



**PENERAPAN PENDEKATAN CTL UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI PENJUMLAHAN
DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN SISWA
KELAS V SDN DUKUHEMPOK 03 WULUHAN
JEMBER TAHUN 2015/2016**

SKRIPSI

Oleh

Yuniar Silvia

NIM 120210204021

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



**PENERAPAN PENDEKATAN CTL UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI PENJUMLAHAN
DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN SISWA
KELAS V SDN DUKUHEMPOK 03 WULUHAN
JEMBER TAHUN 2015/2016**

SKRIPSI

**diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
(SI) dan mencapai gelar sarjana pendidikan**

Oleh

Yuniar Silvia

NIM 120210204021

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua, Bapak Soendjoko dan Ibu Siti Umaroh serta Kakakku Rochsania Fahmaretta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman dengan penuh kesabaran;
3. Almamater tercinta, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember khususnya jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

MOTTO

“Jangan membanggakan apa yang kamu lakukan hari ini, sebab engkau tidak akan tahu apa yang akan diberikan hari esok.”

(Phytagoras)*



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuniar Silvia

NIM : 120210204021

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/1016” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi 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, 10 Agustus 2016

Yang menyatakan

Yuniar Silvia
NIM. 120210204021

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PENDEKATAN CTL UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI PENJUMLAHAN
DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN SISWA
KELAS V SDN DUKUHEMPOK 03 WULUHAN
JEMBER TAHUN 2015/2016**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (SI) dan mencapai gelar sarjana pendidikan

Oleh

Nama Mahasiswa : Yuniar Silvia
NIM : 120210204021
Angkatan Tahun : 2012
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 29 Juni 1993
Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/PGSD

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/1016” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Rabu, 10 Agustus 2016

Tempat : Gedung 3 FKIP Ruang 35 H 109

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Drs. H. Misno A. Lathief, M.Pd.
NIP. 19550813 198103 1 003

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP: 195803041983032003

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Susanto, M.Pd
NIP: 196306161988021001

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP: 195405011983031005

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP: 195405011983031005

RINGKASAN

“Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/1016”: Yuniar Silvia, 120210204021; 2012; 53 Halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Hasil observasi yang dilakukan terhadap guru kelas V saat pembelajaran Matematika di SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember pada tanggal 2 Februari 2016, guru masih menggunakan pembelajaran yang konvensional yang mengakibatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember masuk dalam kategori rendah. Hal ini berdasarkan data dokumentasi nilai siswa pada ulangan Matematika materi sebelumnya dimana hanya terdapat 34,78% siswa di kelas yang telah mencapai KKM ($KKM \geq 65$).

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan penerapan pendekatan CTL untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Harapan kedepan dengan melakukan penelitian menggunakan pendekatan CTL pada mata pelajaran Matematika yaitu agar dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas, pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih bermakna karena siswa berperan aktif dalam pembelajaran, serta dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini ada 3 yaitu mencakup bagaimanakah penerapan, peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui pendekatan CTL materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember tahun pelajaran 2015/2016?.

Penelitian ini dilakukan di SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember sejak tanggal 20-30 Mei 2016 yang terdiri atas 2 siklus. Siklus I terdiri atas 2 pertemuan dan siklus II terdiri atas 1 pertemuan. Hasil belajar siswa didapat dari tes akhir siklus yang dilaksanakan hari sabtu tanggal 21 Mei 2016 dengan waktu 15 menit pada siklus I dan hari jumat tanggal 27 Mei 2016 dengan waktu 15 menit pada siklus II. Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK dengan menggunakan model penelitian Hopkins. Dalam penelitian ini menggunakan 4 metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis

data yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Penelitian ini dilakukan di kelas V pada tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 23 orang, yang terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan dengan menerapkan Pendekatan CTL pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

Pada pelaksanaan siklus I muncul berbagai kendala dalam pelaksanaannya, antara lain dari faktor internal dan eksternal siswa. Faktor eksternal yang terjadi pada siswa yaitu meliputi fasilitas yang disediakan sekolah seperti viewer dan alat bantu lainnya dan faktor internal yang terjadi pada siswa saat penelitian yaitu minat dan motivasi dalam diri anak yang terlihat pada saat pembelajaran berlangsung, siswa masih kurang konsentrasi, ada yang suka mengganggu teman, ada juga yang tidak mau berkelompok, sehingga menghambat pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu dilakukan perbaikan pada siklus II dengan cara memperbaiki pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Hal-hal yang diperbaiki pada siklus II yaitu menjelaskan materi dengan cara mengajak siswa lebih aktif dan memberi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi, sehingga pada pelaksanaan siklus II dapat berjalan lebih baik dan hasil yang diperoleh lebih maksimal. Perbedaan yang terlihat pada pelaksanaan siklus I dan siklus II yaitu pada peningkatan hasil aktivitas dan hasil belajar siswa, kedisiplinan siswa lebih terlihat, serta pelaksanaan kegiatan pembelajaran berjalan lebih lancar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa penerapan pendekatan CTL materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika pada kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember. Hal ini terlihat dari skor rata-rata aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 11,18% dimana persentase aktivitas siswa pada siklus I 60,09% menjadi 71,27% pada siklus II. Skor rata-rata hasil belajar siswa siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 10,04 dari 66,78 menjadi 76,82.

Saran dari penelitian ini, sebaiknya guru membangun pengetahuan siswa tentang pengertian pecahan, macam-macam pecahan khususnya pecahan senilai dan senama, dan KPK dimana hal tersebut merupakan syarat untuk materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/1016” dapat diselesaikan dengan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada :

1. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan perhatiannya memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
2. Dosen Pembahas dan Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini;
3. Kepala Sekolah dan wali kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember;
4. sahabat-sahabatku Arif, Ecky, Putri, Risma, Mega, Belgis, Tryan terimakasih untuk segala semangat, dukungan, dan doanya;
5. berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga diharapkan kritik serta saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca yang membutuhkan.

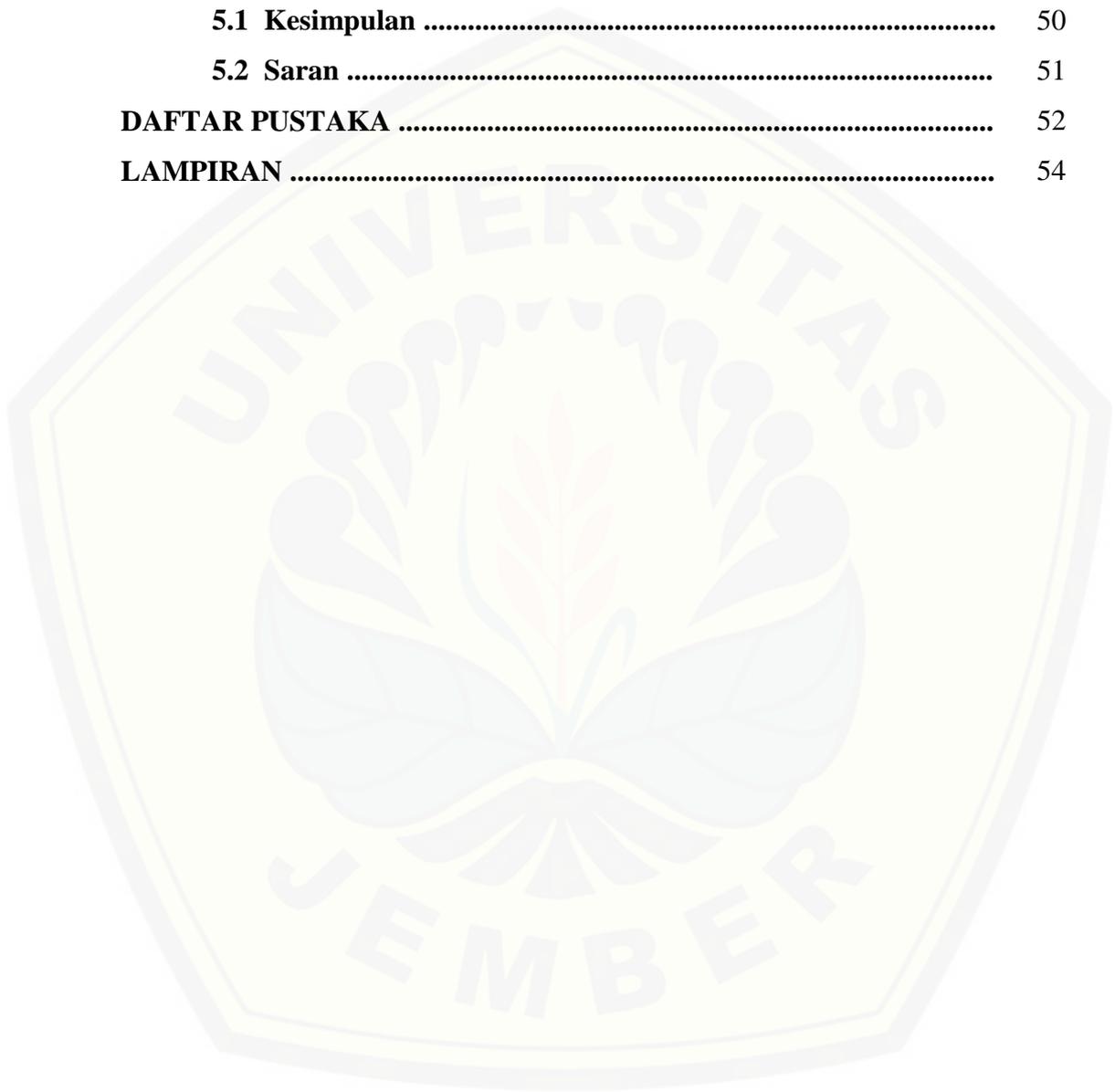
Jember, 10 Agustus 2016
Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika	6
2.2 Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	7
2.2.1 Langkah-langkah Pendekatan CTL	10
2.3 Aktivitas Belajar Siswa	12
2.4 Materi Pembelajaran Penjumlahan dan Pengurangan	
Bilangan Pecahan	14
2.4.1 Pengertian Bilangan Pecahan	14
2.4.2 Pecahan Murni dan Pecahan Tidak Murni	14
2.4.3 Pecahan Senilai dan Pecahan Senama	15

2.4.4 Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa ..	15
2.4.5 Menjumlah dan Mengurangkan Tiga Pecahan Berturut- Turut	17
2.4.6 Menyelesaikan Masalah Sehari-hari yang Melibatkan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan	18
2.5 Hasil Belajar	18
2.6 Kerangka Berfikir	19
2.7 Penelitian yang Relevan	21
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Desain Penelitian	23
3.3 Subyek dan Lokasi Penelitian	23
3.4 Definisi Operasional	24
3.5 Prosedur Penelitian	24
3.5.1 Pra Siklus	24
3.5.2 Pelaksanaan Siklus I	25
3.5.3 Pelaksanaan Siklus II	26
3.6 Metode Pengumpulan Data	27
3.6.1 Metode Observasi	27
3.6.2 Metode Wawancara	27
3.6.3 Metode Tes	28
3.6.4 Metode Dokumentasi	28
3.7 Analisis Data	28
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pelaksanaan Penelitian	32
4.1.1 Tempat Jadwal Penelitian	32
4.1.2 Tindakan Pendahuluan	33
4.1.3 Pelaksanaan Siklus I	33
4.1.4 Pelaksanaan Siklus II	39
4.2 Analisis Data	43
4.2.1 Analisis Aktivitas Belajar Siswa	43

4.2.2 Analisis Hasil Belajar Siswa	44
4.3 Hasil Wawancara	45
4.4 Pembahasan	46
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Penerapan Pendekatan CTL pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan	10
3.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa	30
3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa	31
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	32
4.2 Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I	35
4.3 Kriteria Hasil Belajar Siswa pada Siklus I	37
4.4 Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II	41
4.5 Kriteria Hasil Belajar Siswa pada Siklus II	42
4.6 Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II	44
4.7 Kriteria Hasil Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir	20
Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas Hopkins	23
Gambar 4.1 Diagram Presentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I	36
Gambar 4.2 Diagram Presentase Hasil Belajar Siswa pada Siklus I..	37
Gambar 4.3 Diagram Presentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I	41
Gambar 4.4 Diagram Presentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II	42
Gambar 4.5 Diagram Presentase Aktivitas Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II	44
Gambar 4.6 Diagram Persentase Hasil Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matrik Penelitian	54
Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data	
B.1 Pedoman Wawancara	56
B.2 Pedoman Observasi	56
B.3 Pedoman Tes	57
B.4 Pedoman Dokumen	57
Lampiran C. Daftar Nama Siswa	58
Lampiran D. Hasil Wawancara	
D.1 Hasil Wawancara dengan Guru Pra Siklus	59
D.2 Hasil Wawancara dengan Siswa Pra Siklus	61
D.3 Hasil Wawancara dengan Guru Siklus I	63
D.4 Hasil Wawancara dengan Siswa Siklus I	65
D.5 Hasil Wawancara dengan Guru Siklus II	67
D.6 Hasil Wawancara dengan Siswa Siklus II	68
Lampiran E. Hasil Observasi Kegiatan Guru	
E.1 Hasil Observasi Pra Siklus	70
E.1 Hasil Observasi Siklus I	71
E.1 Hasil Observasi Siklus II	73
Lampiran F. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa	
F.1 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	75
F.2 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	80
Lampiran G. Hasil Belajar Siswa	
G.1 Hasil Belajar Siswa Pra Siklus	85
G.2 Hasil Belajar Siswa Siklus I	87
G.3 Hasil Belajar Siswa Siklus II	89
Lampiran H. Silabus	91
Lampiran I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	
I.1 RPP Siklus I	93

	I.2 RPP Siklus II	100
Lampiran	J. Lembar Kerja Kelompok	
	J.1 Lembar Kerja Kelompok Siklus I	105
	J.2 Lembar Kerja Kelompok Siklus II	107
Lampiran	K. Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar	
	K.1 Kisi-Kisi Siklus I	109
	K.2 Kisi-Kisi Siklus II	110
Lampiran	L. Soal Tes Hasil Belajar	
	L.1 Soal Tes Hasil Belajar Siklus I	111
	L.2 Soal Tes Hasil Belajar Siklus II	113
Lampiran	M. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar	
	M.1 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I	115
	M.2 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus II	119
Lampiran	N. Dokumentasi Lembar Kerja Kelompok	
	N.1 Lembar Kerja Kelompok Siklus I	123
	N.2 Lembar Kerja Kelompok Siklus II	125
Lampiran	O. Dokumentasi Tes Hasil Belajar Siswa	
	O.1 Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I	127
	O.2 Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II	131
Lampiran	P. Foto Kegiatan Pembelajaran	135
Lampiran	Q. Surat Ijin Penelitian	137
Lampiran	R. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian ...	138
Lampiran	S. Daftar Riwayat Hidup	139

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan hal-hal yang berkaitan dengan pendahuluan, meliputi: 1) latar belakang, 2) rumusan masalah, 3) tujuan penelitian, 4) manfaat penelitian, dan 5) ruang lingkup penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran di Sekolah Dasar pada dasarnya lebih berorientasi pada pembelajaran fakta, lebih bersifat konkret atau kejadian-kejadian yang ada di lingkungan siswa serta berusaha menggeneralisasikan konsep yang mereka terima dari fakta-fakta konkret tersebut, sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Kesumawati, 2008:1). Salah satu pembelajaran yang ada di Sekolah Dasar adalah pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal, mulai dari pendidikan di sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Siti Khoiriyah selaku guru kelas V SDN Dukuhdempok 03, pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas, guru hanya mengarahkan pada kemampuan cara menggunakan rumus, menghafal rumus, dan hanya mengerjakan soal matematika. Siswa jarang diajarkan matematika untuk mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa tidak tahu mengenai manfaat materi yang dipelajarinya dalam kehidupan mereka. Hal ini dapat berdampak pada saat siswa diberi soal yang berbeda dengan soal latihannya, maka mereka akan membuat kesalahan. Adanya kondisi tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dalam materi yang diajarkan masih rendah. Prinsip utama pembelajaran matematika adalah siswa aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan dengan siswa aktif dalam proses pembelajaran maka hasil belajar matematika siswa akan meningkat.

