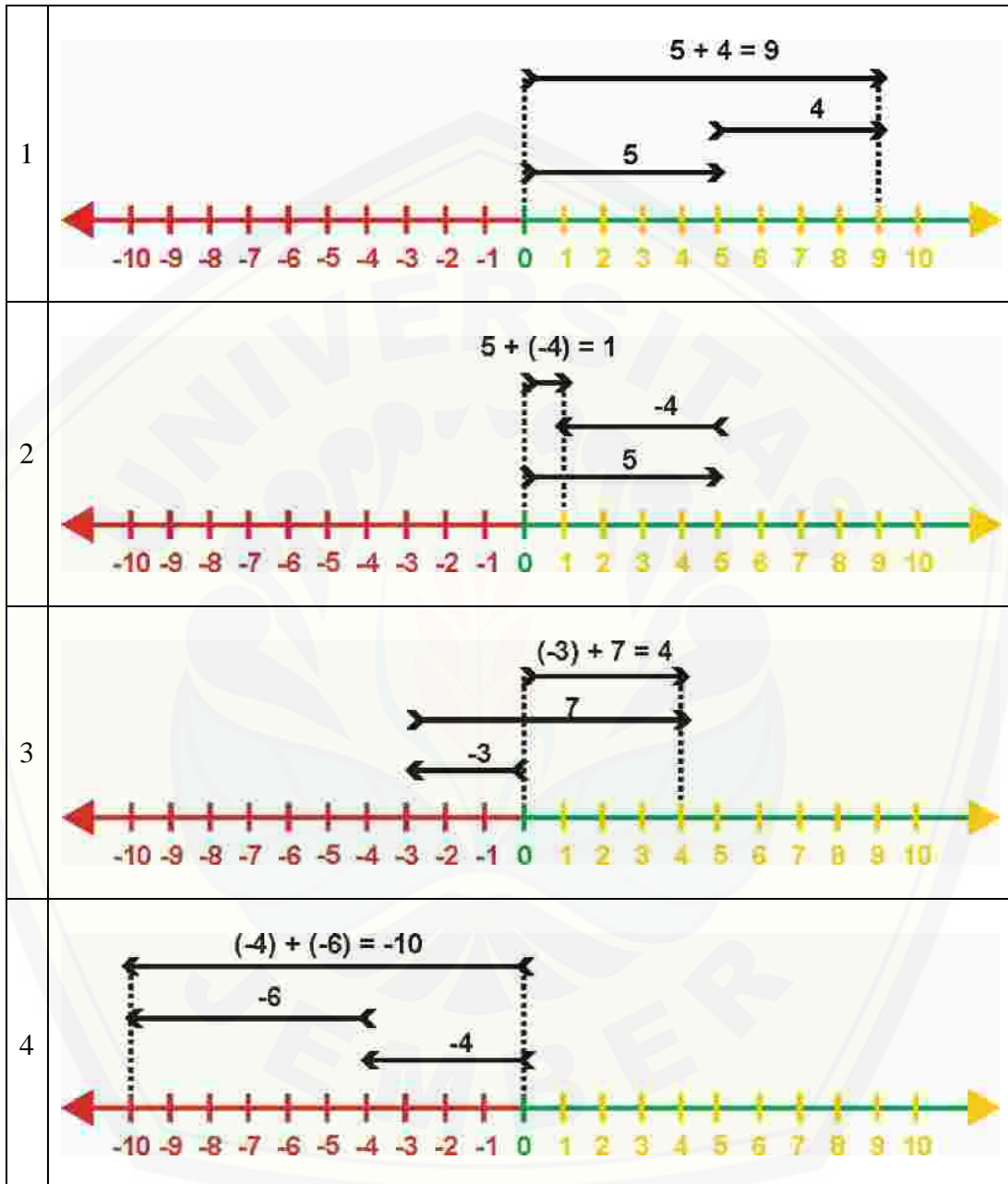


C. Lengkapi tabel berikut dengan berpodaman pada jawabanmu di atas!

No.	Operasi Bilangan (Penjumlahan/pengurangan)	Bilangan Kedua (Bil. Negatif/Bil. Positif)	Hasil Akhir (Bertambah/berkurang)

H.2 Jawaban LKK Siklus I Pertemuan Ke-1

B. Melengkapi garis bilangan



C. Melengkapi tabel

No.	Operasi Bilangan (Penjumlahan/pengurangan)	Bilangan Kedua (Bil. Negatif/Bil. Positif)	Hasil Akhir (Bertambah/berkurang)
1.	Penjumlahan	Bil. Positif	Bertambah
2.	Penjumlahan	Bil. Negatif	Berkurang
3.	Penjumlahan	Bil. Positif	Bertambah
4.	Penjumlahan	Bil. Negatif	Berkurang

H.3 LKK Siklus I Pertemuan Ke-2

LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/semester : IV/Genap
 Kompetensi Dasar : 5.3 Mengurangkan bilangan bulat
 Indikator : Melakukan pengurangan bilangan bulat dengan garis bilangan

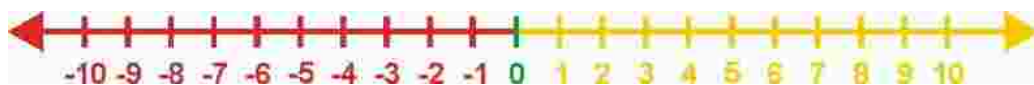
Nama Kelompok :
 Nama Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

A. Petunjuk Kerja!

1. Perhatikan garis bilangan yang telah tersedia pada LKK.
2. Lengkapi garis bilangan tersebut dengan 3 buah anak panah dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. garis pertama merupakan anak panah untuk bilangan pertama
 - b. garis kedua merupakan anak panah untuk bilangan kedua
 - c. garis ketiga merupakan anak panah untuk menunjukkan hasil
3. Perhatikan, bahwa ujung anak panah \longrightarrow harus menghadap ke arah:
 - a. kiri jika bilangan tersebut merupakan bilangan negatif dan
 - b. kanan jika bilangan tersebut merupakan bilangan positif.
4. Ketentuan arah bergerak anak panah adalah:
 - a. bergerak maju, jika operasi bilangannya penjumlahan (+) dan
 - b. bergerak mundur, jika operasi bilangannya pengurangan (-).

B. Lengkapi garis bilangan berikut dengan memperhatikan petunjuk kerja di atas!

1. $7 - 4 = \dots$



2. $5 - (-3) = \dots$



3. $(-8) - 2 = \dots$



4. $(-2) - (-6) = \dots$

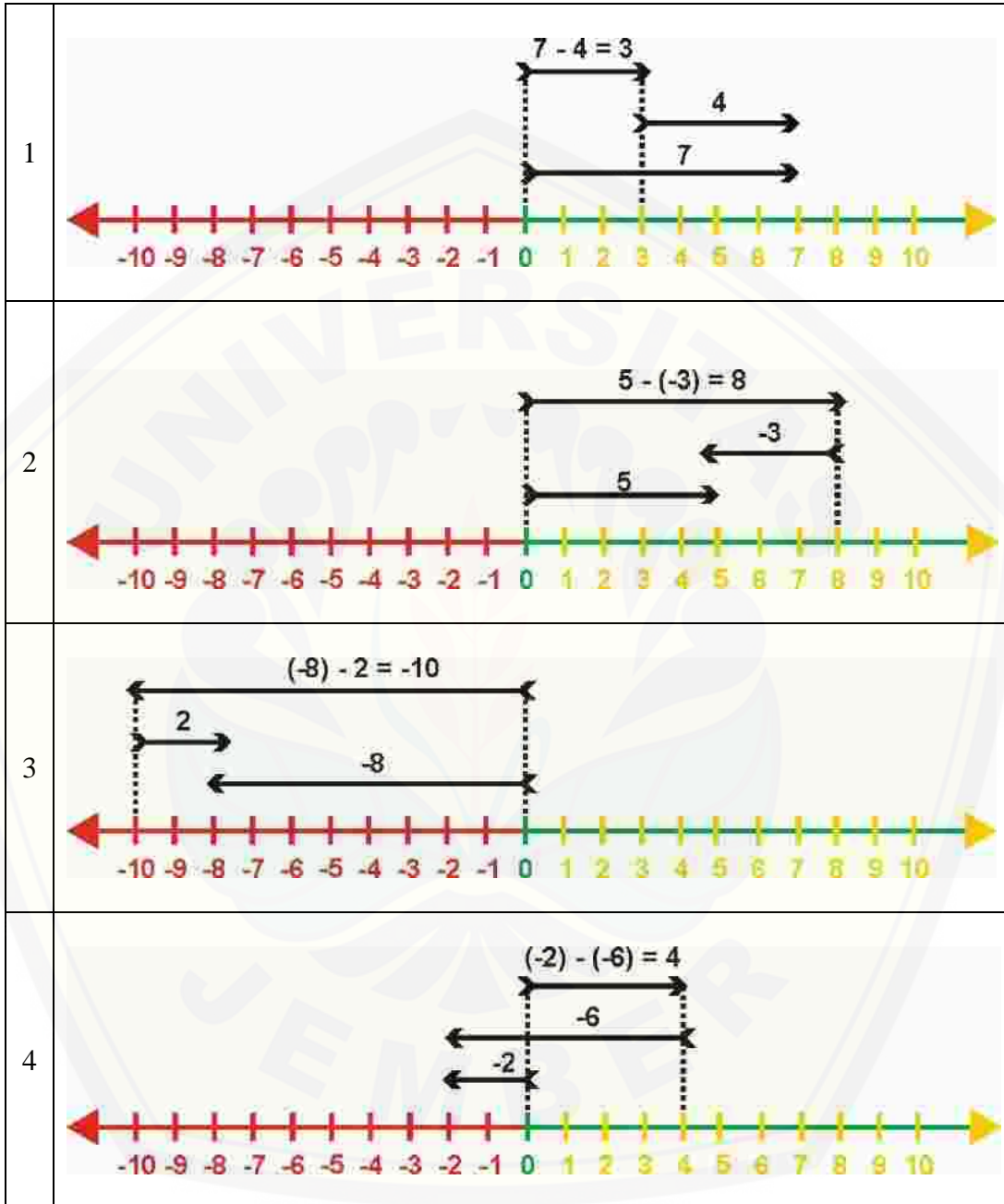


C. Lengkapi tabel berikut dengan berpodaman pada jawabanmu di atas!

No.	Operasi Bilangan (Penjumlahan/pengurangan)	Bilangan Kedua (Bil. Negatif/Bil. Positif)	Hasil Akhir (Bertambah/berkurang)

H.4 Jawaban LKK Siklus 1 Pertemuan Ke-2

B. Melengkapi garis bilangan



C. Melengkapi tabel

No.	Operasi Bilangan (Penjumlahan/pengurangan)	Bilangan Kedua (Bil. Negatif/Bil. Positif)	Hasil Akhir (Bertambah/berkurang)
1	Pengurangan	Bil. Positif	Berkurang
2	Pengurangan	Bil. Negatif	Bertambah
3	Pengurangan	Bil. Positif	Berkurang
4	Pengurangan	Bil. Negatif	Bertambah

H.5 LKK Siklus II Pertemuan Ke-1**LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)**

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : IV/Genap
Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan bilangan bulat
5.3 Mengurangkan bilangan bulat
Indikator : - Melakukan penjumlahan bilangan bulat
- Melakukan pengurangan bilangan bulat

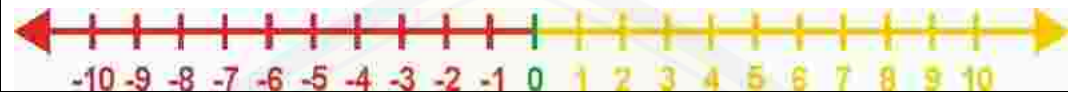
Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

D. Petunjuk Kerja!

5. Perhatikan garis bilangan yang telah tersedia pada LKK.
6. Lengkapi garis bilangan tersebut dengan 3 buah anak panah dengan ketentuan sebagai berikut:
 - d. garis pertama merupakan anak panah untuk bilangan pertama
 - e. garis kedua merupakan anak panah untuk bilangan kedua
 - f. garis ketiga merupakan anak panah untuk menunjukkan hasil
7. Perhatikan, bahwa ujung anak panah \longrightarrow harus menghadap ke arah:
 - c. kiri jika bilangan tersebut merupakan bilangan negatif dan
 - d. kanan jika bilangan tersebut merupakan bilangan positif.
8. Ketentuan arah bergerak anak panah adalah:
 - c. bergerak maju, jika operasi bilangannya penjumlahan (+) dan
 - d. bergerak mundur, jika operasi bilangannya pengurangan (-).