Berdasarkan observasi awal terhadap guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember, diperoleh informasi bahwa salah satu kendala utama bagi guru

adalah kurangnya antusias siswa terhadap mata pelajaran yang disampaikan. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa yang cukup rendah dan kemampuan kognitif siswa yang kurang, sehingga hasil belajar matematika siswa juga rendah. Kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa hanya melihat guru yang sedang berceramah di depan kelas, bahkan mereka banyak yang berbicara sendiri dengan temannya, sehingga mereka tidak akan paham dengan materi yang dijelaskan oleh guru.

Demikian pula berdasarkan data yang diperoleh dari guru kelas V SDN Dukuhdempok 03, nilai siswa di SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember di kelas V masih tergolong rendah. Menurut guru kelas V, nilai rata-rata ulangan matematika dari 23 siswa hanya 8 siswa yang telah mencapai nilai ≥ 65 . Ini berarti hanya 34,78% siswa yang telah mencapai KKM yang sudah ditetapkan, sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas belajar bila terdapat $\geq 75\%$ yang telah mencapai nilai ≥ 65 . Adanya kondisi tersebut karena aktivitas siswa yang rendah yang diikuti oleh hasil belajar yang rendah pula.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan menerapkan suatu pendekatan guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dalam pembelajaran di sekolah dasar penyajian materi dengan bahan pembelajaran yang konkrit atau benda-benda nyata dibantu alat peraga berupa kertas berbentuk kotak dapat membantu siswa memahami materi dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Pendekatan CTL merupakan suatu pembelajaran dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan mereka sehari-hari, siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri (Fathurrohman, 2012:71). Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajari, bukan hanya mengetahui. Pembelajaran yang berorientasi target

penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi mengingat dalam jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan masalah dalam kehidupan jangka panjang.

Alasan pemilihan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam menyelesaikan permasalahan SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember di kelas V pada pelajaran matematika yaitu, CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Proses belajar dalam konteks CTL tidak mengharapkan agar siswa hanya menerima pelajaran, akan tetapi proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran. CTL juga mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan bermakna secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan.

Selain itu, dengan menggunakan pendekatan CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan, artinya CTL bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pelajaran dalam konteks CTL bukan untuk ditumpuk di otak dan kemudian dilupakan, akan tetapi sebagai bekal mereka dalam mengarungi kehidupan nyata. Jadi dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember di kelas V khususnya pada pelajaran matematika, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan pendekatan CTL siswa dituntut untuk aktif dan memiliki pemahaman yang tinggi. Siswa akan lebih memahami materi pembelajaran bukan hanya menghafal rumus, mengerjakan soal, tetapi siswa diajarkan untuk mempelajari materi dengan menerapkan pada kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan diadakan suatu penelitian yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun Pelajaran 2015/2016”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, yaitu sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?
- 2) Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?
- 3) Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas adapun beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Untuk menerapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun Pelajaran 2015/2016.
- 2) Untuk meningkatkan aktivitas belajar melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun Pelajaran 2015/2016.

- 3) Untuk meningkatkan hasil belajar melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun Pelajaran 2015/2016.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut.

- 1) Memberikan pengertian kepada guru kelas V tentang pendekatan *Contextual Teaching and Learning* materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan terhadap aktivitas dan hasil belajar.
- 2) Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk sekolah dan guru khususnya guru kelas V untuk menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam proses belajar mengajar.
- 3) Hasil penelitian ini dapat memberikan bahan masukan bagi peneliti lain yang berkenaan dengan masalah seperti dalam penelitian ini.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember.
- 2) Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- 3) Materi yang diajarkan adalah materi kelas V semester genap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas beberapa teori, pembahasan tinjauan pustaka meliputi: (1) Belajar dan pembelajaran matematika, (2) pendekatan CTL, (3) materi pembelajaran, (4) aktivitas siswa, (5) hasil belajar, (6) kerangka berfikir, (7) dan penelitian yang relevan.

2.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Slameto (2013:2) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Fajar (2004:10), mendefinisikan belajar sebagai suatu proses kegiatan aktif siswa dalam membangun makna atau pemahaman, maka siswa perlu diberi waktu yang memadai untuk melakukan proses itu. Hal ini bisa diartikan memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir ketika siswa tersebut sedang menghadapi masalah sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk membangun sendiri gagasannya. Pada dasarnya belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

Lebih lanjut Sardiman (2012:20) menjelaskan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Jadi, berdasarkan beberapa pendapat tersebut, belajar dalam penelitian ini merupakan kegiatan dari seseorang yang dilakukan secara sengaja sehingga mengakibatkan perubahan tingkah laku untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Reigeluth (dalam Yamin, 2013:15) pembelajaran merupakan sub sistem dari sistem pendidikan, di samping kurikulum, konseling, administrasi, dan evaluasi. Lefrancois (dalam Yamin, 2013:15) berpendapat bahwa pembelajaran (*instruction*) merupakan persiapan kejadian-kejadian eksternal dalam suatu situasi belajar dalam rangka memudahkan pembelajaran, menyimpan (kekuatan mengingat informasi) atau mentransfer pengetahuan dan keterampilan”.

Menurut Miarso (dalam Yamin, 2013:15) pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relative menetap pada diri orang lain. Usaha tersebut dapat dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang yang memiliki kemampuan atau kompetensi dalam merancang dan mengembangkan sumber belajar yang diperlukan. Dapat pula dikatakan bahwa pembelajaran adalah yang dilakukan oleh pendidik atau orang dewasa lainnya untuk membuat peserta didik dapat belajar dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang abstrak, yang selalu berhubungan dengan bilangan serta rumus-rumus tertentu. James dan James (dalam Sthyawati, 2011:14) mengatakan “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri”. Jadi, pembelajaran matematikadapat diartikan sebagai suatu kegiatan mentransfer pengetahuan matematika kepada orang lain untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

2.2 Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewedahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan

pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*).

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah sebuah pendekatan yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. CTL adalah suatu pembelajaran yang cocok dengan otak karena menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Dengan memanfaatkan kenyataan bahwa lingkungan merangsang sel-sel saraf otak untuk membentuk jalan, sistem ini memfokuskan diri pada konteks, pada hubungan-hubungan (Johson, 2014:57).

Menurut Sardiman (2012:222) *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi ajar dengan situasi dunia nyata siswa, yang dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dipelajari dengan penerapan dalam kehidupan para siswa. Sardiman (2012:223-228) menyatakan bahwa ada 7 komponen pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu konstruktivisme (*Constructivism*), inkuiri (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modeling*), refleksi (*Reflection*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assesment*). Komponen-komponen tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut.

1) Teori konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir bagi pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). Pengetahuan riil bagi para siswa adalah sesuatu yang dibangun atau ditemukan oleh siswa itu sendiri. Jadi pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang diingat siswa, tetapi siswa harus merekonstruksi pengetahuan itu kemudian memberi makna melalui pengalaman nyata (Sardiman, 2012:223). Atas dasar pertimbangan itu maka proses pembelajaran harus dikemas atau dikelola menjadi proses “merekonstruksi” bukan menerima informasi atau pengetahuan dari guru. Dalam hal ini siswa akan membangun sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan secara aktif dalam proses pembelajaran.

2) Inkuiri (*Inquiry*)

Proses belajar adalah proses menemukan. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan dari hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Adapun siklus inkuiri (Trianto, 2011:109) terdiri dari observasi, bertanya, dan mengajukan dugaan.

3) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang, umumnya tidak lepas dari aktivitas bertanya. Bertanya merupakan salah satu strategi penting dalam CTL. Bagi siswa, bertanya menunjukkan ada perhatian terhadap materi yang dipelajari dan ada upaya untuk menemukan jawaban sebagai pengetahuan (Sardiman, 2012:224). Penerapan bertanya di kelas antara lain adalah: ketika siswa berdiskusi bekerja dalam kelompok, ketika menemukan kesulitan, mengamati dan lain-lain.

4) Masyarakat belajar (*Learning Community*)

Learning Community menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain karena masyarakat belajar bisa terjadi apabila ada proses dua arah (Trianto, 2011:111). Dalam kegiatan kelas yang menggunakan pendekatan CTL, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran secara kelompok. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen. Yang pandai mengajar yang lemah, yang sudah tahu memberitahu siswa yang belum tahu (Sardiman, 2012:225).

5) Pemodelan (*Modeling*)

Dalam pembelajaran dengan CTL, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa (Sardiman, 2012:226). Misalnya seorang siswa dapat ditunjuk untuk memberi contoh temannya cara menghafalkan sesuatu kata dalam bahasa Inggris.

6) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir atau perenungan tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa lalu. Realistic praktik di kelas dirancang pada setiap akhir pembelajaran

(Sardiman, 2012:227). Pada akhir pembelajaran itu menyisakan waktu untuk memberikan kesempatan bagi para siswa melakukan refleksi.

7) Penilaian sebenarnya (*Authentic Assesment*).

Penilaian adalah proses pengumpulan data yang memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar dapat mengetahui apakah siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar (Sardiman, 2012:227).

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu pembelajaran yang mengaitkan antara materi ajar dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa akan mengerti makna materi yang mereka pelajari bagi hidupnya.

2.2.1 Langkah-langkah Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

Langkah-langkah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ada 7, namun untuk langkah yang ke-7 yaitu penilaian autentik (*Authentic Assesment*) dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran. Langkah-langkah penerapan pendekatan CTL pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Penerapan Pendekatan CTL pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan.

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Inquiry</i>	1. Meminta siswa untuk mengeluarkan kertas berbentuk kotak dan menaruh di meja masing-masing.	1. Mengeluarkan kertas berbentuk kotak dan menaruhnya di mejanya masing-masing.
	2. Meminta siswa untuk menganalisis dan mengamati kertas yang mereka pegang.	2. Menganalisis dan mengamati kue yang dipegang (bentuk, ukuran, dll).
<i>Questioning</i> (Bertanya).	3. Menggali informasi yang telah didapat oleh siswa dengan cara bertanya jawab. 4. Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa. 5. Memberikan pujian kepada siswa yang berani menjawab	3. Bertanya jawab dengan guru.

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Learning Community</i> (Masyarakat Belajar).	maupun yang bertanya.	
	6. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.	6. Membentuk kelompok dan duduk bersama kelompoknya.
<i>Constructivism</i>	7. Membagikan media pembelajaran berupa kertas pada setiap kelompok.	
	8. Siswa diminta mengamati kertas yang telah mereka pegang dan guru bertanya, "Bagaimana bentuk dan ukuran kertas tersebut?".	8. Mengamati media kertas yang telah diberikan guru.
	9. Meminta untuk mengingat kembali materi tentang menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.	9. Mengingat kembali materi tentang menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.
	10. Setiap kelompok diminta untuk menggunting kertas yang diberikan menjadi beberapa bagian yang ditulis pada selembar kertas.	10. Secara berkelompok menggunting kertas yang telah dibagikan guru.
	11. Membimbing siswa kelompok agar dapat menjumlahkan dan mengurangi kertas yang sudah digunting dengan baik dan benar.	
	12. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang sudah maju.	
	13. Membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK).	
	14. Meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menuliskan jawaban pada LKK yang telah disediakan.	14. Mengerjakan LKK yang telah dibagikan guru.
	15. Bersama siswa mencocokkan jawaban hasil pengamatan setiap kelompok dimana jawaban dari setiap kelompok sudah ditukar.	15. Mencocokkan jawaban bersama.
	<i>Modeling</i> (Pemodelan).	16. Meminta perwakilan kelompok untuk menyelesaikan soal cerita yang telah dikemas dalam sebuah skenario dengan

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Authentic Assesment</i> (Penilaian Autentik)	memerankan sebagai penjual dan pembeli gula.	
	17. Kelompok yang tidak tampil bertugas untuk mengomentari dan memberikan masukan kepada kelompok yang tampil.	
	18. Memberikan penguatan atas penampilan perwakilan masing-masing kelompok.	
	19. Setelah selesai membahas LKK, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti.	19. Bertanya kepada guru tentang materi yang kurang dimengerti.
	20. LKK dikumpulkan	20. Mengumpulkan LKK
<i>Reflection</i> (Refleksi)	1. Melakukan kegiatan refleksi tentang proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.	1. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
	2. Memberikan tindak lanjut berupa PR.	
	3. Memotivasi siswa sebelum siswa pulang untuk selalu giat belajar.	
	4. Menutup pembelajaran dengan berdoa.	4. Berdoa bersama.

2.3 Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas siswa adalah serangkaian kegiatan fisik maupun mental yang saling berkaitan sehingga tercipta belajar yang optimal. Aktivitas siswa dalam pembelajaran merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam menentukan efektif tidaknya suatu pembelajaran. Dalam aktivitas ini, siswa lebih mendominasi proses pembelajaran sehingga dapat mengembangkan potensi anak yang ada pada dirinya. Dengan kata lain, dalam beraktivitas siswa tidak hanya mendengar, mencatat dan mematuhi guru seperti yang sering dijumpai pada pembelajaran konvensional.

Aktivitas belajar adalah serangkaian kegiatan siswa baik fisik maupun mental selama proses pembelajaran berlangsung sehingga suasana belajar dapat

tercapai secara optimal. Menurut Sardiman (2012:97) dalam kegiatan belajar sangat diperlukan aktivitas. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Piaget (dalam Sardiman, 2012:100) mengatakan, seseorang anak itu berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa perbuatan berarti anak itu tidak berpikir. Oleh karena itu, agar anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri.

Untuk melihat aktivitas siswa diperlukan suatu indikator, yaitu suatu gejala-gejala yang tampak baik dalam tingkah laku siswa, guru maupun di dalam iklim pembelajaran yang berlangsung melalui indikator tersebut dapat dilihat tingkah laku mana yang termasuk dalam pembelajaran berdasarkan apa yang dirancang oleh guru. Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa merupakan keterlibatan siswa dalam memberi respon melalui pemikiran selama pembelajaran berlangsung.

Menurut Hamalik (2013:175-176) penggunaan asas aktivitas besar nilainya bagi pengajaran para siswa. Hal ini dikarenakan oleh beberapa hal seperti di bawah ini.

- a. Para siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- b. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara keseluruhan.
- c. Mumpuk kerjasama yang harmonis dikalangan siswa.
- d. Para siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri.
- e. Pengajaran diselenggarakan secara realistik dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindakan verbalitas.
- f. Pengajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan masyarakat.

2.4 Materi Pembelajaran Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Berdasarkan kurikulum KTSP, operasi hitung bilangan termasuk ke dalam materi pecahan. Adapun standart kompetensinya adalah menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah, sedangkan kompetensi dasarnya adalah menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.

Uraian materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa sesuai dengan buku bahan ajar cetak Platinum yang berjudul “Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI” (Indriyastutik, 2012:144-152) dan buku bahan ajar cetak BSE yang berjudul “Gemar Matematika 5” (Sumanto, 2008:102-109). Adapun materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan adalah sebagai berikut.

2.4.1 Pengertian Bilangan Pecahan

Apakah kamu masih ingat dengan materi bilangan bulat yang telah kamu pelajari sebelumnya? Ternyata, tidak semua masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dapat dinyatakan dengan konsep bilangan bulat. Contohnya, ketika kamu ingin membagi kue ulang tahun yang diperoleh tiap orangnya tidak dapat dinyatakan dengan konsep bilangan bulat, tetapi kita dapat menyatakannya dengan konsep bilangan pecahan. Bentuk bilangan $\frac{a}{b}$, dengan b tidak sama dengan nol, a kita namakan pembilang dan b kita namakan penyebut, maka bilangan tersebut dinamakan bilangan pecahan. Bilangan pecahan adalah nilai bilangan antara dua bilangan bulat yang ditulis $\frac{a}{b}$, $b \neq 0$, a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

2.4.2 Pecahan Murni dan Pecahan Tidak Murni

Dengan memperhatikan pembilang dan penyebut, suatu bilangan pecahan dapat digolongkan ke dalam pecahan murni dan tidak murni. Pecahan $\frac{a}{b}$ disebut pecahan murni, apabila nilai a selalu lebih kecil dari pada nilai b , contohnya

$\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$. Sedangkan pecahan $\frac{a}{b}$ disebut pecahan tidak murni apabila nilai a selalu lebih besar dari pada nilai b , contohnya $\frac{9}{5}, \frac{10}{6}$.