E. Lengkapi garis bilangan berikut dengan memperhatikan petunjuk kerja di atas!

1. $-7 + 9 = \dots$



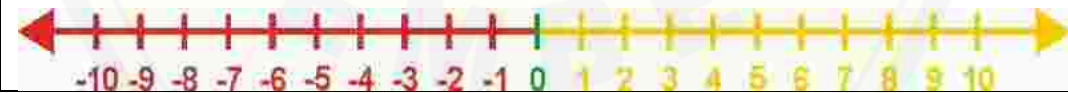
2. $8 + (-2) = \dots$



3. $(-4) - 4 = \dots$



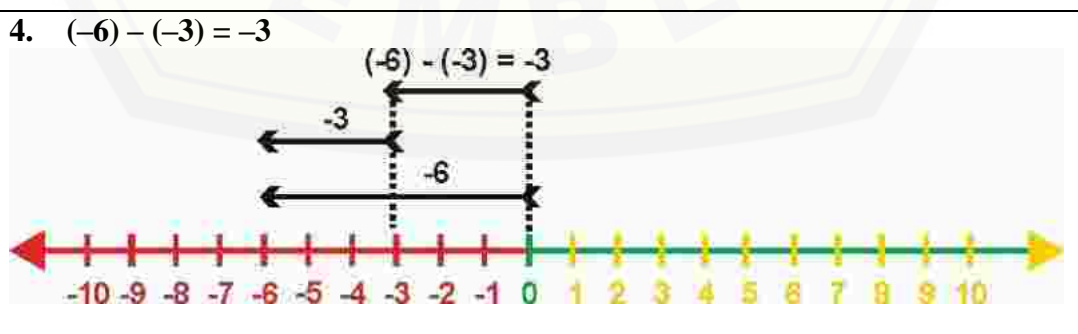
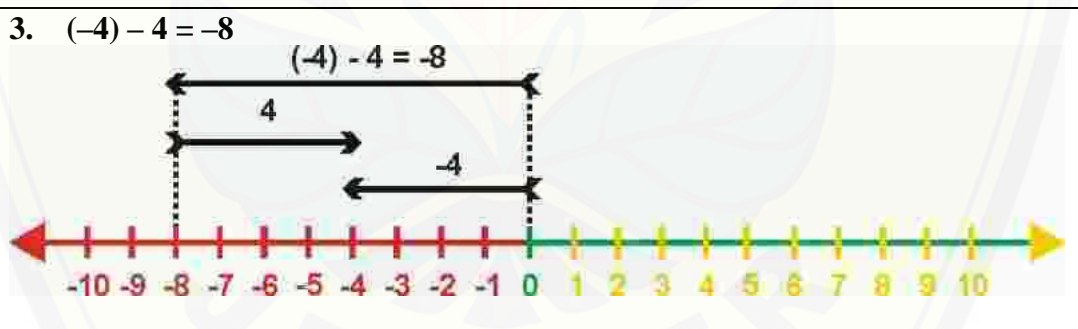
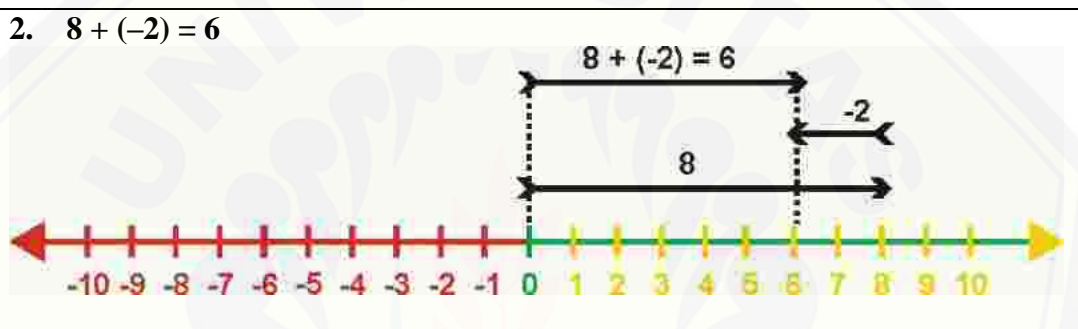
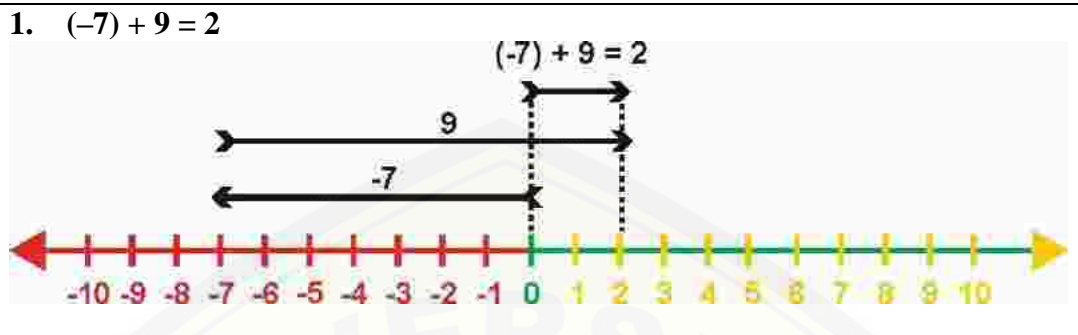
4. $(-6) - (-3) = \dots$



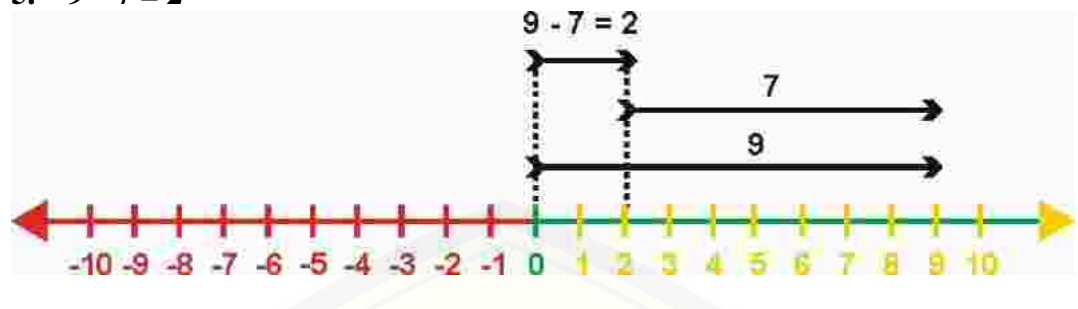
5. $9 - 7 = \dots$



H.6 Jawaban LKK Siklus II Pertemuan Ke-1



5. $9 - 7 = 2$



LAMPIRAN I. TUGAS INDIVIDU
I.1 Tugas Individu Siklus 1 Pertemuan Ke-1

TUGAS INDIVIDU

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Nama :

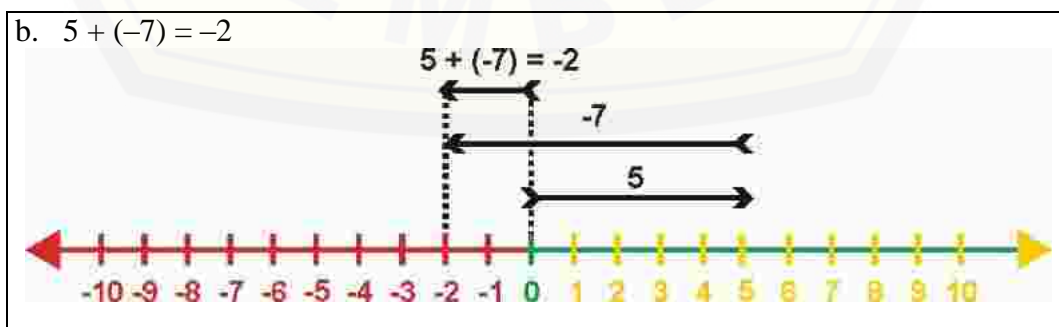
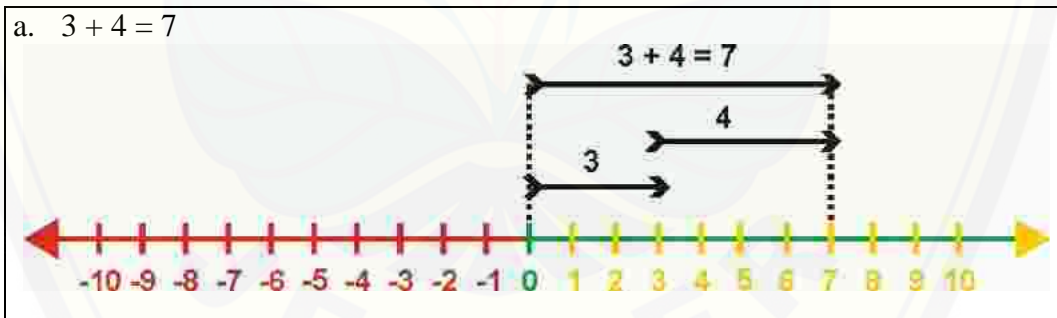
Hari/tanggal :

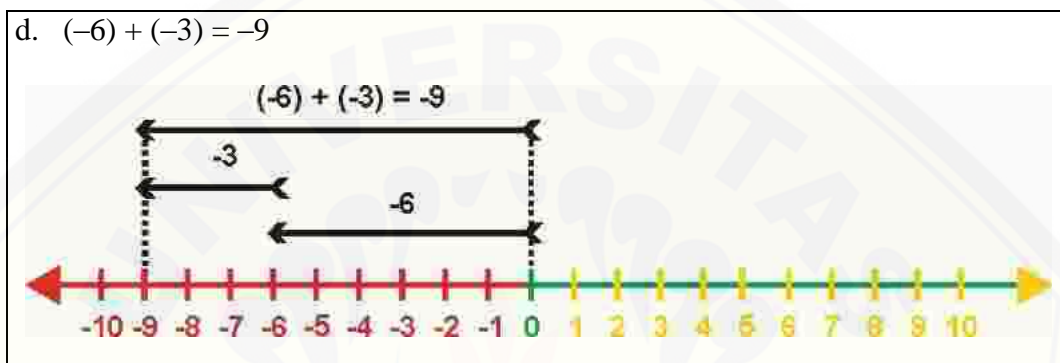
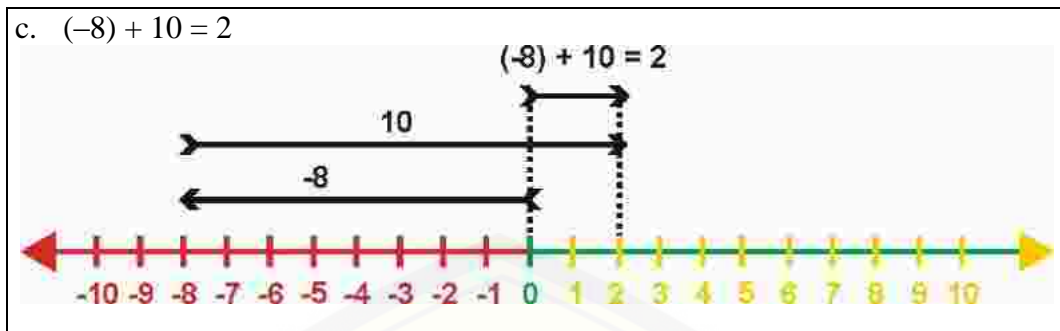
Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

1. Bacalah lambang bilangan bulat berikut!
 - a. -2 dibaca ...
 - b. 12 dibaca ...
 - c. -10 dibaca ...
 - d. 23 dibaca ...
 - e. 0 dibaca ...
2. Urutkan bilangan-bilangan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!
 - a. $-9, -11, -16, -12, -8$
 - b. $-4, 3, -2, 0, 1, -1$
 - c. $21, 54, -30, 18, -32, -50, 44$
3. Bandingkan bilangan bulat berikut dengan menggunakan lambang " $<$ ", " $=$ ", atau " $>$ "!
 - a. -2 ... -7
 - b. 26 ... -25
 - c. 35 ... 54
4. Jawablah operasi penjumlahan berikut pada garis bilangan!
 - a. $3 + 4 = \dots$
 - b. $5 + (-7) = \dots$
 - c. $(-8) + 10 = \dots$
 - d. $(-6) + (-3) = \dots$