2.4.3 Pecahan Senilai dan Pecahan Senama.

Pecahan senilai adalah pecahan yang nilainya sama, contohnya $\frac{1}{2}$ senilai dengan $\frac{2}{4}$. Sedangkan pecahan senama adalah pecahan yang penyebutnya sama, contohnya $\frac{2}{3}$ senama dengan $\frac{5}{3}$.

2.4.4 Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan biasa.

Seperti yang diketahui, pecahan yang terdiri atas pembilang dan penyebut saja dinamakan pecahan biasa.

Contoh

$\frac{1}{2}$; memiliki pembilang 1 dan penyebut 2

$\frac{3}{5}$; memiliki pembilang 3 dan penyebut 5

a. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan-bilangan Pecahan Berpenyebut Sama

Perhatikan contoh berikut (Indriyastutik, 2012:144).

Tentukan hasil operasi hitung berikut.

$$\frac{1}{9} + \frac{3}{9} = \dots$$

$$\text{b. } \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \dots$$

Jawab

$$\text{a. } \frac{1}{9} + \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\text{b. } \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

Dengan cara lain,

Dengan cara lain,

$$\frac{1}{9} + \frac{3}{9} = \frac{1+3}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2-1}{5} = \frac{1}{5}$$

b. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan-bilangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

Pada penjumlahan dua pecahan berpenyebut tidak sama, pengerjaannya dilakukan dengan cara menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Setelah itu, pembilangnya dijumlahkan (Sumanto, 2008:102-103).

Perhatikan contoh berikut.

Tentukan hasil operasi hitung berikut.

a. $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \dots$

Caranya, cari dahulu KPK kedua penyebutnya. Kamu tentu dapat mencari bahwa KPK dari 3 dan 4 adalah 12. Kemudian, ubah kedua pecahan berpenyebut sama maka dapat dijumlahkan/dikurangkan.

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

$$= \frac{4}{12} + \frac{3}{12}$$

$$= \frac{7}{12}$$

Dengan cara lain:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{(1 \times 4) + (1 \times 3)}{3 \times 4}$$

$$= \frac{4+3}{12} = \frac{7}{12}$$

b. $\frac{5}{6} - \frac{1}{7} = \dots$

Pada pengurangan dua pecahan berpenyebut tidak sama, kedua penyebut pecahan harus disamakan dahulu dengan cara mencari KPK penyebut-penyebut tersebut (Sumanto,2008:104).

Sama seperti pada saat kamu menjumlahkan pecahan yang berpenyebut tak sama. Tentukan dahulu KPK dari kedua penyebut pecahan itu. KPK dari 6 dan 7 adalah 42.

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{7} = \frac{5 \times 7}{6 \times 7} - \frac{1 \times 6}{7 \times 6}$$

$$= \frac{35}{42} - \frac{6}{42}$$

$$= \frac{29}{42}$$

Dengan cara lain:

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{7} = \frac{(5 \times 7) - (1 \times 6)}{6 \times 7}$$

$$= \frac{35-6}{42}$$

$$= \frac{29}{42}$$

c. $5 + \frac{1}{2} = \dots$

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

Karena KPK dari 1 dan 2 adalah 2 maka

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

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

$$= \frac{10}{2} + \frac{1}{2} = \frac{11}{2} = 5 \frac{1}{2}$$

c. Menjumlah dan Mengurangkan Bilangan-bilangan Pecahan Biasa dan Campuran

Perhatikan contoh berikut (Indriyastutik, 2012:147-148).

a. $4\frac{1}{2} + 5 = (4 + 5) + \frac{1}{2}$ (menjumlahkan bilangan bulat; memisahkan pecahan)

$$= 9 + \frac{1}{2}$$

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

b. $5\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = 5 + [\frac{1}{3} - \frac{1}{4}]$

$$= \frac{5}{1} + [\frac{1 \times 4}{3 \times 4} - \frac{1 \times 3}{4 \times 3}]$$

$$= \frac{5}{1} + [\frac{4}{12} - \frac{3}{12}]$$

$$= 5 + \frac{1}{12}$$

$$= 5\frac{1}{12}$$

2.4.5 Menjumlah atau Mengurangkan Tiga Pecahan Berturut-turut

Untuk mendapatkan hasil penjumlahan tiga pecahan, dapat dilakukan dengan dua cara (Indriyastutik, 2012:149-150).

- 1) Kerjakan dua pecahan terlebih dahulu, kemudian jumlahkan hasilnya dengan pecahan berikutnya.
- 2) Kerjakan sekaligus dengan cara menyamakan penyebut ketiga pecahan itu (ingat, menyamakan penyebut lebih mudah dengan menggunakan KPK ketiga bilangan penyebut itu).

Perhatikan contoh berikut

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

Jawab :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{6}{12} + \frac{4}{12} + \frac{3}{12} \dots\dots\dots \text{(KPK dari 2, 3, dan 4 adalah 12)}$$

$$= \frac{13}{12}$$

$$= 1\frac{1}{12}$$

2. $\frac{5}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \dots$

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{5}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} &= \frac{5 \times 4}{3 \times 4} - \frac{1 \times 3}{4 \times 3} - \frac{1 \times 6}{2 \times 6} \dots\dots \text{(KPK dari 3, 4, dan 2 adalah 12)} \\ &= \frac{20}{12} - \frac{3}{12} - \frac{6}{12} \\ &= \frac{20-3-6}{12} \\ &= \frac{11}{12}\end{aligned}$$

2.4.6 Menyelesaikan Masalah Sehari-hari yang Melibatkan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Perhatikan contoh berikut (Indriyastutik, 2012:151-152).

Andi mempunyai $\frac{1}{2}$ kg buah apel dan Rina mempunyai $\frac{3}{4}$ kg buah apel. Jika buah apel kedua anak itu disatukan, berapa kg buah apel mereka?

Jawab :

Banyak buah apel Andi adalah $\frac{1}{2}$ kg.

Banyak buah apel Rina adalah $\frac{3}{4}$ kg.

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4}$$

Jadi, jumlah buah apel mereka adalah $\frac{5}{4}$ kg.

2.5 Hasil Belajar

Suprijono (2014:7) hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran tidak dilihat secara fregmentasi atau terpisah, melainkan komprehensif. Menurut Sudjana (2011:22) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom (dalam Sudjana, 2011:22) menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris. Dari ketiga ranah tersebut, dalam penelitian ini digunakan penilaian hasil belajar kognitif. Ranah kognitif berkenaan dengan nilai, Kusaeri (2014:35)

mengemukakan bahwa tingkatan berpikir dalam Taksonomi Bloom telah digunakan lebih dari setengah abad sebagai dasar dalam penyusunan tujuan pembelajaran, penyusunan penilaian, dan kurikulum di sekolah. Pada tahun 2001, taksonomi Bloom mendapat koreksi dari Anderson dan Krathwohl.

Berikut adalah tingkatan berpikir Bloom versi perbaikan.

- 1) Mengingat (C1) merupakan kegiatan mengenal, membuat daftar, menggambarkan dan menyebutkan.
- 2) Memahami (C2) merupakan kegiatan untuk menerangkan ide atau konsep kegiatan yang meliputi menginterpretasi, merangkum, mengelompokkan dan menerangkan.
- 3) Menerapkan (C3) adalah suatu kegiatan menggunakan informasi dalam situasi lain. Kegiatan yang termasuk dalam tingkatan ini antara lain menerapkan, melaksanakan, menggunakan dan melakukan.
- 4) Menganalisis (C4) merupakan suatu kegiatan mengolah informasi untuk memahami sesuatu dan mencari hubungan.
- 5) Mengevaluasi (C5) adalah kegiatan yang menilai suatu keputusan atau tindakan misalnya kegiatan memeriksa, membuat hipotesa, mengkritik, bereksperimen, serta memberi penilaian.
- 6) Mengkreasi (C6) adalah kegiatan yang menghasilkan ide-ide baru, produk, atau cara memandang terhadap sesuatu. Kegiatan yang termasuk dalam tingkatan ini adalah kegiatan mendesain, membangun, merencanakan, dan menemukan.

Berdasarkan uraian diatas hasil belajar didapatkan dari evaluasi guru terhadap keberhasilan tujuan pembelajaran, yang sebelumnya telah dibuat oleh guru untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam belajar. Penilaian hasil belajar kognitif dalam penelitian ini mencakup C1, C2, C3, dan C4.

2.6 Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir ini berdasarkan pada landasan teori dan penelitian yang relevan. Kerangka berfikir yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam bagan kerangka berfikir pada gambar 2.1 sebagai berikut.

Kondisi Awal

Guru: Masih menggunakan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah, dan memberikan catatan.

Siswa: aktivitas dan hasil belajar siswa masih rendah

Tindakan Pemecahan Masalah**• Siklus I**

Siklus I: Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika

• Siklus II

Siklus II: Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika dilanjutkan pada siklus II dengan kegiatan yang berbeda sesuai dengan hasil refleksi siklus I.

Kondisi Akhir

Diharapkan melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V pada pelajaran matematika.

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir

Kondisi awal guru belum menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika, aktivitas dan hasil belajar siswa masih rendah. Untuk memperbaiki dan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika perlu adanya tindakan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Tindakan yang berbeda dari siklus I ke siklus II diharap aktivitas dan hasil belajar

siswa dapat meningkat. Kondisi akhir diduga menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan pada siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/2016.

2.7 Penelitian yang Relevan

Berikut ini beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

- 1) Setiyobudi (2013), mengatakan bahwa penerapan model CTL dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 82% dan pada siklus II sebesar 88,33%. Rata-rata persentase hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 75,86% dan pada siklus II sebesar 80,97%.
- 2) Syadah (2014), mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) materi pecahan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I mencapai 56,5% dan pada siklus II mencapai 64,5%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 44,67 meningkat menjadi 73,33 pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan Pendekatan CTL memiliki pengaruh efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sehingga hasil penelitian di atas dapat dijadikan acuan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan menerapkan Pendekatan CTL. Dengan menerapkan Pendekatan CTL peneliti ingin mengetahui apakah penerapan Pendekatan CTL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan hal-hal yang berkaitan dengan pendahuluan, meliputi: 1) jenis penelitian, 2) desain penelitian, 3) subyek dan lokasi penelitian, 4) definisi operasional, 5) prosedur penelitian, (6) metode pengumpulan data, dan (7) analisis data.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada intinya PTK merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam penelitian tindakan kelas diperoleh dari persepsi atau lamunan seorang peneliti. Jadi, agak sulit diterima jika dosen meneliti tanpa kolaborasi dengan guru melakukan PTK di SD/ SMP/ SMA. Jenis penelitian tersebut sangat bermanfaat sebagai upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas (Arikunto, 2010:104).

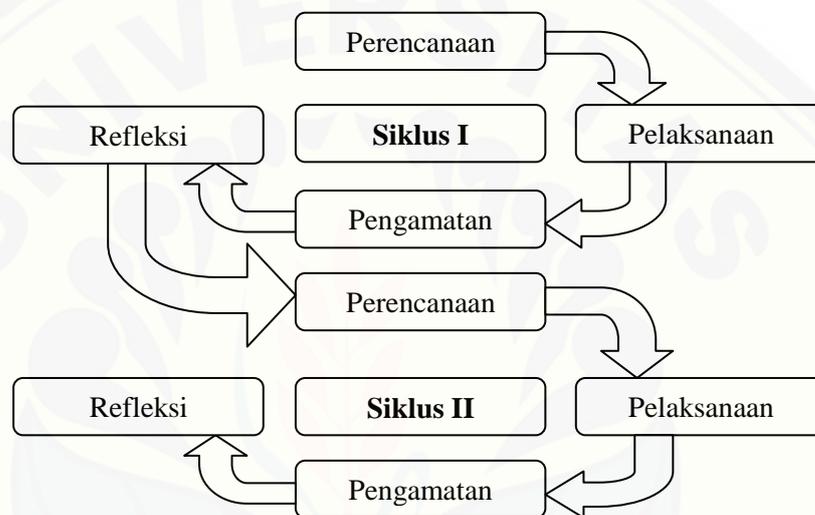
Dari uraian di atas dapat diartikan bahwa penelitian tindakan kelas sebagai suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipatif, kolaboratif dan spiral, yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metode kerja, proses, isi, kompetensi dan situasi. Daur ulang dalam penelitian tindakan diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi, dan melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (Arikunto, 2010:104)

Borg (dalam Arikunto, 2010:107) menyebutkan secara eksplisit bahwa tujuan utama penelitian tindakan kelas ialah pengembangan keterampilan proses pembelajaran yang dihadapi oleh guru di kelasnya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar.

3.2 Desain Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas memiliki banyak penelitian dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi (Arikunto, 2010:16) yang digambarkan sebagai berikut.

Proses siklus kegiatan dalam penelitian tindakan kelas ini dapat digambarkan pada gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas Hopkins (dalam Arikunto, 2010:16)

3.3 Subyek dan Lokasi Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember. Siswa siswi kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember berjumlah 23 orang, dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 12 siswa dan siswa perempuan sebanyak 11 siswi.

Daerah penelitian merupakan tempat atau lokasi penelitian dilakukan. Dalam penelitian ini, daerah penelitian ditetapkan di SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember dengan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Sekolah tersebut belum pernah diadakan penelitian dengan judul dan permasalahan yang sejenis.

- 2) Cara mengajar guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas.
- 3) Rendahnya kemampuan siswa dalam memperoleh pengetahuan atau pengalaman, menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik.

3.4 Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan definisi operasional. Variabel-variabel yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1) Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Suatu pembelajaran yang mengaitkan antara materi ajar dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari siswa sekolah dasar kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember.

2) Aktivitas belajar

Keterlibatan siswa sekolah dasar kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember selama pembelajaran matematika berlangsung yang diukur dari aktivitasnya.

3) Hasil Belajar

Hasil belajar adanya perubahan nilai yang menyeluruh terhadap diri siswa sekolah dasar kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember berdasarkan aspek kognitif (C1,C2,C3, dan C4).

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu pra siklus, siklus I, dan siklus II.

3.5.1 Pra Siklus

Sebagai langkah awal sebelum pelaksanaan siklus, terlebih dahulu dilakukan sebuah tindakan pendahuluan agar dalam penelitian mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Tindakan pendahuluan dalam Penelitian

Tindakan Kelas (PTK) ini adalah dengan mengadakan wawancara dengan guru bidang studi untuk mengetahui metode pembelajaran dan metode penilaian yang digunakan. Hasil dari tindakan dari pendahuluan ini akan digunakan untuk mempersiapkan siklus. Beberapa hal yang dilakukan dalam tindakan pendahuluan ini sebagai berikut.

- 1) Observasi di kelas V ketika pembelajaran matematika berlangsung untuk mengetahui metode mengajar yang diterapkan oleh guru.
- 2) Wawancara dengan wali kelas V untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar belajar siswa kelas V di SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember.
- 3) Meminta hasil ulangan semester ganjil untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V di SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember.

3.5.2 Pelaksanaan Siklus I

1) Perencanaan

Agar pelaksanaan tindakan kelas PTK berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu adanya perencanaan dan persiapan tindakan dengan baik. Persiapan yang perlu dilakukan sebagai berikut.

- a) Menyiapkan silabus kelas V semester genap.
- b) Menyusun perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (RPP, LKS, soal tes ulangan).
- c) Melaksanakan tes ulangan pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan.
- d) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa.
- e) Membuat pedoman observasi dan pedoman wawancara.

Sebelum proses pembelajaran berlangsung peneliti membentuk kelompok belajar. Hal ini dilakukan agar pada waktu kegiatan inti tidak terbuang untuk pembentukan kelompok, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan optimal.

2) Pelaksanaan

Tindakan dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan rencana penelitian yang telah disusun yaitu melaksanakan proses belajar mengajar menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi

penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Dengan menerapkan tujuh aspek pembelajaran, yakni teori konstruktivisme, menemukan (inkuiri), bertanya, masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik.