I.2 Jawaban Tugas Individu Siklus I Pertemuan Ke-1

1. Membaca bilangan
 - a. Negatif dua
 - b. Dua belas
 - c. Negatif sepuluh
 - d. Dua puluh tiga
 - e. Nol
2. Mengurutkan bilangan-bilangan dari yang terkecil ke yang terbesar
 - a. -16, -12, -11, -9, -8
 - b. -4, -2, -1, 0, 1, 3
 - c. -50, -32, -30, 18, 21, 44, 54
3. Membandingkan bilangan
 - a. <
 - b. <
 - c. >
4. Menjumlahkan bilangan





I.3 Tugas Individu Siklus I Pertemuan Ke-2

TUGAS INDIVIDU

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Nama :

Hari/tanggal :

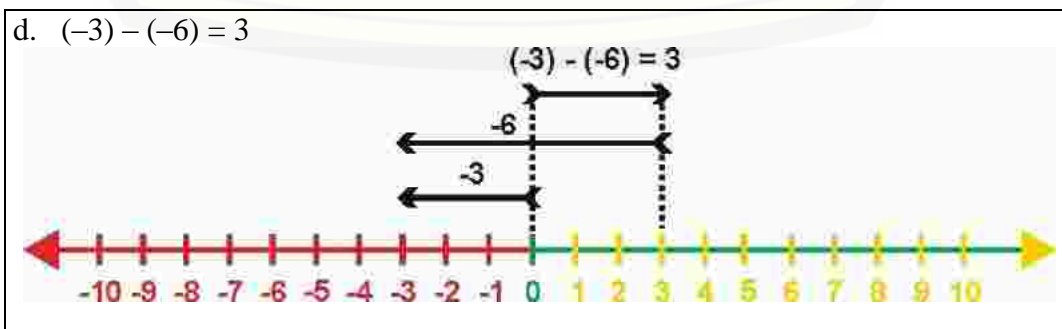
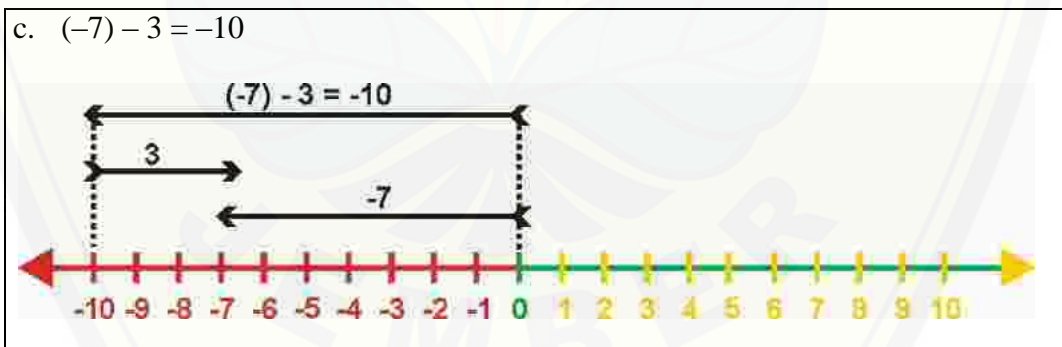
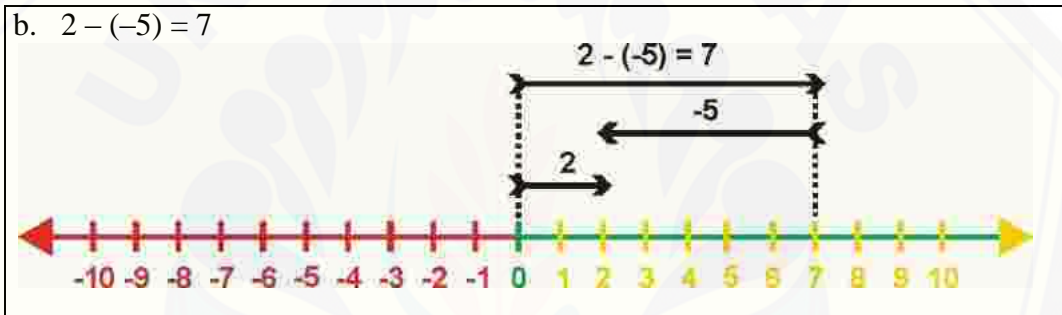
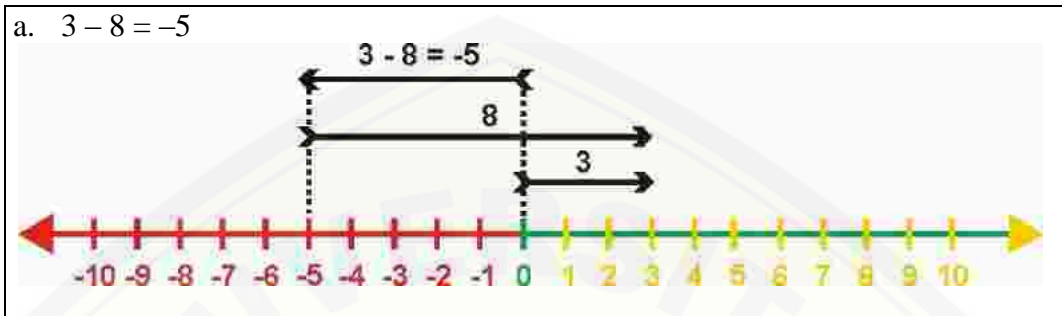
Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

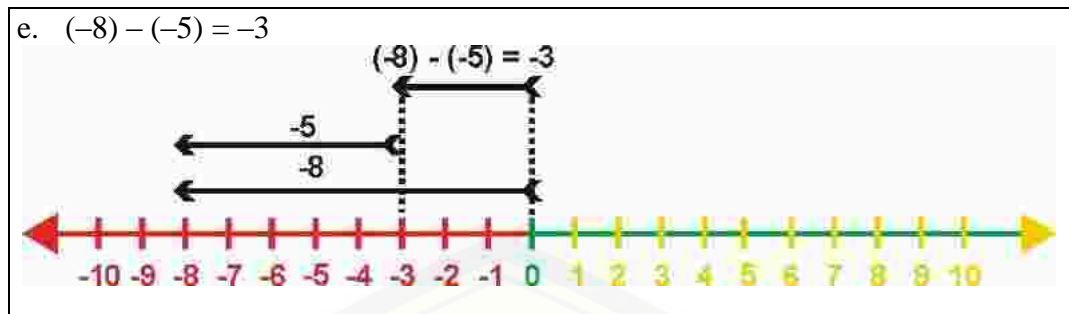
1. Jawablah operasi pengurangan berikut pada garis bilangan!
 - a. $3 - 8 = \dots$
 - b. $2 - (-5) = \dots$
 - c. $(-7) - 3 = \dots$
 - d. $(-3) - (-6) = \dots$
 - e. $(-8) - (-5) = \dots$
2. Hitunglah operasi bilangan campuran di bawah ini dengan benar!
 - a. $4 + 3 - 10 = \dots$
 - b. $5 + (-8) - 12 = \dots$
 - c. $12 - 20 + (-15) = \dots$
 - d. $18 - (-12) - 25 = \dots$

e. $20 + (-30) - (-50) = \dots$

I.4 Jawaban Tugas Individu Siklus I Pertemuan Ke-2

1. Mengurangkan bilangan





2. Menghitung bilangan

a. $4 + 3 - 10 = 7 - 10$
 $= -3$

b. $5 + (-8) - 12 = -3 - 12$
 $= -15$

c. $12 - 20 + (-15) = -8 + (-15)$
 $= -23$

d. $18 - (-12) - 25 = 6 - 25$
 $= -19$

e. $20 + (-30) - (-50) = -10 + 50$
 $= 40$

I.5 Tugas Individu Siklus II Pertemuan Ke-1

TUGAS INDIVIDU

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Nama :

Hari/tanggal :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

1. Hitunglah operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan benar!

a. $(-6) + 8 = \dots$

Jawab:

b. $(-2) + (-5) = \dots$

Jawab:

c. $12 + (-15) = \dots$

Jawab:

d. $(-23) + (-16) = \dots$

Jawab:

2. Hitunglah operasi pengurangan bilangan bulat di bawah ini dengan benar!

a. $(-6) - (-3) = \dots$

Jawab:

b. $10 - (-9) = \dots$

Jawab:

c. $13 - (-15) = \dots$

Jawab:

d. $36 - 13 = \dots$

Jawab:

3. Hitunglah operasi bilangan campuran di bawah ini dengan benar!

a. $16 - (-11) + 20 = \dots$

Jawab:

b. $30 + 40 - (-60) = \dots$

Jawab:

I.6 Jawaban Tugas Individu Siklus II Pertemuan Ke-1

1. Menjumlahkan bilangan bulat

a. $(-6) + 8 = \dots$

$$(-6) + 8 = 8 - 6 = 2$$

b. $(-2) + (-5) = \dots$

$$(-2) + (-5) = -7$$

c. $12 + (-15) = \dots$

$$12 + (-15) = 12 - 15 = -3$$

d. $(-23) + (-16) = \dots$

$$(-23) + (-16) = -39$$

2. Mengurangkan bilangan bulat

a. $(-6) - (-3) = \dots$

$$(-6) - (-3) = -6 + 3 = -3$$

b. $10 - (-9) = \dots$

$$10 - (-9) = 10 + 9 = 19$$

c. $(-13) - 15 = \dots$

$$(-13) - 15 = -13 + 15 = -28$$

d. $36 - (-13) = \dots$

$$36 - (-13) = 36 + 13 = 49$$

3. Menghitung bilangan bulat

a. $16 - (-11) + 20 = \dots$

$$16 - (-11) = 27 + 20 = 47$$

b. $30 + 40 - (-60) = \dots$

$$30 + 40 = 70 - (-60) = 130$$

LAMPIRAN J. TES HASIL BELAJAR (THB)**J.1 Kisi-kisi THB Siklus I****KISI-KISI SOAL THB**

Satuan Pendidikan : SDN Sumpersari 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/Genap

Jenis Tes : Tes Tulis

Bentuk Soal : Pilihan ganda dan uraian

Standar Kompetensi : 5. Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat

A. Pilihan Ganda/objektif (jumlah 25 soal)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Jenjang Kemampuan			Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3		
5.1 Mengurutkan bilangan bulat	Mengenali bilangan bulat positif, bilangan bulat no, dan bilangan bulat negatif	√			1	1
		√			2	1
		√			3	1
		√			7	1
	Membandingkan bilangan bulat	√			4	1
		√			5	1
		√			6	1
	Mengurutkan bilangan bulat negatif sampai bilangan bulat positif			√	8	1
				√	9	1
				√	10	1
5.2 Menjumlahkan bilangan bulat	Menjumlahkan bilangan bulat		√		11	1
			√		12	1
			√		13	1
			√		14	1
			√		15	1
5.3 Mengurangkan bilangan bulat	Mengurangkan bilangan bulat		√		16	1
			√		17	1
			√		18	1
			√		19	1
			√		20	1
5.4 Melakukan operasi hitung campuran	Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan garis bilangan		√		21	1
			√		22	1
			√		23	1
			√		24	1
			√		25	1

B. Uraian (jumlah 5 soal)1

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Jenjang Kemampuan			Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3		
5.1 Mengurutkan bilangan bulat	Mengenal bilangan bulat positif, bilangan bulat no, dan bilangan bulat negatif	√			1	3
	Mengurutkan bilangan bulat negatif sampai bilangan bulat positif			√	2	3
5.2 Menjumlahkan bilangan bulat	Menjumlahkan bilangan bulat dengan garis bilangan			√	3	3
5.3 Mengurangkan bilangan bulat	Mengurangkan bilangan bulat dengan garis bilangan			√	4	3
5.4 Melakukan operasi hitung campuran	Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan garis bilangan			√	5	3

Keterangan:

C1 = Pengetahuan

C2 = Pemahaman

C3 = Penerapan

J.2 Soal THB Siklus I

Nama	:	NILAI
Kelas	:	
No. Absen	:	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

- Bilangan bulat -515 dibaca ...
 - Negatif lima ratus lima belas
 - Negatif lima ratus lima puluh Satu
 - Negatif seratus lima puluh Satu
 - Negatif seratus lima puluh
- Negatif empat puluh delapan ditulis ...
 - 84
 - 48
 - 48
 - 84
- Bilangan -3 pada garis bilangan terletak di sebelah ... bilangan nol.
 - Kanan
 - Kiri
 - Atas
 - Tengah
- $8 \dots 0$
Lambang pertidaksamaan yang tepat adalah ...
 - $<$
 - $=$
 - $>$
 - \leq
- $-16 \dots -25$
Lambang perbandingan yang tepat adalah ...
 - $<$
 - $=$
 - $>$
 - \leq
- $-42 \dots 1$
Lambang perbandingan yang tepat adalah ...
 - $<$

- B. =
C. >
D. \leq
7. Lima satuan ke kiri dari bilangan 2 adalah bilangan ...
A. -5
B. -3
C. 2
D. 3
8. Urutan bilangan -3, 4, 5, -2, 1, -7 mulai dari yang terbesar adalah ...
A. -7, -3, -2, 5, 4, 1
B. -2, -3, -7, 5, 4, 1
C. 5, 4, 1, -2, -3, -7
D. 5, 4, 1, -7, -3, -2
9. Urutkan bilangan -14, 3, -18, 0, -11, 5 mulai dari yang terkecil adalah ...
A. -18, -11, -14, 0, 3, 5
B. -11, -14, -18, 0, 3, 5
C. 5, 3, 0, -11, -14, -18
D. -18, -14, -11, 0, 3, 5
10. Urutkan bilangan 100, -120, -125, 149, -162, 99 mulai dari yang terbesar adalah ...
A. -162, 149, -125, -120, 100, 99
B. 99, 100, -120, -125, 149, -162
C. -162, -125, -120, 99, 100, 149
D. 149, 100, 99, -120, -125, -162
11. Nilai dari $6 + 3$ adalah ...
A. 10
B. 9
C. 8
D. 7
12. Bilangan 9 ditambah -12 menghasilkan bilangan ...
A. 21
B. -21
C. -3
D. 3
13. $3 + (-7) = n$ maka $n = \dots$
A. -3
B. -4
C. 0
D. 4

14. Hasil dari $-12 + (-8)$ adalah ...
A. -20
B. -4
C. 4
D. 20
15. Bilangan -23 ditambah -23 menghasilkan bilangan ...
A. -46
B. -23
C. 0
D. 46
16. Nilai dari $13 - 32$ adalah...
A. 35
B. 19
C. -19
D. -35
17. Hasil dari $45 - (-45)$ adalah ...
A. -45
B. 0
C. 45
D. 90
18. Nilai dari $-39 - 18 = \dots$
A. 21
B. -21
C. 57
D. -57
19. Bilangan -10 dikurangi bilangan -6 menghasilkan bilangan ...
A. 16
B. 4
C. -4
D. -16
20. Nilai dari $(-121) - (-144) = \dots$
A. -23
B. -22
C. 22
D. 23
21. Hasil dari $6 - 9 + 4 = \dots$
A. -3
B. 1

- C. 4
- D. 7

22. Nilai dari $8 + (-25) + (-11) = \dots$

- A. -28
- B. -17
- C. -11
- D. -6

23. Hasil dari $23 + (-31) - 27 = \dots$

- A. -35
- B. -27
- C. -19
- D. -8

24. Hasil dari $37 + (-25) - 19$ adalah ...

- A. 31
- B. 7
- C. -7
- D. -31

25. Nilai dari $(-45) - 70 - (-28) = \dots$

- A. -143
- B. -115
- C. -87
- D. 53

B. Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan jelas dan tepat!

1. Bilangan bulat terdiri atas tiga jenis yaitu ...
2. Urutkan bilangan berikut 0, 3, -7, 9, -4, -2, 16, 4, -13, 5, 13, -20 mulai yang terbesar!
3. Hitunglah hasil dari $12 - (-5)$ pada garis bilangan!
4. Hitunglah hasil dari $-15 - (-10)$ pada garis bilangan!
5. Hasil dari operasi hitung campuran $(-3) - 4 + 7$ adalah ...

J.3 Jawaban THB Siklus I**KUNCI JAWABAN THB SIKLUS I****A. Pilihan Ganda**

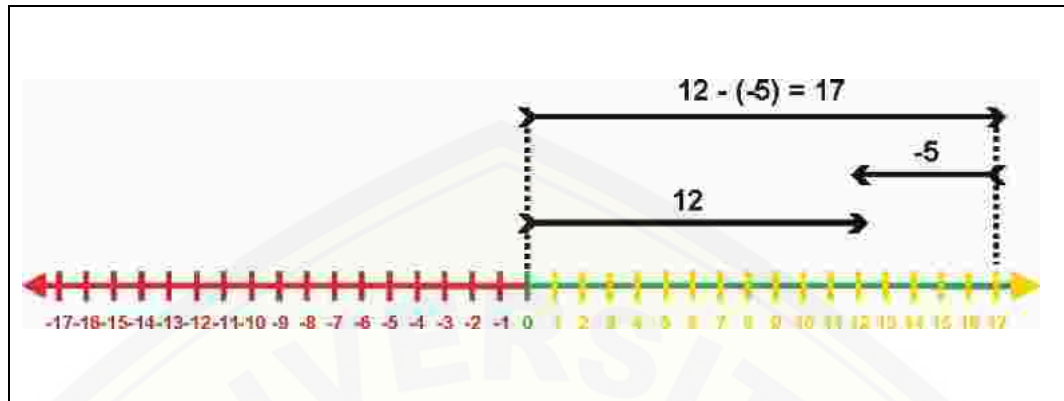
1. A
2. B
3. B
4. C
5. C
6. A
7. B
8. C
9. D
10. D
11. B
12. C
13. B
14. A
15. A
16. C
17. D
18. D
19. C
20. D
21. B
22. A
23. A
24. C
25. C

B. Uraian

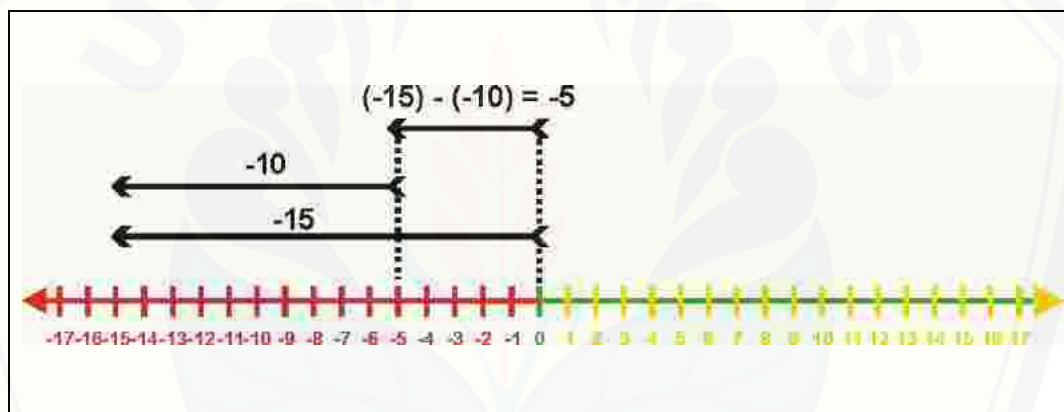
1. Tiga jenis bilangan bulat yaitu Bilangan bulat positif, negatif, dan nol.

2. 16, 13, 9, 5, 4, 3, 0, -2, -4, -7, -13, -20

3. $12 - (-5) = 17$



4. $-15 - (-10) = -5$



5. $(-3) - 4 + 7 = (-7) + 7 = 0$

J.4 Kisi-kisi THB Siklus II

C. Uraian (jumlah 15 soal)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Jenjang Kemampuan			Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3		
5.2 Menjumlahkan bilangan bulat	Menjumlahkan bilangan bulat dengan garis bilangan			√	1	3
				√	2	3
				√	3	3
				√	4	3
				√	5	3
5.3 Mengurangkan bilangan bulat	Mengurangkan bilangan bulat dengan garis bilangan			√	6	3
				√	7	3
				√	8	3
				√	9	3
				√	10	3
5.4 Melakukan operasi hitung campuran	Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan garis bilangan			√	11	3
				√	12	3
				√	13	3
				√	14	3
				√	15	3

Keterangan:

C1 = Pengetahuan

C2 = Pemahaman

C3 = Penerapan

J.5 Soal THB Siklus II

Nama :	NILAI
Kelas :	
No. Absen :	

❖ **Kerjakanlah operasi hitung bilangan bulat di bawah ini dengan benar!**

1. $9 + (-8) = \dots$

Jawab:

2. $(-10) + 7 = \dots$

Jawab:

3. $20 + (-18) = \dots$

Jawab:

4. $12 + (-15) = \dots$

Jawab:

5. $(-21) + 35 = \dots$

Jawab:

6. $23 - (-13) = \dots$

Jawab:

7. $(-13) - 28 = \dots$

Jawab:

8. $(-25) - 40 = \dots$

Jawab:

9. $(-23) - (-17) = \dots$

Jawab:

10. $(-30) - (-25) = \dots$

Jawab:

11. $20 + (-17) - 12 = \dots$

Jawab:

12. $(-31) + 22 - 19 = \dots$

Jawab:

13. $(-18) + 18 - (-12) = \dots$

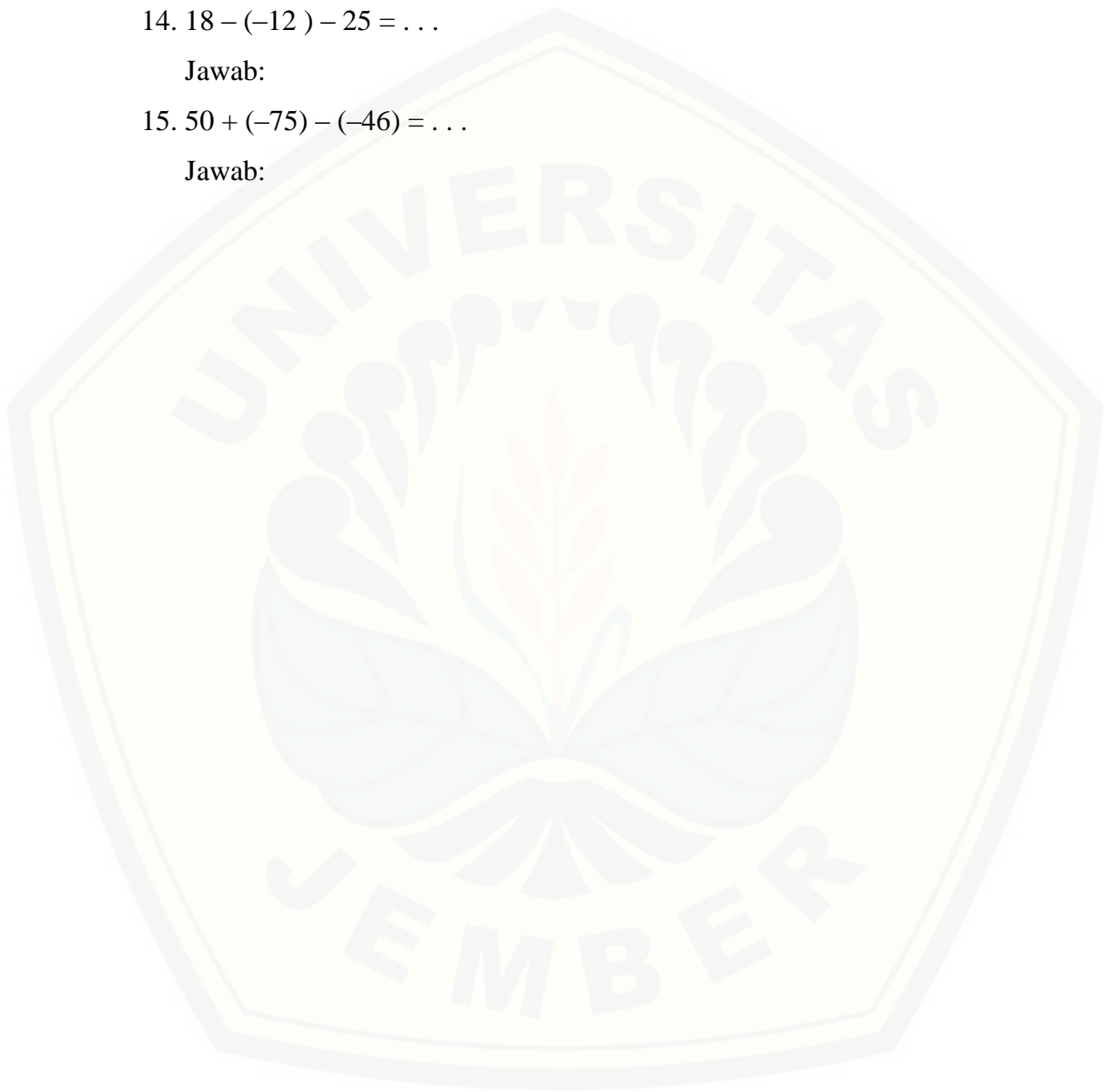
Jawab:

14. $18 - (-12) - 25 = \dots$

Jawab:

15. $50 + (-75) - (-46) = \dots$

Jawab:



J.6 Jawaban THB Siklus II**KUNCI JAWABAN THB SIKLUS II**

1. $9 + (-8) = 9 - 8 = 1$
2. $(-10) + 7 = 7 - 10 = -3$
3. $20 + (-18) = 20 - 18 = 2$
4. $12 + (-15) = 12 - 15 = -3$
5. $(-21) + 35 = 35 - 21 = 14$
6. $23 - (-13) = 23 + 13 = 36$
7. $(-13) - 28 = (-13) + (-28) = -41$
8. $(-25) - 40 = (-25) + (-40) = -65$
9. $(-23) - (-17) = (-23) + 17 = -6$
10. $(-30) - (-25) = (-30) + 25 = -5$
11. $20 + (-17) - 12 = 20 + (-17) = 3 - 12 = -9$
12. $(-31) + 22 - 19 = (-31) + 22 = (-9) - 19 = -28$
13. $(-18) + 18 - (-12) = (-18) + 18 = 0 - (-12) = 12$
14. $18 - (-12) - 25 = 18 - (-12) = 30 - 25 = 5$
15. $50 + (-75) - (-46) = 50 + (-75) = (-25) - (-46) = 21$

LAMPIRAN K. HASIL OBSERVASI**K.1 Aktivitas Belajar Siswa Siklus I****Aktivitas Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika****Siklus I Pertemuan 1 dan 2 Kelas IVB****SDN Sumpersari 01 Jember**

No.	Nama Siswa	Memperhatikan penjelasan guru		Mengajukan pertanyaan		Diskusi bersama kelompok		Persentasi kelompok		Mencatat penjelasan guru		A	N	P _a (%)
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
1	Adie Rudianto	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	24	40	60
2	Aqlar Probo Dewantara	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	33	40	82,5
3	Ahmad Aufi Audani	3	1	3	4	4	3	3	3	3	2	29	40	72,5
4	Amalia Ramadhani H.S	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	36	40	90
5	Andini Nur Aulia	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	31	40	77,5
6	Anggun Lintang M	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	31	40	77,5
7	Arindi Nur Rahmawati	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	32	40	80
8	Brilian Rizqy M	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	34	40	85
9	Dani Surya Firmansyah	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	27	40	67,5
10	Derindra Nayla N	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37	40	92,5
11	Diandra Putra S	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	30	40	75
12	Handika Julian S	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	33	40	82,5
13	Fadila Juniar Hasanah	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	32	40	80
14	Fahriza Salsabila P	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	31	40	77,5

No.	Nama Siswa	Memperhatikan penjelasan guru		Mengajukan pertanyaan		Diskusi bersama kelompok		Persentasi kelompok		Mencatat penjelasan guru		A	N	P _a (%)
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
15	Fauziah Indah P	3	4	4	2	3	4	4	4	4	2	34	40	85
16	Fernando Aditya N	3	2	3	3	2	3	2	3	4	2	27	40	67,5
17	Ghuzwan Maulana	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	27	40	67,5
18	Ivana Talitazita D	4	3	3	4	2	4	2	3	4	2	31	40	77,5
19	Labiba Nur Izzah	4	2	3	3	4	3	2	2	3	3	29	40	72,5
20	Mafasya Yoandi L	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	29	40	72,5
21	Muh Rifky Raditya	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	38	40	95
22	Nebby Meilina Ardi	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	30	40	75
23	Nevila Marta Mevia	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	33	40	82,5
24	Ni Made Navisa D.A.A	4	4	3	2	3	3	3	3	2	2	29	40	72,5
25	Putri Azizah R.	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	35	40	87,5
26	Raihanatu Oktaviana	3	3	4	2	3	4	3	3	4	2	31	40	77,5
27	Sandy Rahmansyah M	2	2	2	4	2	2	3	3	3	2	25	40	62,5
28	Satriyo Maulana P.S	2	3	4	4	4	2	4	3	4	2	32	40	80
29	Septian Danang S	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	27	40	67,5
30	Shafira Permata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	40	0
31	Siti Munawaroh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	40	0
32	Siti Nur Chomariyah	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	40	75
33	Vania Zitha Amadia	3	2	3	3	3	4	4	3	3	2	30	40	75
34	Moh. Yoga Alamsyah	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29	40	72,5
35	Moh. Andika Saputra	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	31	40	77,5

No.	Nama Siswa	Memperhatikan penjelasan guru		Mengajukan pertanyaan		Diskusi bersama kelompok		Persentasi kelompok		Mencatat penjelasan guru		A	N	P _a (%)
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
36	Andika Maulana R.	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	22	40	55
37	M. Fendi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	40	0
Total Skor		211		215		213		212		188				
Presetase Keaktifan Total (%)		77,57		79,04		78,31		77,94		69,12				
Rata-rata		76,40												

Keterangan:

P_a = Persentase aktifitas belajar siswa

a = Skor aktivitas siswa yang dicapai

b = Skor maksimal kompetensi penilaian aktivitas belajar

Jember, 22 Februari 2016

Observer 4

Observer 3

Observer 2

Observer 1

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

K.2 Aktivitas Belajar Siswa Siklus II**Aktivitas Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Siklus II Pertemuan 1****Kelas IVB SDN Sumbersari 01 Jember**

No.	Nama Siswa	Memperhatikan penjelasan guru	Mengajukan pertanyaan	Diskusi bersama kelompok	Persentase kelompok	Mencatat penjelasan guru	A	N	Persentase keaktifan individu
1	Adie Rudianto	3	3	4	3	4	17	20	85
2	Aqlar Probo Dewantara	4	3	4	4	4	19	20	95
3	Ahmad Aufi Audani	3	3	4	3	4	17	20	85
4	Amalia Ramadhani H.S	4	4	4	3	4	19	20	95
5	Andini Nur Aulia	4	4	4	4	4	20	20	100
6	Anggun Lintang M	3	4	4	3	4	18	20	90
7	Arindi Nur Rahmawati	3	4	4	3	4	18	20	90
8	Brilian Rizqy M	4	4	3	4	4	19	20	95
9	Dani Surya Firmansyah	4	4	4	4	4	20	20	100
10	Derindra Nayla N	4	4	4	4	4	20	20	100
11	Diandra Putra S	4	4	4	4	4	20	20	100
12	Handika Julian S	4	4	4	4	3	19	20	95
13	Fadila Juniar Hasanah	4	4	4	4	3	19	20	95
14	Fahriza Salsabila P	4	4	4	4	3	19	20	95
15	Fauziah Indah P	4	4	4	4	3	19	20	95
16	Fernando Aditya N	3	4	4	4	3	18	20	90
17	Ghuzwan Maulana	3	3	2	2	3	13	20	65
18	Ivana Talitazita D	4	3	4	4	4	19	20	95
19	Labiba Nur Izzah	4	4	4	4	4	20	20	100

No.	Nama Siswa	Memperhatikan penjelasan guru	Mengajukan pertanyaan	Diskusi bersama kelompok	Persentase kelompok	Mencatat penjelasan guru	A	N	Persentase keaktifan individu	
20	Mafasya Yoandi L	4	3	4	4	4	19	20	95	
21	Muh Rifky Raditya	3	3	4	4	4	18	20	90	
22	Nebby Meilina Ardi	4	4	4	4	4	20	20	100	
23	Nevila Marta Mevia	4	4	4	4	4	20	20	100	
24	Ni Made Navisa D.A.A	4	4	4	4	4	20	20	100	
25	Putri Azizah R.	4	4	4	4	4	20	20	100	
26	Raihanatu Oktaviana	3	4	4	4	4	19	20	95	
27	Sandy Rahmansyah M	3	4	4	3	4	18	20	90	
28	Satriyo Maulana P.S	3	4	3	3	3	16	20	80	
29	Septian Danang S	2	2	3	3	2	12	20	60	
30	Shafira Permata	-	-	-	-	-	0	20	0	
31	Siti Munawaroh	-	-	-	-	-	0	20	0	
32	Siti Nur Chomariyah	3	3	3	3	4	16	20	80	
33	Vania Zitha Amadia	4	4	4	3	4	19	20	95	
34	Moh. Yoga Alamsyah	4	4	4	4	4	20	20	100	
35	Moh. Andika Saputra	4	4	3	4	4	19	20	95	
36	Andika Maulana R.	2	3	3	2	2	12	20	60	
37	M. Fendi	-	-	-	-	-	0	20	0	
	Total Skor	121	125	128	122	125				
	Preasetase Keaktifan Total (%)	81,76	84,46	86,49	82,43	84,46				
	Rata-rata	83,92								

Keterangan:

P_a = Persentase aktifitas belajar siswa

a = Skor aktivitas siswa yang dicapai

b = Skor maksimal kompetensi penilaian aktivitas belajar

Jember, 02 Maret 2016

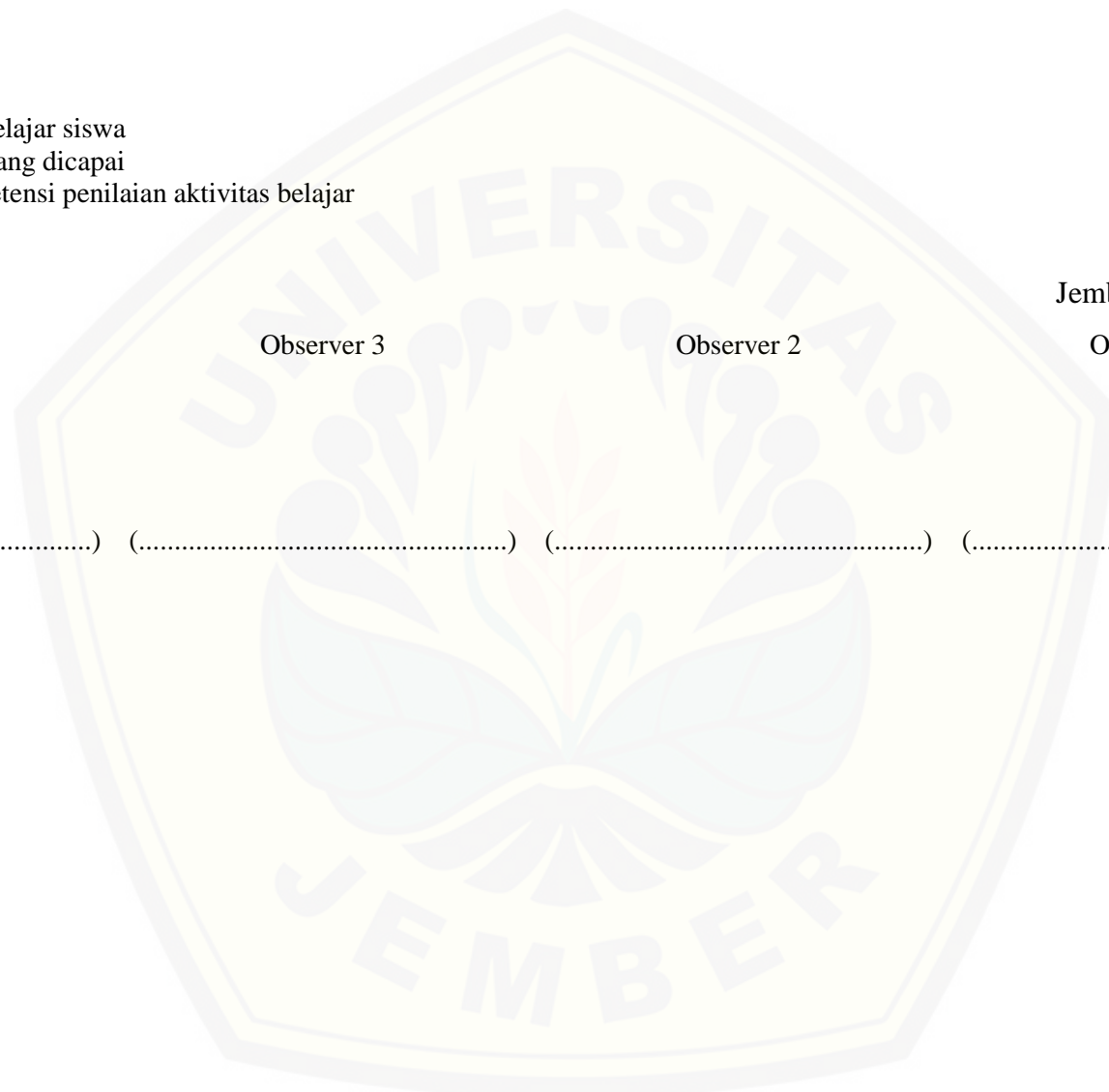
Observer 4

Observer 3

Observer 2

Observer 1

(.....) (.....) (.....) (.....)