3) Observasi

Kegiatan pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam penelitian ini dibantu oleh 3 observer dan seorang guru yang sebelumnya telah diberi pengarahan mengenai penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam pelaksanaannya menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Kegiatan yang dilakukan oleh observer adalah mengamati aktivitas siswa.

4) Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keefektifan penerapan Pendekatan CTL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Refleksi dilakukan berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi dari hasil belajar siswa yang berupa nilai. Hasil refleksi tersebut nantinya dijadikan pedoman untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II.

3.5.3 Pelaksanaan Siklus II

Siklus II dilaksanakan apabila aktivitas dan hasil belajar siswa dalam kelas masih rendah. Pembelajaran pada siklus II hanya memperbaiki sebagian materi pada siklus I yang masih belum dipahami oleh sebagian siswa dalam kelas. Namun, apabila aktivitas dan hasil belajar siswa sudah sesuai dengan indikator keberhasilan, siklus II tetap dilaksanakan sebagai langkah pemantapan materi dan memperbaiki komponen tertentu yang dianggap masih kurang. Apabila pada pelaksanaan siklus II masih terdapat permasalahan, maka permasalahan tersebut akan dibahas pada bab selanjutnya (pembahasan), sehingga diharapkan hal tersebut dapat dijadikan masukan bagi peneliti lain.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2010:100). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu metode observasi, metode wawancara dan metode tes.

3.6.1 Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu dasar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis, dengan prosedur yang terstandar. Hampir semua metode memiliki tujuan untuk memperoleh ukuran tentang variabel. Kemudian tujuan yang pokok dari observasi adalah mengadakan pengukuran terhadap variabel (Arikunto, 2010:265)

Menurut Riduwan (2011:76), observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi ini dilakukan bersamaan dengan terjadinya kegiatan penelitian. Pelaksanaan penelitian, peneliti oleh observer, dimana tugas observer adalah untuk mengamati dan menilai yaitu aktivitas siswa selama pembelajaran. Jenis aktivitas siswa yang diamati yaitu aktivitas siswa saat memperhatikan pelajaran, aktivitas siswa saat mengerjakan tugas, aktivitas siswa dalam berdiskusi, aktivitas siswa saat presentasi, aktivitas siswa saat bertanya, dan aktivitas siswa saat guru melakukan refleksi. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap hasil observasi untuk mengetahui keaktifan siswa.

Aktivitas guru (peneliti) diamati dan dinilai oleh guru kelas V. Aktivitas yang diamati sesuai dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Aktivitas guru digunakan untuk memberikan penilaian tentang aktivitas guru selama proses belajar mengajar untuk dijadikan refleksi bagi guru (peneliti) terhadap penerapan siklus selanjutnya.

3.6.2 Metode Wawancara

Wawancara atau interview adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya (Riduwan, 2011:74). Pada penelitian ini digunakan wawancara bebas terpimpin yaitu

pewawancara membawa pedoman yang hanya berupa garis besarnya saja. Wawancara pada guru mengetahui kendala yang dihadapi serta kesulitan yang sering dihadapi siswa. Wawancara pada siswa yang tidak tuntas belajarnya untuk mencari informasi mengenai kesulitan siswa dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

3.6.3 Metode Tes

Arikunto (2010:193) menyatakan bahwa tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Hobri (2007:16) beranggapan bahwa tes dilakukan untuk mengetahui pengetahuan siswa. Tes memuat materi tertentu (topik tertentu). Jadi, dapat disimpulkan tes adalah suatu pertanyaan atau latihan yang dilakukan siswa yang menghasilkan skor atau nilai untuk mengetahui kemampuan siswa. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3.6.4 Metode Dokumentasi

Data yang diperoleh dengan metode dokumentasi adalah data siswa (nama siswa), dan nilai matematika siswa pada mata pelajaran sebelumnya. Hal ini dapat memberi informasi untuk mengetahui kemampuan siswa, sehingga dapat membagi kelompok secara heterogen. Dokumentasi lainnya yaitu foto pada saat penelitian berlangsung.

3.7 Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang paling menentukan untuk menyusun dan mengolah data yang terkumpul, sehingga menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Hasil analisis tersebut menggambarkan tercapainya hasil belajar siswa dengan menentukan aspek-aspek

yang diamati, sumber data dalam penelitian ini adalah administrasi sekolah, guru, dan wali kelas.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif. Masyhud (2013:56) mengemukakan bahwa analisis data kualitatif adalah jenis analisis data yang telah memberikan gambaran kualitas dan mutu dari hasil tindakan yang dilakukan. Analisis data dalam penelitian kualitatif merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis cacatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain (Masyhud,2014:266).

Analisis data kualitatif dilakukan pada hasil observasi dan wawancara. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember yaitu pendapat guru dan siswa tentang pendekatan CTL melalui hasil wawancara dan observasi.
- b. Persentase aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL.

- 1) Persentase aktivitas belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

Pa = Persentase aktivitas belajar individu.

A = Total skor komponen penilaian aktivitas siswa yang dicapai.

N = Skor maksimal dari komponen penilaian aktivitas siswa.

Menurut Nurkencana dan Sunartana (dalam Prastiwi, 2011: 36), kriteria keaktifan belajar siswa setelah proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

Persentase Aktivitas	Kriteria Aktivitas
$90\% \leq Pa \leq 100\%$	Sangat Aktif
$75\% \leq Pa < 90\%$	Aktif
$55\% \leq Pa < 75\%$	Cukup Aktif
$30\% \leq Pa < 55\%$	Kurang Aktif
$0 \leq Pa < 30\%$	Sangat Kurang Aktif

- 2) Persentase aktivitas siswa secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Pak = \frac{Ak}{Nk} \times 100\%$$

Keterangan :

Pak = Persentase aktivitas belajar klasikal.

Ak = Total skor komponen penilaian aktivitas siswa yang dicapai di kelas.

Nk = Skor maksimal dari komponen penilaian aktivitas siswa di kelas.

- c. Ketuntasan hasil belajar siswa baik secara individu maupun klasikal setelah penerapan pendekatan CTL.

- 1) Menurut Masyhud (2014:284) hasil belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Pi = \frac{\sum s_{rt}}{\sum s_i} \times 100$$

Keterangan:

Pi = hasil belajar siswa secara individu.

$\sum s_{rt}$ = skor riil tercapai

$\sum s_i$ = skor ideal yang dapat dicapai oleh individu

Menurut Masyhud (2013:67), kriteria hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa

Rentangan skor	Kriteria hasil belajar
$80 \leq P \leq 100$	Sangat Baik
$70 \leq P < 80$	Baik
$60 \leq P < 70$	Cukup Baik
$40 \leq P < 60$	Kurang Baik
$0 \leq P < 40$	Sangat Kurang Baik

- 2) Menurut Masyhud (2014:286) hasil belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Pk = \frac{\Sigma srtk}{\Sigma sik} \times 100$$

Keterangan:

Pk = Hasil belajar klasikal

$\Sigma srtk$ = skor riil tercapai oleh seluruh siswa dalam kelas

Σsik = skor ideal yang dapat dicapai oleh seluruh siswa dalam kelas

belajar siswa siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 10,04 dari 66,78 pada siklus I menjadi 76,82 pada siklus II.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat beberapa saran yaitu.

- 1) Kelemahan pada penerapan pendekatan CTL yaitu membutuhkan alokasi waktu yang lama, sehingga dalam penerapannya guru harus membuat manajemen waktu yang baik. Serta, pendekatan CTL menuntut guru agar menerapkan 7 komponen CTL, sehingga guru harus menyiapkan langkah-langkah pembelajaran yang efektif untuk dapat mencapai 7 komponen CTL.
- 2) Penerapan pendekatan CTL untuk materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan, sebaiknya guru membangun pengetahuan siswa tentang pengertian pecahan, macam-macam pecahan khususnya pecahan senilai dan senama, dan KPK dimana hal tersebut merupakan syarat untuk materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.
- 3) Bagi guru, hendaknya dapat menerapkan pembelajaran pendekatan CTL tidak hanya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan, namun menerapkan pada materi dan mata pelajaran yang lain dengan memperhatikan materi yang sesuai dan cocok dengan penerapan pendekatan CTL. Selain itu, guru juga harus melatih dan membiasakan siswa untuk mencatat hal-hal yang penting saat pembelajaran berlangsung.
- 4) Bagi sekolah, sekolah sebaiknya mengikut sertakan guru dalam pelatihan untuk menerapkan berbagai macam pendekatan ataupun metode pembelajaran agar saat pembelajaran berlangsung dapat menjadi pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.
- 5) Bagi peneliti lain, dapat dijadikan acuan dan mengembangkan untuk penelitian selanjutnya. Namun, tetap harus mempersiapkan rancangan penelitian secara matang dan mendalam yang disesuaikan dengan kondisi yang ada dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto *et al.* 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Fajar, A. 2004. *Portofolio dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fathurrohman, M. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras.
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru dan Praktisi*. Jember: UPTD Balai Pengembangan Pendidikan Dinas Pendidikan Kabupaten Jember.
- Indriyastutik. 2012. *Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Johnson, E. B. 2014. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Kaifa.
- Kesumawati, N. 2008. *Pemahaman Konsep Matematika Dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal tidak diterbitkan. Palembang : Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Negeri Palembang.
- Kusaeri. 2014. *Acuan & Teknik Penilaian Proses & Hasil Belajar dalam Kurikulum*. 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Masyhud, M. S. 2013. *Analisis Data Statistik untuk Penelitian Pendidikan Sederhana*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Pendidikan (LPMPK).
- _____. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Pendidikan (LPMPK).
- Prastiwi, K.D. 2011. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Materi Pokok Kegiatan Ekonomi melalui Metode *Role Playing* pada Siswa Kelas IV SDN Dawuhan Wetan 04 Lumajang Tahun Pelajaran 2010/2011". Jurnal tidak diterbitkan. Jember: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember.
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- Sardiman, A.M. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Raja Grafindo Persada.

- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sthyawati, P. 2011. Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*). Jurnal tidak diterbitkan. Jakarta: Jurusan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Sumanto, Y.D. 2008. *Gemar Matematika 5 untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Suprijono, A. 2014. *Cooperative Learning (Teori & Aplikasi Paikem)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi dan Metode dalam Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/2016	1. Bagaimanakah Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/2016? 2. Bagaimanakah peningkatan aktivitas Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03	1. Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) 2. Aktivitas belajar	1. Penerapan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) a. Konstruktivisme. b. Inkuiri. c. Bertanya. d. Masyarakat belajar. e. Pemodelan. f. Refleksi. g. Penilaian autentik. 2. Aktivitas siswa a. Membangun pengetahuannya sendiri secara sedikit demi sedikit b. Menemukan sendiri c. Menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti d. Menyelesaikan tugas dengan kelompok e. Melakukan pemodelan membagi	1. Subyek penelitian: Siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember Tahun 2015/2016 2. Sumber Data: a. Wali kelas V b. Dokumen c. Pustaka yang relevan	1. Jenis penelitian: Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 2. Metode pengumpulan data: a. Observasi b. Wawancara c. Tes d. Dokumentasi 3. Analisi data: a. Aktivitas belajar siswa 1) Persentase Aktivitas belajar siswa $Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$ 2) Persentase Aktivitas belajar siswa secara klasikal $Pa = \frac{Ak}{Nk} \times 100\%$ b. Hasil belajar siswa 1) Hasil belajar siswa

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
	Wuluhan Jember Tahun 2015/2016?		pecahan f. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari g. Mengerjakan tugas yang diberikan dan mengikuti kegiatan pembelajaran		$P_i = \frac{\sum s_{rt}}{\sum s_i} \times 100$ 2) Hasil belajar secara klasikal $P_k = \frac{\sum s_{rtk}}{\sum s_{ik}} \times 100$
3. Bagaimanakah Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/2016?		3. Hasil belajar	3. Hasil belajar Skor tes akhir siklus		

LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA**B.1 Pedoman Wawancara****Sebelum Penelitian**

No.	Data yang akan diperoleh	Sumber data
1.	Metode yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember
2.	Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.
3.	Pemberian tugas pada setiap pertemuan.	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.
4.	Kendala-kendala yang dihadapi saat pembelajaran Matematika.	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.

Setelah Penerapan CTL

No.	Data yang akan diperoleh	Sumber data
1.	Tanggapan guru terhadap penerapan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada mata pelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.
2.	Tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada mata pelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.

B.2 Pedoman Observasi**Sebelum Penelitian**

Data yang akan diperoleh	Sumber data
Proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dalam kelas.	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.

Setelah Penelitian

Data yang akan diperoleh	Sumber data
Proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti dalam kelas.	Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.

B.3 Pedoman Tes

Data yang akan diperoleh	Sumber data
Hasil tes siswa setelah menerapkan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).	Nilai mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.

B.4 Pedoman Dokumentasi

No.	Data yang akan diperoleh	Sumber data
1.	Daftar nama siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.	Dokumen
2.	Daftar nilai siswa kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Kabupaten Jember.	Dokumen

LAMPIRAN C. DAFTAR NAMA SISWA**Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03****Tahun Pelajaran 2015/2016**

No.	Nama	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1.	DANU FALEN TRIWIYONO	√	
2.	DINDA WINDI PUTRI LESTARI		√
3.	M. LUKMANUL HAKIM	√	
4.	AFITA KHUROTUL INSIYAH		√
5.	ALFINA DWI NOVA		√
6.	BAGAS DWI PRAYOGA	√	
7.	DENI WAHYU PURNOMO	√	
8.	DHEALIANA A.P		√
9.	FAIZZATUL ILMIAH		√
10.	M. ASKAR RIZAL	√	
11.	M. FADIL ROZAK	√	
12.	M. FAHMI ALGI FAHRI	√	
13.	M. IGO RISKI AKBAR	√	
14.	NAFIATUL HAKIKI		√
15.	NURHANA AGUSTIN		√
16.	SAFRINA SAFITRI		√
17.	TENI MARISKA		√
18.	YULIA VINATA		√
19.	SAIF ALIF FIRMANSYAH	√	
20.	M. KHOIRUL ARIFIN	√	
21.	AMELIA VENDA K.		√
22.	M. ALTOF AZIZ VARIAN	√	
23.	DAVA IRIANDI	√	
Jumlah siswa		12	11

Dukuhdempok, 02 Februari 2016

Guru Kelas V,



Siti Khoiriyah S.Pd
NIP. 19620805 198201 2 008

LAMPIRAN D. HASIL WAWANCARA**D.1 Hasil Wawancara dengan Guru Sebelum Tindakan**

Informan : Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan

Nama : Siti Khoiriyah S.Pd.

Peneliti : Selamat siang ibu, maaf mengganggu waktunya

Guru : Siang juga mbak, ada yang bisa saya bantu?

Peneliti : Saya ingin menanyakan tentang proses pembelajaran Matematika yang terjadi di kelas V bu?

Guru : Iya mbak

Peneliti : Metode pembelajaran apa yang biasa ibu gunakan selama proses pembelajaran Matematika?

Guru : Saya lebih sering menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan tanya jawab mbak

Peneliti : Dengan penggunaan metode pembelajaran tersebut, bagaimana aktivitas belajar siswa?

Guru : Menurut saya masih kurang mbak, karena banyak siswa yang kurang maksimal dalam memperhatikan penjelasan saya, dan mereka juga cenderung pasif, hanya satu dua siswa yang aktif

Peneliti : Selama proses pembelajaran, kendala apa yang sering ibu hadapi?

Guru : Lebih pada siswanya mbak, siswa lebih banyak yang pasif dalam kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung, terutama jika mendengarkan penjelasan saya, mereka jarang memperhatikan

Peneliti : Apakah ibu memberikan tugas atau latihan pada setiap pertemuan?

Guru : Jika siswa sudah mulai paham, saya beri tugas

Peneliti : Bagaimana hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika?

Guru : Menurut saya juga masih kurang mbak, karena dari hasil ulangan terakhir saja siswa yang tuntas hanya 8 siswa dari 23 siswa

Peneliti : Apakah ibu sudah pernah menerapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika?

- Guru : Belum mbak
- Peneliti : Bagaimana menurut anda jika Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diterapkan dalam pembelajaran matematika?
- Guru : Saya belum pernah menerapkan, karena mungkin agak susah bagi guru. Tapi sepertinya siswa akan tertarik dalam kegiatan pembelajaran karena siswa dituntut aktif sehingga siswa akan lebih mudah paham
- Peneliti : Terima kasih atas waktu dan informasinya ibu
- Guru : Sama-sama mbak

Dukuhdempok, 2 Februari 2016

Pewawancara,

Yuniar silvia
NIM. 12020204021

D.2 Hasil Wawancara dengan Siswa Sebelum Tindakan

1. Nama siswa : Deni Wahyu Purnomo

Peneliti : Bagaimana pendapat anda tentang pelajaran matematika?

Siswa : Kadang susah kadang gampang

Peneliti : Apa yang anda lakukan saat guru menjelaskan pelajaran matematika?

Siswa : Saya mendengarkan saat guru menjelaskan

Peneliti : Kesulitan apa yang anda hadapi dalam pelajaran matematika?

Siswa : Saya kesulitan memahami penjelasan dari guru

2. Nama siswa : Teni Mariska

Peneliti : Bagaimana pendapat anda tentang pelajaran matematika?

Siswa : Saya suka matematika dan menurut saya gampang

Peneliti : Apa yang anda lakukan saat guru menjelaskan pelajaran matematika?

Siswa : Saya dengarkan dan saya pahami

Peneliti : Kesulitan apa yang anda hadapi dalam pelajaran matematika?

Siswa : Saya kurang teliti dalam mengerjakan soal cerita

3. Nama siswa : M.Altof Aziz Varian

Peneliti : Bagaimana pendapat anda tentang pelajaran matematika?

Siswa : Susah. Tidak suka

Peneliti : Apa yang anda lakukan saat guru menjelaskan pelajaran matematika?

Siswa : Kadang mendengarkan, kadang bercanda dengan teman

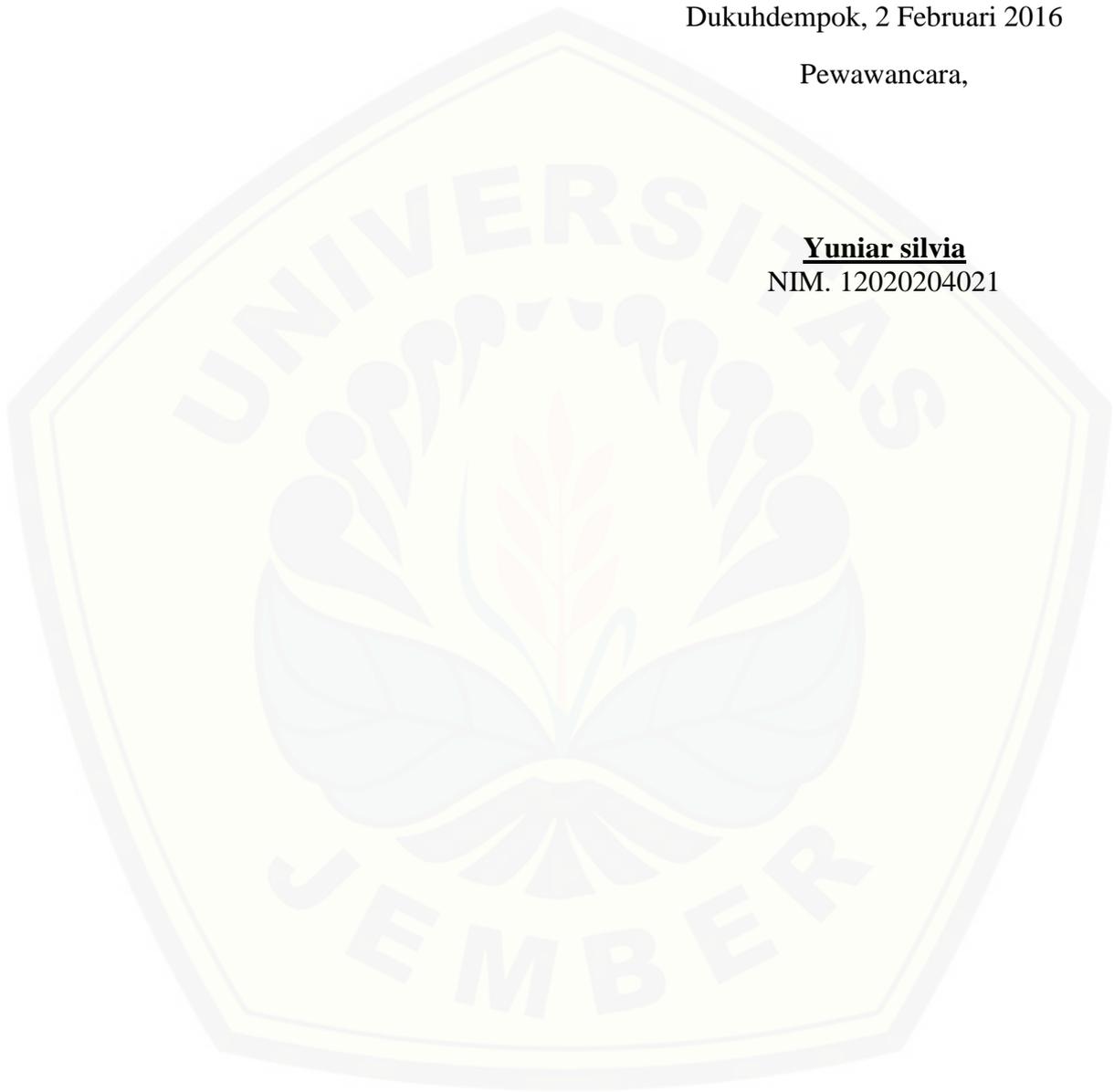
Peneliti : Kesulitan apa yang anda hadapi dalam pelajaran matematika?

Siswa : Semuanya

Dukuhdempok, 2 Februari 2016

Pewawancara,

Yuniar silvia
NIM. 12020204021



D.3 Hasil Wawancara dengan Guru Setelah Siklus I

Informan : Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan

Nama : Siti Khoiriyah S.Pd.

Peneliti : Bagaimana tanggapan Ibu setelah diterapkannya Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?

Guru : Saya rasa pembelajaran menjadi lebih menarik dan anak-anak semakin aktif mengikuti pelajaran.

Peneliti : Bagaimana tanggapan Ibu mengenai lembar penilaian aktivitas siswa?

Guru : Menurut saya terlalu banyak, tapi kalau memang begitu kriteriannya menurut saya baik

Peneliti : Bagaimana kelebihan pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?

Guru : Siswa menjadi aktif dalam pembelajaran dan pengetahuan siswa semakin berkembang.

Peneliti : Bagaimana kekurangan penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan?

Guru : Menurut saya penerapan pendekatan CTL ini membutuhkan waktu yang cukup banyak, jadi manajemen waktu harus diperhatikan.

Peneliti : Apa saran Ibu sebagai guru setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan ini selesai?

Guru : Siswa lebih diberikan kesempatan untuk berpartisipasi, jangan hanya beberapa siswa saja.

Dukuhdempok, 24 Mei 2016

Pewawancara,

Yuniar silvia
NIM. 12020204021



D.4 Hasil Wawancara dengan Siswa Setelah Siklus I

1. Nama Siswa : Safrina Safitri

Peneliti : Apakah anda suka dengan pembelajaran yang diberikan guru ? mengapa?

Siswa : Suka, karena pelajarannya tidak hanya mendengarkan.

Peneliti : Apakah anda dapat melakukan dengan mudah pembelajaran yang telah diberikan guru? jika tidak, mengapa?

Siswa : Sulit, karena saya lebih suka permainannya.

Peneliti : Apakah anda dapat bekerja sama dengan kelompok belajar?

Siswa : Tidak , karena saya tidak suka dengan kelompok saya.

Peneliti : Apakah anda merasa kesulitan dalam melakukan pembelajaran yang diberikan oleh guru tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan?

Siswa : Iya sulit, apalagi yang menjumlah dan mengurangi berturut-turut.

2. Nama Siswa : M. Khoirul Arifin

Peneliti : Apakah anda suka dengan pembelajaran yang diberikan guru ? mengapa?

Siswa : Suka, karena ada hadiahnya.

Peneliti : Apakah anda dapat melakukan dengan mudah pembelajaran yang telah diberikan guru? jika tidak, mengapa?

Siswa : Bisa, karena menyenangkan.

Peneliti : Apakah anda dapat bekerja sama dengan kelompok belajar?

Siswa : Tidak , karena dikelompok saya cuma satu orang yang ngerjakan

Peneliti : Apakah anda merasa kesulitan dalam melakukan pembelajaran yang diberikan oleh guru tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan?

Siswa : Tidak terlalu, tapi saya kesulitan apabila penyebutnya besar-besar.

3. Nama Siswa : M. Fadil Rozak

Peneliti : Apakah anda suka dengan pembelajaran yang diberikan guru ?
mengapa?

Siswa : Suka, karena bikin melek.

Peneliti : Apakah anda dapat melakukan dengan mudah pembelajaran yang
telah diberikan guru? jika tidak, mengapa?

Siswa : Sulit, karena saya tidak pandai matematika.

Peneliti : Apakah anda dapat bekerja sama dengan kelompok belajar?

Siswa : Bisa , karena kelompok saya bagi-bagi tugas rata.

Peneliti : Apakah anda merasa kesulitan dalam melakukan pembelajaran
yang diberikan oleh guru tentang materi penjumlahan dan
pengurangan bilangan pecahan?

Siswa : Sebenarnya tidak, karena bu guru selalu membimbing, tergantung
soalnya.

Dukuhdempok, 24 Mei 2016

Pewawancara,

Yuniar silvia

NIM. 12020204021

D.5 Hasil Wawancara dengan Guru Setelah Siklus II

Informan : Guru kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan

Nama : Siti Khoiriyah S.Pd.

Peneliti : Bagaimana tanggapan Ibu setelah diterapkannya Pendekatan CTL selama 2 siklus ini?

Guru : Pembelajaran dilaksanakan dengan baik, sehingga anak-anak terlihat lebih mudah menerima materi yang anda sampaikan.

Peneliti : Apakah kekurangan dalam penerapan Pendekatan CTL pada penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan pada siklus I sudah teratasi atau terselesaikan?

Guru : Saya rasa secara keseluruhan sudah bagus.

Peneliti : Apa saran Ibu sebagai guru setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan CTL pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan ini selesai?

Guru : Gunakan metode yang lebih variatif agar siswa lebih mudah memahami materi dan diasah terus kemampuan mengajarnya.

Dukuhdempok, 30 Mei 2016

Pewawancara,

Yuniar silvia
NIM. 12020204021

D.6 Hasil Wawancara dengan Siswa Setelah Siklus II

1. Nama Siswa : Alfina Dwi Nova

Peneliti : Apakah kesan-kesan anda tentang pembelajaran yang diberikan guru selama 2 minggu ini ?

Siswa : Pelajarannya menyenangkan.

Peneliti : Apakah sekarang anda menyukai pelajaran matematika? mengapa?

Siswa : Suka, tapi kalau bu niar yang ngajar.

Peneliti : Apakah anda senang mengerjakan tugas dengan kelompok?

Siswa : Senang karena kalau belajar kelompok saya tidak perlu mengerjakan sendiri.

2. Nama Siswa : Bagus Dwi Prayoga

Peneliti : Apakah kesan-kesan anda tentang pembelajaran yang diberikan guru selama 2 minggu ini ?

Siswa : Senang karena ada hadiahnya

Peneliti : Apakah sekarang anda menyukai pelajaran matematika? mengapa?

Siswa : Suka karena seru tidak bosan.

Peneliti : Apakah anda senang mengerjakan tugas dengan kelompok?

Siswa : Tidak, lebih suka tebak-tebakan.

3. Nama Siswa : M. Altof Aziz Varian

Peneliti : Apakah kesan-kesan anda tentang pembelajaran yang diberikan guru selama 2 minggu ini ?

siswa : Tidak hanya mendengarkan dan tidak membosankan.

Peneliti : Apakah sekarang anda menyukai pelajaran matematika? mengapa?

Siswa : Biasa saja, karena matematika susah.

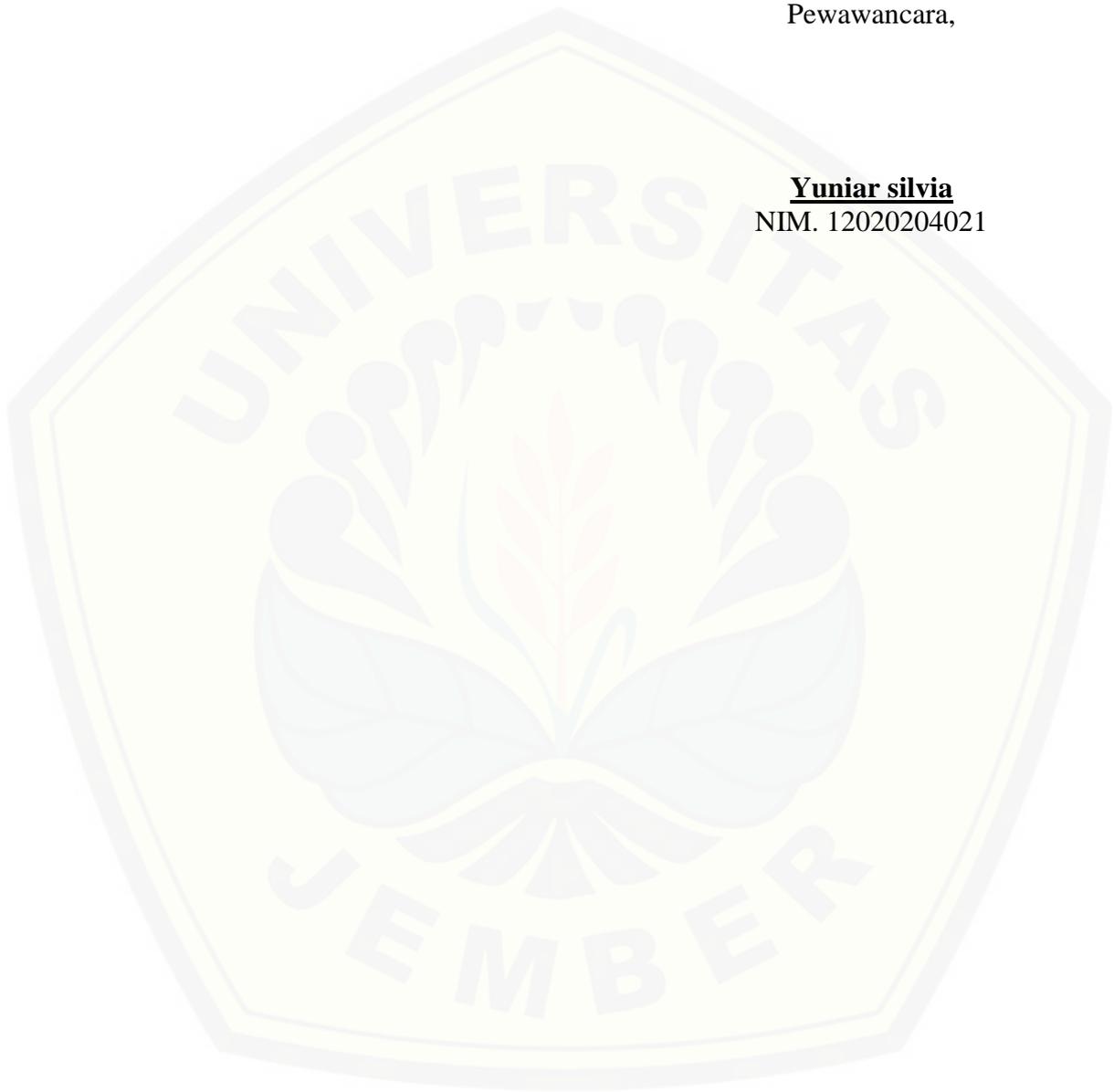
Peneliti : Apakah anda senang mengerjakan tugas dengan kelompok?

Siswa : Tidak terlalu suka.