K.3 Hasil Belajar Siswa Siklus I**Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas IV****SDN Sumpersari 01 Semester Ganjil****Tahun Pelajaran 2015/2016**

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
1	Adie Rudianto	67.5			√		
2	Aqlar Probo Dewantara	75		√			
3	Ahmad Afi Audani	62.5			√		
4	Amalia Ramadhani H.S	85	√				
5	Andini Nur Aulia	72.5		√			
6	Anggun Lintang M	72.5		√			
7	Arindi Nur Rahmawati	75		√			
8	Brilian Rizqy M	60			√		
9	Dani Surya Firmansyah	67.5			√		
10	Derindra Nayla N	85	√				
11	Diandra Putra S	75		√			
12	Handika Julian S	62.5			√		
13	Fadila Juniar Hasanah	72.5		√			
14	Fahriza Salsabila P	77.5		√			
15	Fauziah Indah P	80	√				
16	Fernando Aditya N	85	√				
17	Ghuzwan Maulana	50				√	
18	Ivana Talitazita D	75		√			
19	Labiba Nur Izzah	72.5		√			
20	Mafasya Yoandi L	72.5		√			
21	Muh Rifky Raditya	92.5	√				
22	Nebby Meilina Ardi	85	√				
23	Nevila Marta Mevia	80	√				
24	Ni Made Navisa D.A.A	72.5		√			
25	Putri Azizah R.	87.5	√				
26	Raihanatu Oktaviana	75		√			
27	Sandy Rahmansyah M	87.5	√				
28	Satriyo Maulana P.S	62.5			√		
29	Septian Danang S	62.5			√		
30	Shafira Permata	-					
31	Siti Munawaroh	-					
32	Siti Nur Chomariyah	67.5			√		
33	Vania Zitha Amadia	77.5		√			

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
34	Moh. Yoga Alamsyah	62.5			√		
35	Moh. Andika Saputra	62.5			√		
36	Andika Maulana R.	52.5				√	
37	M. Fendi	-					
Jumlah		2472					
Rata-rata		75,77					

Jumlah siswa = 34 siswa

Siswa dengan predikat hasil belajar sangat baik (SB) = 9 siswa (26,47%)

Siswa dengan predikat hasil belajar baik (B) = 13 siswa (38,24%)

Siswa dengan predikat hasil belajar cukup (C) = 10 siswa (29,41%)

Siswa dengan predikat hasil belajar kurang (K) = 2 siswa (5,88%)

Siswa dengan predikat hasil belajar sangat kurang = 0 siswa (0%)

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Hasil Belajar Secara Klasikal: } P &= \frac{n}{N} \times 100 \\
 &= \frac{2472}{3400} \times 100 \\
 &= 75,77 \text{ (baik)}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P = skor pencapaian hasil belajar

n = jumlah skor hasil belajar yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal hasil belajar

Jember, 24 Februari 2016
Peneliti,

Yunita Asfuriani
NIM. 120210204156

K.4 Hasil Belajar Siswa Siklus II**Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas IV****SDN Sumpersari 01 Semester Ganjil****Tahun Pelajaran 2015/2016**

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
1	Adie Rudianto	73		√			
2	Aqlar Probo Dewantara	93	√				
3	Ahmad Aufi Audani	80	√				
4	Amalia Ramadhani H.S	100	√				
5	Andini Nur Aulia	87	√				
6	Anggun Lintang M	93	√				
7	Arindi Nur Rahmawati	100	√				
8	Brilian Rizqy M	67			√		
9	Dani Surya Firmansyah	90	√				
10	Derindra Nayla N	100	√				
11	Diandra Putra S	73		√			
12	Handika Julian S	66			√		
13	Fadila Juniar Hasanah	83	√				
14	Fahriza Salsabila P	83	√				
15	Fauziah Indah P	87	√				
16	Fernando Aditya N	73			√		
17	Ghuzwan Maulana	73		√			
18	Ivana Talitazita D	80	√				
19	Labiba Nur Izzah	80	√				
20	Mafasya Yoandi L	93	√				
21	Muh Rifky Raditya	100	√				
22	Nebby Meilina Ardi	87	√				
23	Nevila Marta Mevia	90	√				
24	Ni Made Navisa D.A.A	93	√				
25	Putri Azizah R.	96	√				
26	Raihanatu Oktaviana	83	√				
27	Sandy Rahmansyah M	90	√				
28	Satriyo Maulana P.S	87	√				
29	Septian Danang S	60			√		
30	Shafira Permata	-					
31	Siti Munawaroh	-					
32	Siti Nur Chomariyah	67			√		
33	Vania Zitha Amadia	90	√				

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
34	Moh. Yoga Alamsyah	60		√			
35	Moh. Andika Saputra	67			√		
36	Andika Maulana R.	60			√		
37	M. Fendi	-					
Jumlah		2804	23	4	7	-	-
Rata-rata		82,47					

Jumlah siswa = 34 siswa

Siswa dengan predikat hasil belajar sangat baik (SB) = 23 siswa (67,65%)

Siswa dengan predikat hasil belajar baik (B) = 4 siswa (11,76%)

Siswa dengan predikat hasil belajar cukup (C) = 7 siswa (20,59%)

Siswa dengan predikat hasil belajar kurang (K) = 0 siswa (0%)

Siswa dengan predikat hasil belajar sangat kurang = 0 siswa (0%)

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Hasil Belajar Secara Klasikal: } P &= \frac{n}{N} \times 100 \\
 &= \frac{2804}{3400} \times 100 \\
 &= 82,47 \text{ (sangat baik)}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P = skor pencapaian hasil belajar

n = jumlah skor hasil belajar yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal hasil belajar

Jember, 03 Maret 2016
Peneliti,

Yunita Asfuriani
NIM. 120210204156

K.5 Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1

DAFTAR CEK (CHECK LIST) KEAKTIFAN GURU

Nama Guru : Yunita Asfuriani
 Siklus : I
 Hari/tanggal : Senin, 22 Februari 2016
 Tempat Observasi : SDN Sumpersari 01 Jember

Berilah tanda (√) pada kolom Ya/Tidak sesuai dengan pengamatan!

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
A.	FASE PENYAMPAIAN TUJUAN DAN MOTIVASI		
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	√	
2.	Melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar	√	
B.	FASE PEMBAGIAN KELOMPOK		
1.	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang	√	
C	FASE PRESENTASI DARI GURU		
1.	Menyampaikan informasi pada siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan	√	
2.	Menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan	√	
D	FASE KEGIATAN BELAJAR DALAM TIM		
1.	Membagikan lembar kerja pada siswa sebagai pedoman bagi kelompok	√	
2.	Melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan, serta bantuan apabila diperlukan	√	
E	FASE KUIS (EVALUASI)		
1.	Meminta perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi	√	
2.	Memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok	√	
3.	Memberikan kuis individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa	√	

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
F	FASE PENGHARGAAN PRESTASI TIM		
1.	Memeriksa hasil kerja siswa	√	
2.	Memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok	√	
JUMLAH			

Catatan:

- Berlatih kembali menulis di papan
- Biasakan mengaris di papan menggunakan pengaris

Jember, 22 Februari 2016

Observer

Sudarmi, S.Pd

19551202 197512 2 004

K.6 Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2**DAFTAR CEK (CHECK LIST) KEAKTIFAN GURU**

Nama Guru : Yunita Asfuriani
 Siklus : I
 Hari/tanggal : Selasa, 23 Februari 2016
 Tempat Observasi : SDN Sumpersari 01 Jember

Berilah tanda (√) pada kolom Ya/Tidak sesuai dengan pengamatan!

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
A.	FASE PENYAMPAIAN TUJUAN DAN MOTIVASI		
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	√	
2.	Melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar	√	
B.	FASE PEMBAGIAN KELOMPOK		
1.	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang	√	
C	FASE PRESENTASI DARI GURU		
1.	Menyampaikan informasi pada siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan	√	
2.	Menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan	√	
D	FASE KEGIATAN BELAJAR DALAM TIM		
1.	Membagikan lembar kerja pada siswa sebagai pedoman bagi kelompok	√	
2.	Melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan, serta bantuan apabila diperlukan	√	
E	FASE KUIS (EVALUASI)		
1.	Meminta perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi	√	
2.	Memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok	√	
3.	Memberikan kuis individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa	√	

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
F	FASE PENGHARGAAN PRESTASI TIM		
1.	Memeriksa hasil kerja siswa	√	
2.	Memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok	√	
JUMLAH			

Catatan:

- Pertahankan cara mengajar anda dan terus belajar lagi

Jember, 23 Februari 2016

Observer

Sudarmi, S.Pd

19551202 197512 2 004

K.7 Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1**DAFTAR CEK (CHECK LIST) KEAKTIFAN GURU**

Nama Guru : Yunita Asfuriani
 Siklus : II
 Hari/tanggal : Rabu, 02 Maret 2016
 Tempat Observasi : SDN Sumpersari 01 Jember

Berilah tanda (√) pada kolom Ya/Tidak sesuai dengan pengamatan!

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
A.	FASE PENYAMPAIAN TUJUAN DAN MOTIVASI		
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	√	
2.	Melakukan apersepsi dan memotivasi siswa untuk belajar	√	
B.	FASE PEMBAGIAN KELOMPOK		
1.	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang	√	
C	FASE PRESENTASI DARI GURU		
1.	Menyampaikan informasi pada siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan garis bilangan	√	
2.	Menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan	√	
D	FASE KEGIATAN BELAJAR DALAM TIM		
1.	Membagikan lembar kerja pada siswa sebagai pedoman bagi kelompok	√	
2.	Melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan, serta bantuan apabila diperlukan	√	
E	FASE KUIS (EVALUASI)		
1.	Meminta perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi	√	
2.	Memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok	√	
3.	Memberikan kuis individu pada siswa untuk melihat pemahaman siswa	√	

NO.	JENIS KEGIATAN	YA	TIDAK
F	FASE PENGHARGAAN PRESTASI TIM		
1.	Memeriksa hasil kerja siswa	√	
2.	Memberikan penghargaan atas keberhasilan kelompok	√	
JUMLAH			

Catatan:

.....
.....
.....

Jember, 02 Maret 2016

Observer

Sudarmi, S.Pd

19551202 197512 2 004

LAMPIRAN L. HASIL WAWANCARA**L.1 Wawancara dengan Guru Sebelum Tindakan**

Tujuan wawancara : Untuk memperoleh informasi tentang kegiatan yang dilakukan guru, pendekatan yang digunakan dalam mengajar, aktivitas dan hasil belajar siswa sebelum diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Guru kelas IVB SDN Sumpersari 01 Jember

Nama guru : Sudarmi, S.Pd

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Guru
1.	Pendekatan pembelajaran apakah yang biasa Ibu gunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika?	Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.
2.	Bagaimana dengan aktivitas siswa melalui pendekatan pembelajaran yang Ibu gunakan? Apakah mereka aktif dalam proses pembelajaran kelas?	Cukup aktif.
3.	Apakah Ibu pernah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam pembelajaran matematika? Jika tidak, metode apa yang sering Ibu gunakan di kelas?	Belum, biasanya ceramah, tanya jawab, dan penugasan.
4.	Bagaimana hasil belajar siswa dalam belajar matematika?	Masih rendah, saya sering melakukan remidi untuk pelajaran Matematika.
5.	Apakah Ibu sering memberikan latihan belajar pada siswa? Jika iya, berupa apa?	Iya, tes dan soal-soal.

Jember, 29 Oktober 2015

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM 120210204156

L.2 Wawancara dengan Siswa Sebelum Tindakan

Tujuan Wawancara : Untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa saat pembelajaran matematika di kelas sebelum diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Siswa kelas IV SDN Sumber Sari 01 Jember

Nama Siswa : **Dani Surya Firmansyah**

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Apakah kamu menyukai mata pelajaran Matematika?	Tidak, karena membosankan.
2.	Menurutmu, apakah pelajaran Matematika tergolong pelajaran yang sulit?	Iya, karena harus menghitung.
3.	Apakah kamu dapat mengerti apabila pembelajaran Matematika dengan ceramah dan penugasan oleh guru?	Sedikit.
4.	Apa saja kesulitan yang kamu alami selama pembelajaran Matematika berlangsung di kelas?	Menghitung dan menghafal rumus.

Nama Siswa : **Derindra Nayla N**

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Apakah kamu menyukai mata pelajaran Matematika?	Sedikit, karena membosankan.
2.	Menurutmu, apakah pelajaran Matematika tergolong pelajaran yang sulit?	Iya, karena harus menghafal rumus.
3.	Apakah kamu dapat mengerti apabila pembelajaran Matematika dengan ceramah dan penugasan oleh guru?	Kadang-kadang.
4.	Apa saja kesulitan yang kamu alami selama pembelajaran Matematika berlangsung di kelas?	Menghitung dan menghafal rumus.

Nama Siswa : Muh Rifky Aditya

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Apakah kamu menyukai mata pelajaran Matematika?	Suka, karena mudah.
2.	Menurutmu, apakah pelajaran Matematika tergolong pelajaran yang sulit?	Tidak
3.	Apakah kamu dapat mengerti apabila pembelajaran Matematika dengan ceramah dan penugasan oleh guru?	Sedikit.
4.	Apa saja kesulitan yang kamu alami selama pembelajaran Matematika berlangsung di kelas?	Menghitung dan menghafal rumus.

Jember, 29 Oktober 2015

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM 120210204156

L.3 Wawancara dengan Guru Setelah Tindakan

Tujuan Wawancara : Untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Guru kelas IV

Nama guru : Sudarmi, S.Pd

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Guru
1.	Bagaimana pendapat Ibu tentang penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?	Sangat baik, karena dalam mengajar guru juga memakai alat peraga sehingga siswa mudah memahami pelajaran.
2.	Bagaimana tanggapan Ibu mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa saat diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD?	Cukup baik, saya rasa aktivitas siswa sudah sangat aktif dan hasil belajar siswa juga sudah bagus.
3.	Menurut Ibu, apa kekurangan dan kelebihan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?	Saya rasa kekurangannya adalah lamanya waktu mengkoordinasi siswa dalam kelompok dan kelebihan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar.

Jember,2016

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM.120210204156

L.4 Wawancara dengan Siswa Setelah Tindakan

Tujuan wawancara : Untuk mengetahui hasil belajar dan kesulitan siswa dalam belajar Matematika

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Siswa kelas IV

Nama siswa : Andie Rudianto

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Bagaimana perasaanmu ketika proses pembelajaran berlangsung?	Senang
2.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media garis bilangan?	Paham
3.	Apakah kamu senang belajar berkelompok?	Senang
4.	Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok?	Iya
5.	Apakah kamu senang di beri hadiah oleh guru?	Senang, aku mendapat bolpoin dan permen
6.	Apakah kamu kesulitan saat belajar kelompok?	Sedikit

Nama siswa : Andini Nur Aulia

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Bagaimana perasaanmu ketika proses pembelajaran berlangsung?	Sangat senang
2.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media garis bilangan?	Paham, karena menggunakan garis bilangan waktu mengajar
3.	Apakah kamu senang belajar berkelompok?	Senang, karena kelompok ku baik-baik.
4.	Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok?	Iya
5.	Apakah kamu senang di beri hadiah oleh guru?	Senang saya dan kelompok saya mendapat buku tulis dan bolpoin
6.	Apakah kamu kesulitan saat belajar kelompok?	Tidak

Nama siswa : Ivana Talitazita D.

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Siswa
1.	Bagaimana perasaanmu ketika proses pembelajaran berlangsung?	Senang
2.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media garis bilangan?	Paham
3.	Apakah kamu senang belajar berkelompok?	Senang
4.	Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok?	Iya
5.	Apakah kamu senang di beri hadiah oleh guru?	Senang, saya mendapat buku tulis dan bolpoin
6.	Apakah kamu kesulitan saat belajar kelompok?	Tidak

Jember, 02 Maret 2016

Pewawancara,

Yunita Asfuriani

NIM.120210204156

LAMPIRAN M. HASIL TES BELAJAR SISWA

M.1 Hasil Tes Belajar Siswa Siklus I

Nama	: M. Rizky D. ...	NILAI 92,5
Kelas	: IV B	
No. Absen	: 21	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

- Bilangan bulat -515 dibaca ...
 A. Negatif lima ratus lima belas
B. Negatif lima ratus lima puluh Satu
C. Negatif seratus lima puluh Satu
D. Negatif seratus lima puluh
- Negatif empat puluh delapan ditulis ...
A. -84
 B. -48
C. 48
D. 84
- Bilangan -3 pada garis bilangan terletak di sebelah ... bilangan nol.
A. Kanan
 B. Kiri
C. Atas
D. Tengah
- $8 \dots 0$
Lambang pertidaksamaan yang tepat adalah ...
A. $<$
B. $=$
 C. $>$
D. \leq
- $-16 \dots -25$
Lambang perbandingan yang tepat adalah ...
A. $<$
B. $=$
 C. $>$
D. \leq
- $-42 \dots 1$
Lambang perbandingan yang tepat adalah ...
 A. $<$
B. $=$
C. $>$

B = 24.

D. \leq

7. Lima satuan ke kiri dari bilangan 2 adalah bilangan ...

- A. -5
- B. -3
- C. 2
- D. 3

8. Urutan bilangan -3, 4, 5, -2, 1, -7 mulai dari yang terbesar adalah ...

- A. -7, -3, -2, 5, 4, 1
- B. -2, -3, -7, 5, 4, 1
- C. 5, 4, 1, -2, -3, -7
- D. 5, 4, 1, -7, -3, -2

9. Urutkan bilangan -14, 3, -18, 0, -11, 5 mulai dari yang terkecil adalah ...

- A. -18, -11, -14, 0, 3, 5
- B. -11, -14, -18, 0, 3, 5
- C. 5, 3, 0, -11, -14, -18
- D. -18, -14, -11, 0, 3, 5

10. Urutkan bilangan 100, -120, -125, 149, -162, 99 mulai dari yang terbesar adalah ...

- A. -162, 149, -125, -120, 100, 99
- B. 99, 100, -120, -125, 149, -162
- C. -162, -125, -120, 99, 100, 149
- D. 149, 100, 99, -120, -125, -162

11. Nilai dari $6 + 3$ adalah ...

- A. 10
- B. 9
- C. 8
- D. 7

12. Bilangan 9 ditambah -12 menghasilkan bilangan ...

- A. 21
- B. -21
- C. -3
- D. 3

13. $3 + (-7) = n$ maka $n = \dots$

- A. -3
- B. -4
- C. 0
- D. 4

14. Hasil dari $-12 + (-8)$ adalah ...

- A. -20
- B. -4
- C. 4
- D. 20

15. Bilangan -23 ditambah -23 menghasilkan bilangan ...

- A. -46
- B. -23
- C. 0
- D. 46

16. Nilai dari $13 - 32$ adalah...

- A. 35
- B. 19
- C. -19
- D. -35

17. Hasil dari $45 - (-45)$ adalah ...

- A. -45
- B. 0
- C. 45
- D. 90

18. Nilai dari $-39 - 18 = \dots$

- A. 21
- B. -21
- C. 57
- D. -57

19. Bilangan -10 dikurangi bilangan -6 menghasilkan bilangan ...

- A. 16
- B. 4
- C. -4
- D. -16

20. Nilai dari $(-121) - (-144) = \dots$

- A. -23
- B. -22
- C. 22
- D. 23

21. Hasil dari $6 - 9 + 4 = \dots$

- A. -3
- B. 1
- C. 4

D. 7

22. Nilai dari $8 + (-25) + (-11) = \dots$
~~A. -28~~
 B. -17
 C. -11
 D. -6

23. Hasil dari $23 + (-31) - 27 = \dots$
~~A. -35~~
 B. -27
 C. -19
 D. -8

24. Hasil dari $37 + (-25) - 19$ adalah ...
 A. 31
 B. 7
~~C. -7~~
 D. -31

25. Nilai dari $(-45) - 70 - (-28) = \dots$
~~A. -143~~
 B. -115
 C. -87
 D. 53

B. Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan jelas dan tepat!

- Bilangan bulat terdiri atas tiga jenis yaitu *Bilangan Nat, Bulat, Negatif*
- Urutkan bilangan berikut 0, 3, -7, 9, -4, -2, 16, 4, -13, 5, 13, -20 mulai yang terbesar! *16, 13, 9, 5, 4, 3, 0, -2, -4, -7, -13, -20*
- Hitunglah hasil dari $12 + (-7)$ pada garis bilangan!
- Hitunglah hasil dari $-15 - (-10)$ pada garis bilangan!
- Hasil dari operasi hitung campuran $(-3) - 4 + 7$ adalah *(-3) - 4 + 7 = (-3) - 4 + 7 = 7 - 7 = 0*

B=13

Nama	<u>Glenn M. W.</u>	NILAI 50
Kelas	<u>IV-D</u>	
No. Absen	<u>27</u>	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Bilangan bulat -515 dibaca ...
- A. Negatif lima ratus lima belas
 - B. Negatif lima ratus lima puluh Satu
 - C. Negatif seratus lima puluh Satu
 - D. Negatif seratus lima puluh
2. Negatif empat puluh delapan ditulis ...
- A. -84
 - B. -48
 - C. 48
 - D. 84
3. Bilangan -3 pada garis bilangan terletak di sebelah ... bilangan nol.
- A. Kanan
 - B. Kiri
 - C. Atas
 - D. Tengah
4. $8 \dots 0$
Lambang pertidaksamaan yang tepat adalah ...
- A. $<$
 - B. $=$
 - C. $>$
 - D. \leq
5. $-16 \dots -25$
Lambang perbandingan yang tepat adalah ...
- A. $<$
 - B. $=$
 - C. $>$
 - D. \leq
6. $-42 \dots -1$
Lambang perbandingan yang tepat adalah ...
- A. $<$
 - B. $=$
 - C. $>$

B=11

D. \leq

7. Lima satuan ke kiri dari bilangan 2 adalah bilangan ...

- A. -5
- B. -3
- C. 2
- D. 3

8. Urutan bilangan -3, 4, 5, -2, 1, -7 mulai dari yang terbesar adalah ...

- A. -7, -3, -2, 5, 4, 1
- B. -2, -3, -7, 5, 4, 1
- C. 5, 4, 1, -2, -3, -7
- D. 5, 4, 1, -7, -3, -2

9. Urutkan bilangan -14, 3, -18, 0, -11, 5 mulai dari yang terkecil adalah ...

- A. -18, -11, -14, 0, 3, 5
- B. -11, -14, -18, 0, 3, 5
- C. 5, 3, 0, -11, -14, -18
- D. -18, -14, -11, 0, 3, 5

10. Urutkan bilangan 100, -120, -125, 149, -162, 99 mulai dari yang terbesar adalah ...

- A. -162, 149, -125, -120, 100, 99
- B. 99, 100, -120, -125, 149, -162
- C. -162, -125, -120, 99, 100, 149
- D. 149, 100, 99, -120, -125, -162