Dukuhdempok, 30 Mei 2016

Pewawancara,

Yuniar silvia
NIM. 12020204021



LAMPIRAN E. HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU**E.1 Hasil Observasi pada Pra Siklus**

Petunjuk:

1. Pengamatan diajukan kepada guru.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Aspek yang diamati	Hasil pengamatan	
		Ya	Tidak
1.	Kesesuaian kegiatan apersepsi dengan materi.	√	
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.		√
3.	Menyampaikan materi pembelajaran.	√	
4.	Pengorganisasian siswa ke dalam kelompok.		√
5.	Pengelolaan kelas yang baik.	√	
6.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya.	√	
7.	Memberikan penguatan kepada siswa.	√	
8.	Memberi tes atau kuis di akhir pembelajaran.		√
9.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran.		√
10.	Melaksanakan pembelajaran secara runtut dan jelas.	√	

Dukuhdempok, 2 Februari 2016

Peneliti,

Yuniar silvia
NIM. 12020204021

E.2 Hasil Observasi pada Siklus I

Petunjuk:

1. Pengamatan ditujukan kepada guru.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

No.	Aspek yang diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Membuka pelajaran dengan memberikan salam dan membimbing siswa berdoa					√
2.	Kesesuaian kegiatan apersepsi dengan materi				√	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				√	
4.	Menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan					
	a. Penjumlahan dan pengurangan bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.					
	b. Penjumlahan dan pengurangan bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.					
	c. Penjumlahan dan pengurangan bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.				√	
	d. Penjumlahan dan pengurangan tiga pecahan berturut-turut.					
	e. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.					
5.	Pengelolaan kelas yang baik				√	
6.	Membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya (<i>contruktivism</i>)			√		
7.	Membimbing siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya (<i>inquiry</i>)			√		
8.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (<i>questioning</i>)					√
9.	Pengorganisasian siswa ke dalam kelompok belajar (<i>learning community</i>)				√	
10.	Membagi LKK pada masing-masing kelompok					√
11.	Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi secara lisan atau tulisan				√	
12.	Membimbing siswa untuk bermain peran sebagai penjual dan pembeli kue (<i>modeling</i>)				√	
13.	Memberikan penguatan kepada siswa berupa pujian					√
14.	Memberikan tes di akhir siklus (<i>aunthetic assesment</i>)					√
15.	Membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran (<i>reflection</i>)				√	
16.	Melaksanakan pembelajaran dengan runtun dan			√		

No.	Aspek yang diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
	jelas					
17.	Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam					√
TOTAL						71

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai aktivitas guru} &= \frac{\text{skor total}}{85} \times 100 \\
 &= \frac{71}{85} \times 100 \\
 &= 83,5
 \end{aligned}$$

KOMENTAR : Cara penyampaian materi terlalu cepat, untuk keseluruhan sudah cukup bagus

Dukuhdempok, 20 Mei 2016

Observer,


 Siti Kheiriyah S.Pd
 NIP. 19620805 198201 2 008

E.3 Hasil Observasi pada Siklus II

Petunjuk:

1. Pengamatan ditujukan kepada guru.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

No.	Aspek yang diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Membuka pelajaran dengan memberik salam dan membimbing siswa berdoa					√
2.	Kesesuaian kegiatan apersepsi dengan materi				√	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran					√
4.	Menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan					
	a. Penjumlahan dan pengurangan bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.					
	b. Penjumlahan dan pengurangan bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.					
	c. Penjumlahan dan pengurangan bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.				√	
	d. Penjumlahan dan pengurangan tiga pecahan berturut-turut.					
	e. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.					
5.	Pengelolaan kelas yang baik					√
6.	Membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya (<i>contruktivism</i>)			√		
7.	Membimbing siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya (<i>inquiry</i>)			√		
8.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (<i>questioning</i>)					√
9.	Pengorganisasian siswa ke dalam kelompok belajar (<i>learning community</i>)				√	
10.	Membagi LKK pada masing-masing kelompok					√
11.	Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi secara lisan atau tulisan					√
12.	Membimbing siswa untuk bermain peran sebagai penjual dan pembeli kue (<i>modeling</i>)				√	
13.	Memberikan penguatan kepada siswa berupa pujian					√
14.	Memberikan tes di akhir siklus (<i>authentic assesment</i>)					√
15.	Membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran (<i>reflection</i>)					√
16.	Melaksanakan pembelajaran dengan runtun dan					√

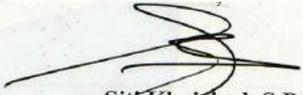
No.	Aspek yang diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
	jelas					
17.	Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam					√
TOTAL						

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai aktivitas guru} &= \frac{\text{skor total}}{85} \times 100 \\
 &= \frac{75}{85} \times 100 \\
 &= 88,2
 \end{aligned}$$

KOMENTAR : Untuk keseluruhan sudah bagus. Tingkatkan lagi kemampuan mengajar anda. Dan saat pembelajaran tulis hari dan tanggal di papan tulis.

Dukuhdempok, 27 Mei 2016

Observer,



Siti Kheiriyah S.Pd
NIP. 19620805 198201 2 008

LAMPIRAN F. REKAPITULASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

F.1 Hasil Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada siswa.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan.

No.	Nama	Membangun pengetahuannya sendiri				Menemukan sendiri				Aktif untuk bertanya				Melakukan diskusi kelompok				Melakukan pemodelan				Catatan siswa tentang materi				Menyimpulkan materi				Skor	Ke-tercapaian (%)	kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1.	Danu			√					√		√					√			√			√							√	18	64,3	KA
2.	Dinda			√			√				√					√			√			√					√			15	53,6	KA
3.	Lukman		√					√			√					√			√			√		√				√		16	57,1	CA
4.	Afita		√				√				√				√			√			√		√				√			12	42,9	KA
5.	Alfina			√				√				√				√			√			√		√				√		18	64,3	CA
6.	Bagas			√				√			√				√			√			√		√				√			16	57,1	CA
7.	Deni		√					√			√					√			√			√			√			√		18	64,3	CA
8.	Dhealiana		√				√				√					√			√			√						√		15	53,6	KA
9.	Faizzatul				√			√				√				√			√			√					√			20	71,4	CA
10.	Askar			√				√			√					√			√			√					√			19	67,8	CA
11.	Fadil		√				√				√				√			√			√		√				√			12	42,9	KA
12.	Fahmi				√			√			√				√			√			√		√				√			23	82,1	A
13.	Igo			√				√			√				√			√			√		√				√			21	75	A
14.	Nafiatul			√				√			√				√			√			√		√				√			17	60,7	CA
15.	Nurhana				√			√			√				√			√			√		√				√			22	78,6	A
16.	Safrina	√				√				√				√			√			√		√				√				8	28,6	SKA
17.	Teni				√			√			√				√			√			√		√				√			23	82,1	A
18.	Yulia			√				√			√				√			√			√		√				√			17	60,7	CA
19.	Saif		√					√			√				√			√			√		√				√			20	71,4	CA
20.	Khoirul			√			√				√				√			√			√		√				√			15	53,6	KA
21.	Amelia			√				√			√				√			√			√		√				√			20	71,4	CA

No.	Nama	Membangun pengetahuannya sendiri				Menemukan sendiri				Aktif untuk bertanya				Melakukan diskusi kelompok				Melakukan pemodelan				Catatan siswa tentang materi				Menyimpulkan materi				Skor	Ke-tercapaian (%)	kriteria	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
22.	Altof	√				√				√				√				√				√				√				7	25	SKA	
23.	Dava		√				√					√				√				√				√				√		15	53,6	KA	
SKOR		2	14	30	16	2	12	33	16	2	24	18	12	2	10	36	16	5	26	9	8	13	12	12	0	2	18	33	4				
JML SKOR TERCAPAI		62				63				56				64				48				37				57				387			
JML SKOR MAKSIMUM		92				92				92				92				92				92				92				644			
PRESENTASE		67,3%				68,4%				60,8%				69,5%				52,1%				40,2%				61,9%				60%			

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

Ket:

Pa = persentase aktivitas siswa

A = jumlah skor tiap siswa

N = jumlah skor maksimal

Dukuhdempok, 20 Mei 2016

Observer 1,

Ecky Farsuga D.P

120210204024

Observer 2,

Meygawati Dwi P.

120210204148

Observer 3,

Sofia Nur Maulida

120210204124

Keterangan:**• Membangun pengetahuannya sendiri (*Constructivism*)**

- 4 = cepat tanggap terhadap penjelasan guru sehingga mampu membangun pengetahuannya dengan cepat dan tepat
- 3 = tanggap terhadap penjelasan guru dan mampu membangun pengetahuannya dengan tepat
- 2 = kurang tanggap terhadap penjelasan guru sehingga kurang mampu membangun pengetahuannya dengan cepat dan tepat
- 1 = tidak tanggap terhadap penjelasan guru sehingga tidak mampu membangun pengetahuannya dengan tepat

• Menemukan sendiri (*Inquiry*)

- 4 = sangat teliti terhadap permasalahan yang dianalisis sehingga mampu menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri dengan baik
- 3 = teliti terhadap permasalahan yang dianalisis dan dapat menemukan serta membangun pengetahuannya sendiri dengan baik
- 2 = kurang teliti terhadap permasalahan yang dianalisis sehingga kurang mampu menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri dengan baik
- 1 = tidak teliti terhadap permasalahan yang dianalisis dan terkesan acuh

• Aktif untuk bertanya (*Questioning*)

- 4 = selalu bertanya apabila terdapat hal-hal yang dianggap asing (belum pernah di dengar) atau ada yang tidak dimengerti saat KBM berlangsung
- 3 = sering bertanya apabila terdapat hal-hal yang dianggap asing (belum pernah di dengar) atau ada yang tidak dimengerti saat KBM berlangsung
- 2 = hanya sesekali saja bertanya
- 1 = tidak pernah bertanya dan terkesan acuh terhadap pelajaran

• Melakukan Diskusi Kelompok (*Learning Community*)

- 4 = selalu aktif dalam kegiatan kelompok atau memecahkan masalah
- 3 = sering ikut serta dalam aktivitas kelompok tetapi masih mengandalkan teman
- 2 = hanya sesekali ikut serta dalam aktivitas diskusi
- 1 = tidak pernah ikut serta lebih mementingkan berbicara dengan teman atau bermain sendiri

- **Melakukan pemodelan (*Modeling*)**

4 = selalu aktif dan antusias sekali untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

3 = aktif dan antusias untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

2 = sedikit antusias untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

1 = tidak antusias sama sekali untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

- **Catatan Siswa tentang materi operasi hitung bilangan yang melibatkan uang (*Authentic Assesment*)**

4 = selalu mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru saat KBM berlangsung

3 = mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru saat KBM berlangsung

2 = kadang-kadang mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru saat KBM berlangsung

1 = tidak pernah mencatat apapun saat KBM berlangsung

- **Menyimpulkan materi yang telah dipelajari (*Reflection*)**

4 = dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari secara keseluruhan

3 = dapat menyimpulkan sebagian materi pelajaran yang telah dipelajari

2 = kurang dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari

1 = tidak dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari

Analisis data aktivitas siswa siklus I

1. Persentase aktivitas belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

- Siswa pada kriteria aktivitas belajar sangat aktif = Tidak Ada (0%)
- Siswa pada kriteria aktivitas belajar aktif = 4 Orang (17%)

$$\frac{4}{23} \times 100\% = 17\%$$

- Siswa pada kriteria aktivitas belajar cukup aktif = 11 Orang (48%)

$$\frac{11}{23} \times 100\% = 48\%$$

- Siswa pada kriteria aktivitas belajar kurang aktif = 6 Orang (26%)

$$\frac{6}{23} \times 100\% = 26\%$$

- Siswa pada kriteria aktivitas belajar sangat kurang aktif = 2 Orang (9%)

$$\frac{2}{23} \times 100\% = 9\%$$

2. Persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Pak = \frac{Ak}{Nk} \times 100\%$$

$$= \frac{387}{644} \times 100\%$$

$$= 60,09\% \text{ (kriteria cukup aktif)}$$

F.2 Hasil Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada siswa.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan.

No.	Nama	Membangun pengetahuannya sendiri				Menemukan sendiri				Aktif untuk bertanya				Melakukan diskusi kelompok				Melakukan pemodelan				Catatan siswa tentang materi				Menyimpulkan materi				Skor	Ke-tercapaian (%)	kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1.	Danu			√				√					√			√					√			√					√	24	85,7	A
2.	Dinda			√					√			√				√			√			√						√		19	67,8	CA
3.	Lukman				√			√				√				√				√			√					√		23	82,1	A
4.	Afita		√					√			√					√			√				√				√			16	57,1	CA
5.	Alfina			√				√				√				√				√				√				√		24	85,7	A
6.	Bagas		√					√			√					√			√				√				√			16	57,1	CA
7.	Deni			√				√				√			√					√			√					√		21	75	A
8.	Dhealiana		√				√					√				√			√				√				√			15	53,6	KA
9.	Faizzatul				√			√				√				√				√				√				√		26	92,8	SA
10.	Askar		√					√				√				√				√			√					√		22	78,5	A
11.	Fadil			√				√				√				√			√				√				√			17	60,7	CA
12.	Fahmi				√			√				√				√				√			√					√		26	92,8	SA
13.	Igo			√				√				√				√				√			√					√		24	85,7	A
14.	Nafiatul		√					√			√					√			√				√					√		18	64,3	CA
15.	Nurhana			√				√				√				√				√			√				√			21	75	A
16.	Safrina		√				√				√					√			√				√					√		15	53,6	KA
17.	Teni				√			√				√				√				√				√				√		27	96,4	SA
18.	Yulia		√					√			√					√			√				√				√			16	57,1	CA
19.	Saif			√				√				√				√				√			√					√		21	75	A
20.	Khoirul			√				√			√					√			√				√					√		18	64,3	CA
21.	Amelia				√			√				√				√			√				√				√			20	71,4	A
22.	Altof		√				√					√			√				√				√				√			13	46,4	KA
23.	Dava			√				√				√				√			√				√				√			17	60,7	CA
SKOR		0	12	36	20	0	8	39	24	0	12	24	36	1	2	45	24	0	24	9	32	9	14	18	4	0	18	24	24			

No.	Nama	Membangun pengetahuannya sendiri				Menemukan sendiri				Aktif untuk bertanya				Melakukan diskusi kelompok				Melakukan pemodelan				Catatan siswa tentang materi				Menyimpulkan materi				Skor	Ke-tercapaian (%)	kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
JML SKOR TERCAPAI		68				71				72				72				65				45				66				459		
JML SKOR MAKSIMUM		92				92				92				92				92				92				92				644		
PRESENTASE		73,9%				77,1%				77,1%				78,2%				70,6%				48,9%				71,7%				71,2%		

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

Ket:

Pa = persentase aktivitas siswa

A = jumlah skor tiap siswa

N = jumlah skor maksimal

Dukuhdempok, 27 Mei 2016

Observer 1,

Ecky Farsuga D.P

120210204024

Observer 2,

Meygawati Dwi P.