11. Nilai dari $6 + 3$ adalah ...

- A. 10
- B. 9
- C. 8
- D. 7

12. Bilangan 9 ditambah -12 menghasilkan bilangan ...

- A. 21
- B. -21
- C. -3
- D. 3

13. $3 + (-7) = n$ maka $n = \dots$

- A. -3
- B. -4
- C. 0
- D. 4

14. Hasil dari $-12 + (-8)$ adalah ...

- A. -20
- B. -4
- C. 4
- D. 20

15. Bilangan -23 ditambah -23 menghasilkan bilangan ...

- A. -46
- B. -23
- C. 0
- D. 46

16. Nilai dari $13 - 32$ adalah...

- A. 35
- B. 19
- C. -19
- D. -35

17. Hasil dari $45 - (-45)$ adalah ...

- A. -45
- B. 0
- C. 45
- D. 90

18. Nilai dari $-39 - 18 = \dots$

- A. 21
- B. -21
- C. 57
- D. -57

19. Bilangan -10 dikurangi bilangan -6 menghasilkan bilangan ...

- A. 16
- B. 4
- C. -4
- D. -16

20. Nilai dari $(-121) - (-144) = \dots$

- A. -23
- B. -22
- C. 23
- D. 33

21. Hasil dari $6 - 9 + 4 = \dots$

- A. -3
- B. 1
- C. 4

~~7~~

22. Nilai dari $8 + (-25) + (-11) = \dots$

A. -28
B. -17
C. -11
~~D. -6~~

23. Hasil dari $23 + (-31) - 27 = \dots$

A. -35
~~B. -27~~
C. -19
D. -8

24. Hasil dari $37 + (-25) - 19$ adalah ...

A. 31
B. 7
~~C. -7~~
D. -31

25. Nilai dari $(-45) - 70 - (-28) = \dots$

~~A. -143~~
B. -115
C. -87
D. 53

B. Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan jelas dan tepat!

1. Bilangan bulat terdiri atas tiga jenis yaitu *positif, negatif, nol*

2. Urutkan bilangan berikut 0, 3, -7, 9, -4, -2, 16, 4, -13, 5, 13, -20 mulai yang terbesar! *16, 13, 9, 5, 4, 3, 0, -2, -4, -7, -13, -20*

3. Hitunglah hasil dari $12 + (-7)$ pada garis bilangan!
 $12 + (-7) = 5$

4. Hitunglah hasil dari $-15 - (-10)$ pada garis bilangan!
 $-15 + 10 = -5$

5. Hasil dari operasi hitung campuran $(-3) - 4 + 7$ adalah ...
 $(-3) - 4 + 7 = 0$

B=9

M.2 Hasil Belajar Siswa Siklus II

Nama	: <u>Deinda Nelya Nazolina</u>	NILAI <u>100</u>
Kelas	: <u>IX. D</u>	
No. Absen	: <u>10 (sudah)</u>	

❖ Kerjakanlah operasi hitung bilangan bulat di bawah ini dengan benar!

- $9 + (-8) = \dots$
Jawab: $9 - 8 = 1$
- $(-10) + 7 = \dots$
Jawab: $7 - 10 = -3$
- $20 + (-18) = \dots$
Jawab: $20 - 18 = 2$
- $12 + (-15) = \dots$
Jawab: $12 - 15 = -3$
- $(-21) + 35 = \dots$
Jawab: $35 - 21 = 14$
- $23 - (-13) = \dots$
Jawab: $23 + 13 = 36$
- $(-13) - 28 = \dots$
Jawab: $-13 + (-28) = -41$
- $(-25) - 40 = \dots$
Jawab: $-25 + (-40) = -65$
- $(-23) - (-17) = \dots$
Jawab: $-23 + 17 = -6$
- $(-30) - (-25) = \dots$
Jawab: $-30 + 25 = -5$
- $20 + (-17) - 12 = \dots$
Jawab: $20 + (-17) = 3 - 12 = -9$
- $(-31) + 22 - 19 = \dots$
Jawab: $-31 + 22 = -9 - 19 = -28$

$$13. (-18) + 18 - (-12) = -18 + 12 - 0 - (-12) = 12$$

Jawab:

$$14. 18 - (-12) - 25 = 18 + 12 - 25 - 5$$

Jawab:

$$15. 50 + (-75) - (-46) = 50 + (-75) - 25 - (-46) = 21$$

Jawab:

Nama	Muhammad Fauzan A.S	NILAI 60
Kelas	11B	
No. Absen	24	

❖ Kerjakanlah operasi hitung bilangan bulat di bawah ini dengan benar!

1. $9 + (-8) = \dots$

Jawab: $9 - 8 = 1$

2. $(-10) + 7 = \dots$

Jawab: $7 - 10 = -3$

3. $20 + (-18) = \dots$

Jawab: $20 - 18 = 2$

4. $12 + (-15) = \dots$

Jawab: $12 - 15 = -3$

5. $(-21) + 35 = \dots$

Jawab: $35 - 21 = 14$

6. $23 - (-13) = \dots$

Jawab: $23 + 13 = 36$

7. $(-13) - 28 = \dots$

2 Jawab: $-13 + 28 = 15$

8. $(-25) - 40 = \dots$

2 Jawab: $-25 + 40 = 15$

9. $(-23) - (-17) = \dots$

2 Jawab: $23 - 17 = 6$

10. $(-30) - (-25) = \dots$

Jawab:

11. $20 + (-17) - 12 = 3$

Jawab:

12. $(-31) + 22 - 19 = 28$

Jawab:

$$13. (-18) + 18 - (-12) = \dots$$

Jawab:

$$14. 18 - (-12) - 25 = \dots$$

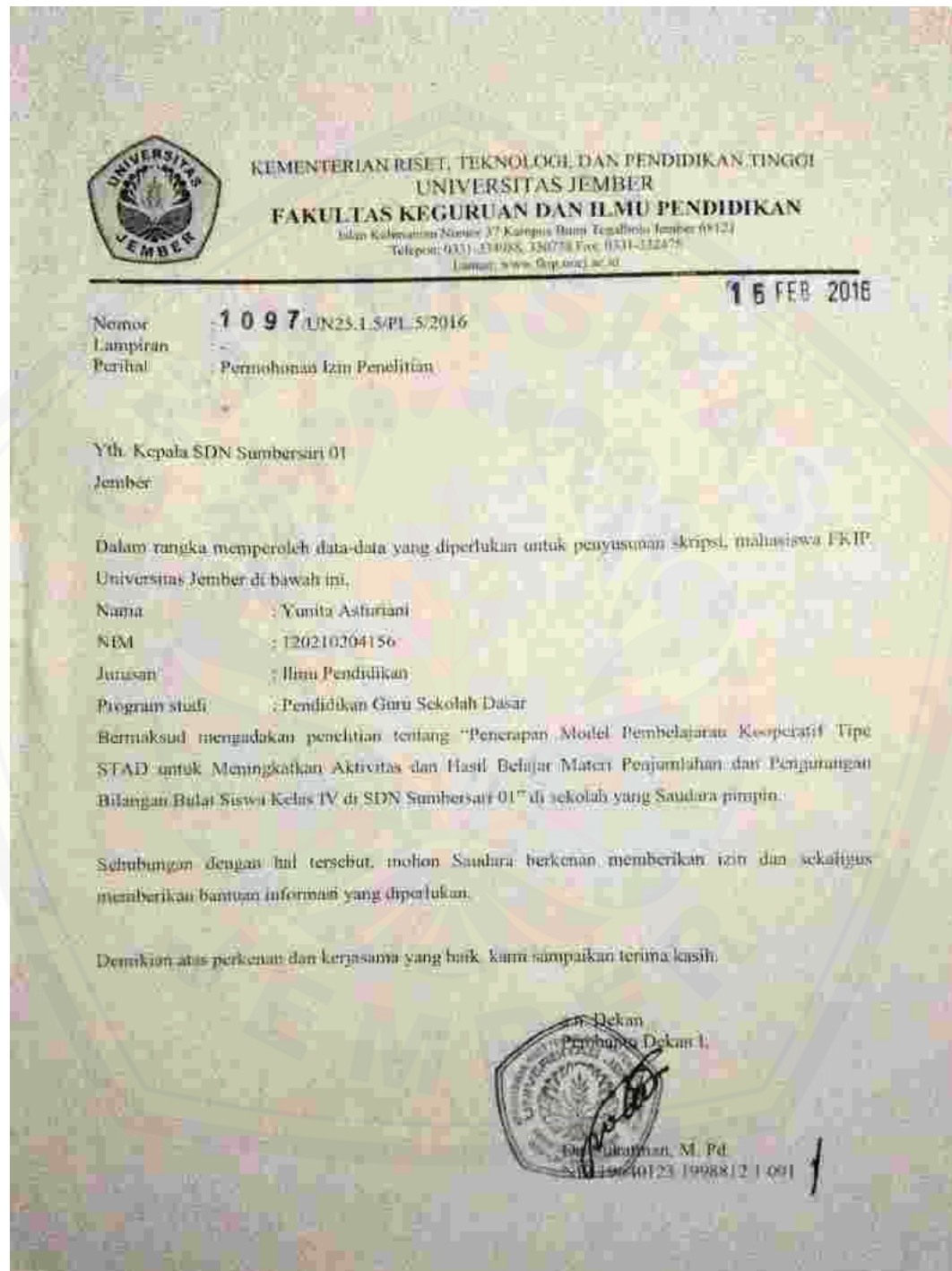
Jawab:


$$15. 50 + (-75) - (-46) = \dots$$

Jawab:

LAMPIRAN N. SURAT PENELITIAN

N.1 Surat Ijin Penelitian



 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalrejo Jember 68121
Telepon: (031) 234988, 234978 Fax: (031) 232475
Email: www.dept.orai.ac.id

16 FEB 2016

Nomor : 1097/UN2S.1.S/PL-5/2016
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SDN Sumbersari 01
Jember



Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini,

Nama : Yunita Asturiani
NIM : 120210204156
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV di SDN Sumbersari 01" di sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.


Dekan
Perwakilan Dekan I,

Drs. H. M. Pd
NIM 19640123 1998812 1 091

N.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

 **PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN SUMBERSARI
SEKOLAH DASAR NEGERI SUMBERSARI 01
Jl. Karimata no.183 telp.0331 – 332636 jember

SURAT KETERANGAN
NO.421.2 /I25/413.03.20523975/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Nurul Khumamah
NIP : 19600614 198010 2 002
Pangkat dan golongan : Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan : Kepala SDN Sumbersari 01

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : YUNITA ASFURIANI
NIM : 120210204156
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SDN Sumbersari 01 tahun pelajaran 2015/2016 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul " Penerapan Modal Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pengumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN Sumbersari 01."

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 14 Maret 2016


Dra. Nurul Khumamah
NIP. 19600614 198010 2 002

LAMPIRAN O. FOTO KEGIATAN

Gambar 1. Siswa Berebut Menjawab Pertanyaan



Gambar 2. Siswa Mengerjakan Soal Menggunakan Alat Peraga Garis Bilangan



Gambar 3. Pembagian Kelompok Terbaik



Gambar 4. Siswa Berdiskusi Kelompok



Gambar 5. Guru Menjelaskan materi Bilangan Bulat dengan Garis Bilangan



Gambar 6. Guru Membimbing Kelompok Kecil

LAMPIRAN P. BIODATA MAHASISWA**BIODATA MAHASISWA**

Nama : Yunita Asfuriani
 Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 15 Juli 1994
 NIM : 120210204156
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Jurusan : Ilmu Pendidikan
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (KIP)
 Agama : Islam
 Alamat : Tegalsari Kidul RT/RW 029/006 Kecamatan
 Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi
 Email : yunita_asfuriani@yahoo.com

Riwayat Pendidikan

No.	Tingkat	Nama Sekolah	Tahun
1.	TK	Aisyah	1998-2000
2.	SD	SD Muhamadiyah 08 Tegaldlimo	2000-2006
3.	SMP	SMP Muhamadiyah 04 Sumberasri	2006-2009
4.	SMA	SMAN 01 Tegaldlimo	2009-2012
5.	Perguruan Tinggi	Universitas Jember	2012-2016