120210204148

Observer 3,

Sofia Nur Maulida

120210204124

Keterangan:

- **Membangun pengetahuannya sendiri (*Constructivism*)**

4 = cepat tanggap terhadap penjelasan guru sehingga mampu membangun pengetahuannya dengan cepat dan tepat

3 = tanggap terhadap penjelasan guru dan mampu membangun pengetahuannya dengan tepat

2 = kurang tanggap terhadap penjelasan guru sehingga kurang mampu membangun pengetahuannya dengan cepat dan tepat

1 = tidak tanggap terhadap penjelasan guru sehingga tidak mampu membangun pengetahuannya dengan tepat

- **Menemukan sendiri (*Inquiry*)**

4 = sangat teliti terhadap permasalahan yang dianalisis sehingga mampu menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri dengan baik

3 = teliti terhadap permasalahan yang dianalisis dan dapat menemukan serta membangun pengetahuannya sendiri dengan baik

2 = kurang teliti terhadap permasalahan yang dianalisis sehingga kurang mampu menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri dengan baik

1 = tidak teliti terhadap permasalahan yang dianalisis dan terkesan acuh

- **Aktif untuk bertanya (*Questioning*)**

4 = selalu bertanya apabila terdapat hal-hal yang dianggap asing (belum pernah di dengar) atau ada yang tidak dimengerti saat KBM berlangsung

3 = sering bertanya apabila terdapat hal-hal yang dianggap asing (belum pernah di dengar) atau ada yang tidak dimengerti saat KBM berlangsung

2 = hanya sesekali saja bertanya

1 = tidak pernah bertanya dan terkesan acuh terhadap pelajaran

- **Melakukan Diskusi Kelompok (*Learning Community*)**

4 = selalu aktif dalam kegiatan kelompok atau memecahkan masalah

3 = sering ikut serta dalam aktivitas kelompok tetapi masih mengandalkan teman

2 = hanya sesekali ikut serta dalam aktivitas diskusi

1 = tidak pernah ikut serta lebih mementingkan berbicara dengan teman atau bermain sendiri

- **Melakukan pemodelan (*Modeling*)**

4 = selalu aktif dan antusias sekali untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

3 = aktif dan antusias untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

2 = sedikit antusias untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

1 = tidak antusias sama sekali untuk melakukan pemodelan (bermain peran)

- **Catatan Siswa tentang materi operasi hitung bilangan yang melibatkan uang (*Authentic Assesment*)**

4 = selalu mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru saat KBM berlangsung

3 = mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru saat KBM berlangsung

2 = kadang-kadang mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru saat KBM berlangsung

1 = tidak pernah mencatat apapun saat KBM berlangsung

- **Menyimpulkan materi yang telah dipelajari (*Reflection*)**

4 = dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari secara keseluruhan

3 = dapat menyimpulkan sebagian materi pelajaran yang telah dipelajari

2 = kurang dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari

1 = tidak dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari

Analisis data aktivitas belajar siswa siklus II

1. Persentase aktivitas belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

- Siswa pada kriteria aktivitas belajar sangat aktif = 3 Orang (13%)
 $\frac{3}{23} \times 100\% = 13\%$
 - Siswa pada kriteria aktivitas belajar aktif = 8 Orang (35%)
 $\frac{8}{23} \times 100\% = 35\%$
 - Siswa pada kriteria aktivitas belajar cukup aktif = 9 Orang (39%)
 $\frac{9}{23} \times 100\% = 39\%$
 - Siswa pada kriteria aktivitas belajar kurang aktif = 3 Orang (13%)
 $\frac{6}{23} \times 100\% = 13\%$
 - Siswa pada kriteria aktivitas belajar sangat kurang aktif = Tidak Ada (0%)
2. Persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_{ak} = \frac{Ak}{Nk} \times 100\%$$

$$= \frac{459}{644} \times 100\%$$

$$= 71,27\% \text{ (kriteria cukup aktif)}$$

LAMPIRAN G. HASIL BELAJAR SISWA**G.1 Hasil Belajar Siswa Pra Siklus**

**Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Tahun
Pelajaran 2015/2016**

NO.	Nama	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
1.	Danu Falen Triwiyono	63			√		
2.	Dinda Windi Putri Lestari	63			√		
3.	M. Lukmanul hakim	45				√	
4.	Afita Khurotul Insiyah	60			√		
5.	Alfina Dwi Nova	63			√		
6.	Bagas Dwi Prayoga	60			√		
7.	Deni Wahyu Purnomo	72		√			
8.	Dhealiana A.P	62			√		
9.	Faizzatul Ilmiah	77		√			
10.	M. Askar Rizal	57				√	
11.	M. Fadil Rozak	39					√
12.	M. Fahmi Algi Fahri	70		√			
13.	M. Igo Riski Akbar	61			√		
14.	Nafiatul Hakiki	70		√			
15.	Nurhana Agustin	78		√			
16.	Safrina Safitri	30					√
17.	Teni Mariska	82	√				
18.	Yulia Vinata	62			√		
19.	Saif Alif Firmansyah	52				√	
20.	M. Khoirul Arifin	32					√
21.	Amelia Venda K.	75		√			
22.	M. Altof Aziz Varian	31					√
23.	Dava Iriandi	60		√			
Jumlah	1.364		1	7	8	3	4

Keterangan:

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup Baik

K = Kurang Baik

SK = Sangat Kurang Baik

Dukuhdempok, 02 Februari 2016

Peneliti,

Yuniar Silvia

NIM. 120210204021

Analisis Data Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

1. Analisis hasil belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_i = \frac{\sum s_{rt}}{\sum s_i} \times 100$$

- Siswa pada kriteria hasil belajar sangat baik = 1 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar baik = 7 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar cukup baik = 8 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar kurang baik = 3 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar sangat kurang baik = 4 Orang
2. Penilaian hasil belajar secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_k = \frac{\sum s_{rtk}}{\sum s_{ik}} \times 100$$

$$= \frac{1364}{2300} \times 100$$

$$= 59,3 \text{ (kriteria kurang baik)}$$

G.2 Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nilai Tes Akhir Siklus Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03

NO.	Nama	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
1.	Danu Falen Triwiyono	77		√			
2.	Dinda Windi Putri Lestari	64			√		
3.	M. Lukmanul hakim	50				√	
4.	Afita Khurotul Insiyah	68			√		
5.	Alfina Dwi Nova	55				√	
6.	Bagas Dwi Prayoga	68			√		
7.	Deni Wahyu Purnomo	77		√			
8.	Dhealiana A.P	55				√	
9.	Faizzatul Ilmiah	82	√				
10.	M. Askar Rizal	73		√			
11.	M. Fadil Rozak	64			√		
12.	M. Fahmi Algi Fahri	82	√				
13.	M. Igo Riski Akbar	77		√			
14.	Nafiatul Hakiki	77		√			
15.	Nurhana Agustin	77		√			
16.	Safrina Safitri	36					√
17.	Teni Mariska	86	√				
18.	Yulia Vinata	73		√			
19.	Saif Alif Firmansyah	68			√		
20.	M. Khoirul Arifin	50				√	
21.	Amelia Venda K.	77		√			
22.	M. Altof Aziz Varian	36					√
23.	Dava Iriandi	64			√		
Jumlah	1.536		3	8	6	4	2

Keterangan:

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup Baik

K = Kurang Baik

SK = Sangat Kurang Baik

Dukuhdempok, 23 Mei 2016

Peneliti,

Yuniar Silvia

NIM. 120210204021

Analisis Data Hasil Belajar Siswa Siklus I

1. Analisis hasil belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_i = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

- Siswa pada kriteria hasil belajar sangat baik = 3 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar baik = 8 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar cukup baik = 6 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar kurang baik = 4 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar sangat kurang baik = 2 Orang
2. Penilaian hasil belajar secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_k = \frac{\sum srtk}{\sum sik} \times 100$$

$$= \frac{1536}{2300} \times 100$$

$$= 66,78 \text{ (kriteria cukup baik)}$$

G.3 Hasil Belajar Siswa Siklus II

Nilai Tes Akhir Siklus Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03

NO.	Nama	Nilai	Kategori				
			SB	B	C	K	SK
1.	Danu Falen Triwiyono	78		√			
2.	Dinda Windi Putri Lestari	74		√			
3.	M. Lukmanul hakim	63			√		
4.	Afita Khurotul Insiyah	78		√			
5.	Alfina Dwi Nova	63			√		
6.	Bagas Dwi Prayoga	63			√		
7.	Deni Wahyu Purnomo	74		√			
8.	Dhealiana A.P	68			√		
9.	Faizzatul Ilmiah	89	√				
10.	M. Askar Rizal	84	√				
11.	M. Fadil Rozak	68			√		
12.	M. Fahmi Algi Fahri	100	√				
13.	M. Igo Riski Akbar	84	√				
14.	Nafiatul Hakiki	89	√				
15.	Nurhana Agustin	84	√				
16.	Safrina Safitri	58				√	
17.	Teni Mariska	100	√				
18.	Yulia Vinata	78		√			
19.	Saif Alif Firmansyah	74		√			
20.	M. Khoirul Arifin	78		√			
21.	Amelia Venda K.	84	√				
22.	M. Altof Aziz Varian	58				√	
23.	Dava Iriandi	78		√			
Jumlah	1.767		8	8	5	2	0

Keterangan:

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup Baik

K = Kurang Baik

SK = Sangat Kurang Baik

Dukuhdempok, 28 Februari 2016

Peneliti,

Yuniar Silvia

NIM. 120210204021

Analisis Data Hasil Belajar Siswa Siklus II

1. Analisis hasil belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_i = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

- Siswa pada kriteria hasil belajar sangat baik = 8 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar baik = 8 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar cukup baik = 5 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar kurang baik = 2 Orang
 - Siswa pada kriteria hasil belajar sangat kurang baik = Tidak Ada
2. Penilaian hasil belajar secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_k = \frac{\sum srtk}{\sum sik} \times 100$$

$$= \frac{1767}{2300} \times 100$$

$$= 76,8 \text{ (kriteria baik)}$$

LAMPIRAN H. SILABUS PEMBELAJARAN**SILABUS PEMBELAJARAN**

Satuan pendidikan : SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2

Standar kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar/Alat
				Jenis	Bentuk Instrumen		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan	Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengaitkan materi dengan dunia nyata siswa (<i>konstruktivism</i>) Siswa menganalisis dan mengamati kue yang mereka bawa (<i>inquiry</i>) Siswa bertanya jawab dengan guru (<i>questioning</i>) Siswa membentuk 	<ul style="list-style-type: none"> Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama. Menjumlahkan dan 	Tes tulis	<ol style="list-style-type: none"> Soal pilihan ganda Soal uraian 	4x35 menit	buku bahan ajar cetak Platinum yang berjudul "Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI" (Indriyastutik, 2012:144-152).

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar/Alat
				Jenis	Bentuk Instrumen		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		kelompok (<i>learning community</i>) <ul style="list-style-type: none"> Siswa memerankan sebagai penjual dan pembeli kue sesuai dengan skenario yang telah disediakan (<i>modelling</i>) Siswa mengumpulkan LKK dan mengerjakan soal akhir siklus (<i>authentic assesment</i>) 	mengurangi bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran. <ul style="list-style-type: none"> Menjumlahkan dan mengurangi tiga pecahan berturut-turut. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan. 				

LAMPIRAN I. RPP**I.1 RPP SIKLUS I****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/II

Pertemuan ke- : 1 dan 2

Alokasi Waktu : 4x35

A. STANDAR KOMPETENSI

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan

C. INDIKATOR

- Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.
- Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.
- Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.
- Menjumlahkan dan mengurangi tiga pecahan berturut-turut.
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.
- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.

- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.
- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi tiga pecahan berturut-turut.
- Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

F. SKENARIO PEMBELAJARAN

- Pendekatan pembelajaran : pendekatan *contextual teaching and learning*
- Metode pembelajaran :
 - Tanya jawab
 - Diskusi
 - Penugasan
 - demonstrasi
- Alat dan bahan pembelajaran
 - Kertas
 - Lem
 - Gunting
- Langkah-langkah pembelajaran

Pertemuan pertama

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
	Kegiatan Pendahuluan		
	1. Membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama.	1. Menjawab salam dan berdoa bersama.	
	2. Mengkondisikan siswa agar siap menerima pelajaran.	2. Memperhatikan arahan dari Guru.	
	3. Mengecek kehadiran siswa.	3. Mengacungkan tangan saat namanya disebut.	10 menit
	4. Mengaitkan materi dengan dunia nyata siswa (kehidupan mereka sehari-	4. Memikirkan kegiatan yang dilakukan sesuai dengan materi yang	

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
	<p>hari).</p> <p>5. Memperllihatkan kerta serta menanyakan bentuk dan ukuran kertas.</p> <p>6. Memotivasi siswa dengan menjelaskan pentingnya dapat berhitung terutama saat melakukan transaksi jual beli.</p> <p>7. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	<p>akan dipelajari.</p> <p>5. Menjawab pertanyaan guru secara serentak</p> <p>6. Memperhatikan arahan guru.</p> <p>7. Memperhatikan penjelasan guru.</p>	
	Kegiatan Inti		
<i>Inquiry</i>	<p>1. Meminta siswa untuk mengeluarkan kertas dan menaruh di meja masing-masing.</p> <p>2. Meminta siswa untuk menganalisis dan mengamati kertas yang mereka pegang.</p>	<p>1. Mengeluarkan kertas dan menaruhnya di mejanya masing-masing.</p> <p>2. Menganalisis dan mengamati kertas yang dipegang (bentuk, ukuran, dll).</p>	50 menit
<i>Questioning</i> (Bertanya).	<p>3. Menggali informasi yang telah didapat oleh siswa dengan cara bertanya jawab.</p> <p>4. Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa.</p> <p>5. Memberikan pujian kepada siswa yang berani menjawab maupun yang bertanya.</p>	<p>3. Bertanya jawab dengan guru.</p>	
<i>Learning Community</i> (Masyarakat Belajar).	<p>6. Menjelaskan materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan</p> <p>7. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.</p> <p>8. Membagikan media pembelajaran berupa kertas setiap kelompok.</p> <p>9. Siswa diminta mengamati kertas yang telah mereka dapat dan guru bertanya,</p>	<p>6. Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>7. Membentuk kelompok dan duduk bersama kelompoknya.</p> <p>8. Mengamati kertas yang telah diberikan guru.</p> <p>9. Mengamati kertas yang telah mereka dapat</p>	

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
	<p>“Bagaimana bentuk dan ukuran kertas tersebut?”.</p> <p>10. Setiap kelompok diminta untuk menggunting kertas yang diberikan menjadi beberapa bagian yang ditulis pada selembar kertas.</p> <p>11. Membimbing siswa kelompok agar dapat menjumlahkan dan mengurangi kertas yang sudah digunting dengan baik dan benar.</p> <p>12. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti.</p>	<p>10. Secara berkelompok menggunting kertas yang telah dibagikan guru.</p> <p>12. Bertanya kepada guru seputar materi yang kurang dimengerti.</p>	
<i>Reflection</i> (Refleksi)	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>1. Melakukan kegiatan refleksi tentang proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.</p> <p>2. Memotivasi siswa sebelum siswa pulang untuk selalu giat belajar.</p> <p>3. Menutup pembelajaran dengan berdoa.</p>	<p>1. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Berdoa bersama.</p>	10 menit

Pertemuan kedua

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>1. Membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama.</p> <p>2. Mengkondisikan siswa agar siap menerima pelajaran.</p> <p>3. Mengecek kehadiran siswa.</p>	<p>1. Menjawab salam dan berdoa bersama.</p> <p>2. Memperhatikan arahan dari Guru</p> <p>3. Mengacungkan tangan saat namanya disebut.</p>	10 menit

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
	4. Bertanya jawab dengan siswa seputar materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	4. Memikirkan kegiatan yang dilakukan sesuai dengan materi yang akan dipelajari. 5. Mendengarkan penjelasan guru.	
Kegiatan Inti			
<i>Learning Community</i> (Masyarakat Belajar).	1. Meminta siswa untuk duduk sesuai kelompok yang telah dibagi pada pertemuan sebelumnya. 2. Membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK). 3. Meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menuliskan jawaban pada LKK yang telah disediakan. 4. Bersama siswa mencocokkan jawaban hasil pengamatan setiap kelompok dimana jawaban dari setiap kelompok sudah ditukar.	1. Duduk secara berkelompok. 2. Menerima LKK yang dibagikan guru. 3. Mengerjakan LKK yang telah dibagikan guru. 4. Mencocokkan jawaban bersama.	50 menit
<i>Modeling</i> (Pemodelan).	5. Meminta perwakilan kelompok untuk menyelesaikan soal cerita yang telah dikemas dalam sebuah skenario dengan memerankan sebagai penjual dan pembeli gula.	5. Perwakilan kelompok maju untuk memerankan tokoh sesuai dengan skenario yang telah dibuat oleh guru dalam LKK.	
<i>Authentic Assesment</i> (Penilaian Autentik)	6. Memberikan apresiasi dan penguatan atas penampilan kelompok yang telah maju. 7. Setelah selesai membahas LKK, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti. 8. LKK dikumpulkan. 9. Membagikan soal tes akhir siklus.	6. Bertanya kepada guru seputar materi yang kurang dimengerti. 7. Mengumpulkan LKK. 9. Mengerjakan soal tes.	
<i>Reflection</i>	Kegiatan Akhir		

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
(Refleksi)	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan refleksi tentang proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini. Memotivasi siswa sebelum siswa pulang untuk selalu giat belajar. Menutup pembelajaran dengan berdoa. 	<ol style="list-style-type: none"> Menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Berdoa bersama. 	10 menit

G. SUMBER/ BAHAN AJAR

- Buku matematika kelas V SD
- Referensi lain yang relevan

H. PENILAIAN

- Teknik Penilaian : Tes
Jenis Tes : Tertulis
Bentuk Tes : Uraian
- Alat Penilaian :
Soal dan skor penilaian (terlampir)
- Kriteria Penilaian :
Uraian : Jumlah soal 8
Skor Maksimal : 48

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

Rubrik Penilaian

Nilai	Kriteria Umum	Keterangan
0	Jawaban salah	
3	Sebagian jawaban benar	Jawaban yang didapat
6	Jawaban benar	

Keterangan:

- Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- Siswa dapat merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika.
- Siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika.
- Siswa dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal.
- Siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna.

Dukuhdempok, 20 Mei 2016

Peneliti,

Yuniar Silvia

NIM. 120210204021

I.2 RPP SIKLUS II**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/II

Pertemuan ke- : 1

Alokasi Waktu : 3 x 35

A. STANDAR KOMPETENSI

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan

C. INDIKATOR

- Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.
- Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.
- Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.
- Menjumlahkan dan mengurangi tiga pecahan berturut-turut.
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.
- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.

- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.
- Siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi tiga pecahan berturut-turut.
- Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

F. SKENARIO PEMBELAJARAN

- Pendekatan pembelajaran : pendekatan *contextual teaching and learning*
- Metode pembelajaran :
 - Tanya jawab
 - Diskusi
 - Penugasan
 - demonstrasi
- Alat dan bahan pembelajaran
 - Kertas
 - Lem
 - Gunting
- Langkah-langkah pembelajaran

Langkah Pokok Pendekatan CTL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	Kegiatan Pendahuluan		
	1. Membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama.	1. Menjawab salam dan berdoa bersama.	10 menit
	2. Mengkondisikan siswa agar siap menerima pelajaran.	2. Memperhatikan arahan dari Guru	
	3. Mengecek kehadiran siswa	3. Mengacungkan tangan saat namanya disebut.	
	4. Memotivasi siswa dengan menjelaskan	4. Menjawab pertanyaan guru secara serentak.	

	pentingnya dapat berhitung terutama saat melakukan transaksi jual beli.	
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	5. Mendengarkan penjelasan guru.
Kegiatan Inti		
<i>Constructivism dan Inquiry</i>	1. Meminta siswa untuk menganalisis hal-hal apa saja yang dapat dipecahkan dengan menggunakan pecahan.	1. Menganalisis hal-hal apa saja yang dapat dipecahkan dengan menggunakan pecahan.
<i>Questioning (Bertanya).</i>	2. Menggali informasi yang telah didapat oleh siswa dengan cara bertanya jawab.	2. Bertanya jawab dengan guru.
	3. Memberikan pujian kepada siswa yang berani menjawab maupun yang bertanya.	
<i>Learning Community (Masyarakat Belajar).</i>	4. Menjelaskan materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.	4. Memperhatikan penjelasan guru.
	5. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.	5. Membentuk kelompok dan duduk bersama kelompoknya.
	6. Membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK).	6. Menerima LKK yang diberikan guru.
	7. Meminta setiap kelompok untuk mengamati dan menuliskan jawaban pada LKK yang telah disediakan.	7. Mengerjakan LKK
	8. Membimbing siswa kelompok agar dapat mengerjakan dengan baik dan benar.	
<i>Modeling (Pemodelan).</i>	9. Meminta perwakilan kelompok untuk menyelesaikan soal cerita yang telah dikemas dalam sebuah	9. Perwakilan kelompok maju untuk memerankan tokoh sesuai dengan skenario yang telah dibuat oleh

85 menit

	skenario.	guru dalam LKK.	
<i>Authentic Assesment</i> (Penilaian Autentik)	10. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang sudah maju.		
	11. LKK dikumpulkan		
	12. Membagikan soal tes akhir siklus.	12. Mengerjakan soal tes.	
	13. Mengkoordinasi soal tes akhir siklus.	13. Mengumpulkan soal tes.	
	14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti.	14. Bertanya kepada guru seputar materi yang kurang dimengerti.	
Kegiatan Akhir			
<i>Reflection</i> (Refleksi)	1. Melakukan kegiatan refleksi tentang proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.	1. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	10 menit
	2. Memotivasi siswa sebelum siswa pulang untuk selalu giat belajar.		
	3. Menutup pembelajaran dengan berdoa.	3. Berdoa bersama.	

G. SUMBER/ BAHAN AJAR

- Buku matematika kelas V SD
- Referensi lain yang relevan

H. PENILAIAN

- Teknik Penilaian : Tes
 - Jenis Tes : Tertulis
 - Bentuk Tes : Uraian
 - Alat Penilaian :
- Soal dan skor penilaian (terlampir)

- Kriteria Penilaian :
- Jumlah Soal : 8 Soal
- Skor Maksimal : 48
- Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$

Rubrik Penilaian

Nilai	Kriteria Umum	Keterangan
0	Jawaban salah	
3	Sebagian jawaban benar	Jawaban yang didapat
6	Jawaban benar	

Keterangan:

- Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- Siswa dapat merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika.
- Siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika.
- Siswa dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal.
- Siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna.
-

Dukuhdempok, 27 Mei 2016

Peneliti,

Yuniar Silvia

NIM. 120210204021

LAMPIRAN J. LEMBAR KERJA KELOMPOK**J.1 LKK SIKLUS I****LEMBAR KERJA KELOMPOK**

Hari/Tanggal :

Nama Anggota

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Petunjuk:

1. Bacalah petunjuk dengan seksama.
2. Kerjakan soal yang ada bersama teman satu kelompokmu pada kolom yang telah disediakan.
3. Kumpulkan tugas kelompok kepada gurumu.

Kerjakan soal dibawah ini dengan benar beserta caranya!

1. Bibi membeli tepung terigu sebanyak $1\frac{1}{4}$ kg, kemudian membeli lagi $\frac{3}{2}$ kg. Tepung terigu tersebut digunakan untuk membuat kue lebaran sebanyak $2\frac{2}{5}$ kg. Sisa tepung tersebut Bibi gunakan untuk membuat pisang goreng. Berapa kg tepung yang Bibi gunakan untuk membuat pisang goreng?
2. Arin pergi ke sebuah toko kelontong. Ia akan membeli beberapa kg gula. Di toko tersebut tersedia berbagai macam gula yaitu gula merah, gula pasir, dan gula halus.

Arin : Permisi bu?

Penjual: Ya, ada yang bisa saya bantu nak?

Arin : Saya mau beli gula

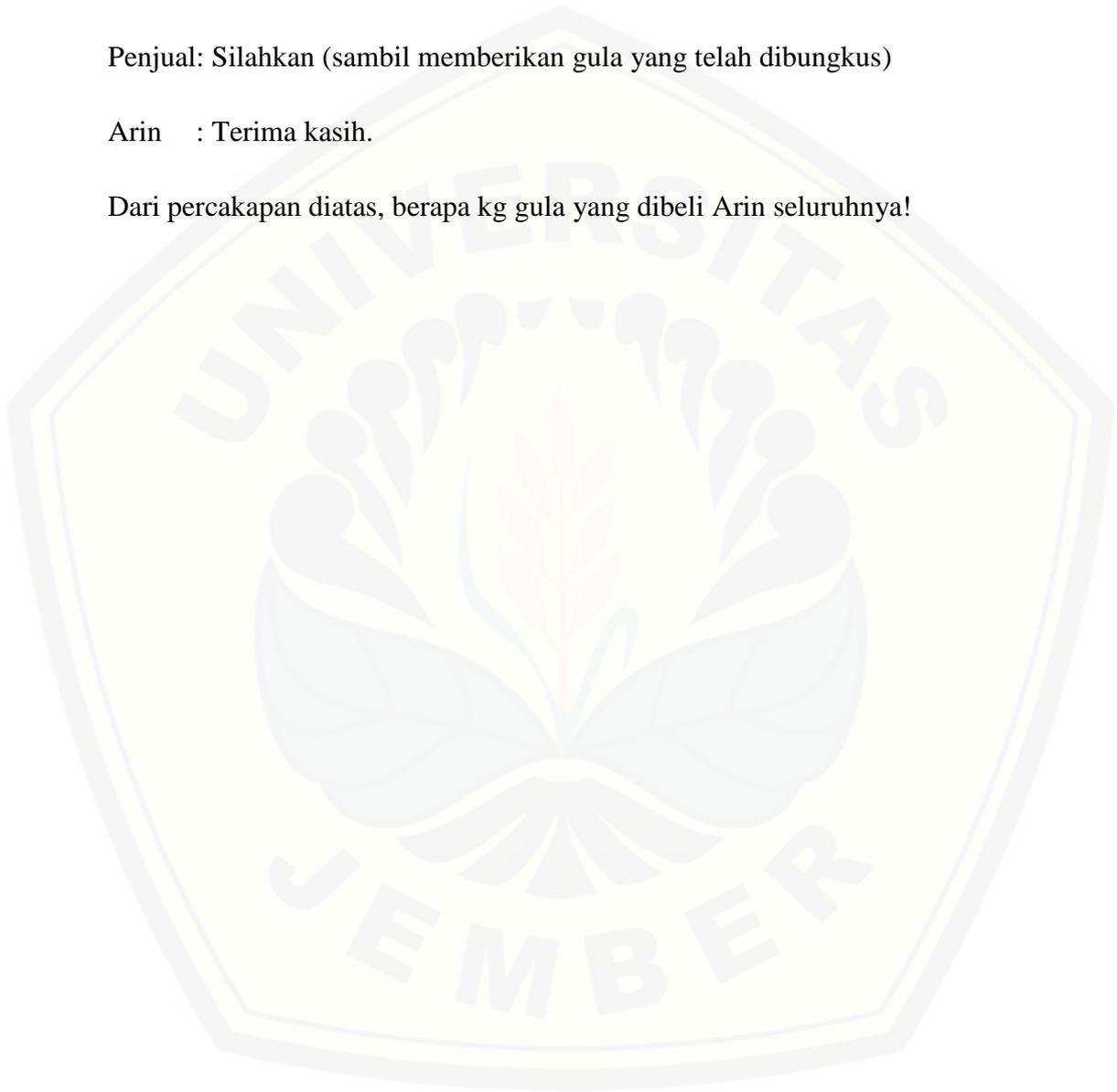
Penjual: gula apa nak?

Arin : Saya mau gula merah $\frac{3}{4}$ kg, gula pasir $\frac{2}{8}$ kg, dan gula halus $\frac{3}{6}$ kg.

Penjual: Silahkan (sambil memberikan gula yang telah dibungkus)

Arin : Terima kasih.

Dari percakapan diatas, berapa kg gula yang dibeli Arin seluruhnya!



J.2 LKK SIKLUS II**LEMBAR KERJA KELOMPOK**

Hari/Tanggal :

Nama Anggota

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Petunjuk:

1. Bacalah petunjuk dengan seksama.
2. Kerjakan soal yang ada bersama teman satu kelompokmu pada kolom yang telah disediakan.
3. Kumpulkan tugas kelompok kepada gurumu.

Kerjakan soal dibawah ini dengan benar beserta caranya!

1. Deni dan Heni mengerjakan soal pekerjaan rumah. Deni dan Heni bekerja sama untuk mengerjakan soal itu. Saat ini, deni sudah mampu mengerjakan $\frac{1}{2}$ dari seluruh soal dan Heni mampu mengerjakan $\frac{1}{3}$ dari seluruh soal. Jika soal yang mereka kerjakan tidak sama, berapa bagian soal yang belum mereka kerjakan!
2. Salsa pergi ke seorang penjahit. Ia ingin membuat sebuah baju, namun kemudian salsa berpikir untuk membuat sebuah celana juga.

Salsa : Permisi bu?

Penjahit : Ya, ada yang bisa saya bantu dek?

Salsa : Saya ingin menjahit baju, saya memiliki kain $4\frac{1}{4}$ meter.

Penjahit : saya lihat modelnya dek? Baiklah saya ukur dulu ya dek?

Setelah mengukur, kain yang dibutuhkan untuk membuat baju adalah $3\frac{1}{6}$ meter, kemudian salsa ingin membuat celana juga. Salsa ingat bahwa ia masih memiliki kain $\frac{1}{2}$ meter di rumah.

Salsa : Bu saya ingin membuat celana juga, saya memiliki kain $\frac{1}{2}$ meter lagi.

Penjahit : Bisa dek, sisa kain untuk membuat baju ditambah dengan kain ini saya rasa cukup dek.

Salsa : Terima kasih Bu.

Penjahit : Sama-sama dek, bisa diambil 2 minggu lagi

Dari percakapan diatas, berapa meter kain yang digunakan untuk membuat celana?

LAMPIRAN K. KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR**K.1 Kisi-kisi Siklus I****KISI-KISI SOAL SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/II

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator	Klasifikasi	No. Soal
5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.	• Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.	C1	1
	• Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.	C2	2, 3
	• Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.	C3	4
	• Menjumlahkan dan mengurangi tiga pecahan berturut-turut.	C3	5
	• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.	C3, C4	6, 7, 8

K.2 Kisi-kisi Siklus II**KISI-KISI SOAL SIKLUS II**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/II

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator	Klasifikasi	No. Soal
5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.	• Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut sama.	C1	1
	• Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.	C1	2
	• Menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan pecahan biasa dan campuran.	C2	3
	• Menjumlahkan dan mengurangi tiga pecahan berturut-turut.	C2	4,5
	• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.	C3, C4	6, 7, 8

LAMPIRAN L. SOAL TES HASIL BELAJAR**L.1 Soal Tes Hasil Belajar Siklus I**

Nama :

No.abs :

TES MATEMATIKA

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Kerjakan soal di bawah ini beserta dengan caranya!

1. Ani membeli $\frac{2}{6}$ meter pita di toko Ramai, kemudian setelah sampai di rumah adik minta dibelikan pita yang sama dengan panjang $\frac{3}{6}$ meter. Berapa panjang pita Ani dan adiknya jika disambung!
2. Ibu memiliki $\frac{4}{6}$ bagian kue tart, kemudian Ibu mendapat kue tart yang sama dari tetangga $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian semua kue tart yang Ibu miliki?
3. Ayah mempunyai air sebanyak $\frac{3}{4}$ liter, kemudian Ayah memberikan $\frac{1}{3}$ liter kepada Rani. Berapa liter sisa air yang dimiliki Ayah ?
4. Bibi pergi berbelanja buah di pasar. Bibi membeli $3\frac{2}{3}$ kg jeruk dan $6\frac{3}{4}$ kg apel. Berapa kilogram jumlah buah yang dibeli Bibi?
5. Pak Andi memiliki lahan di Kota Jember $\frac{3}{4}$ hektar, di Kota Bondowoso $\frac{2}{3}$ hektar, dan di Kota Banyuwangi $\frac{5}{8}$ hektar. Berapa hektar luas seluruh lahan Pak Andi ?
6. Devi mempunyai pita sepanjang $\frac{4}{6}$ meter, kemudian $\frac{2}{6}$ meter pitanya diberikan kepada Ika. Dan Devi membeli $1\frac{1}{6}$ meter lagi. Berapa meter panjang pita Devi sekarang?
7. Seorang petani bernama pak Ali mempunyai $2\frac{1}{2}$ hektar tanah pertanian. Sesudah panen, ia membeli $2\frac{3}{4}$ hektar lagi. Pada akhir tahun, $1\frac{5}{8}$ hektar

tanahnya dijual untuk biaya perbaikan rumah. Berapa hektare tanah pak Ali sekarang?

8. Pak Suta memiliki gabah $\frac{3}{4}$ kuintal. Pak Abas memiliki gabah setengah dari milik Pak Suta. Pak Gani memiliki gabah $\frac{1}{4}$ dari milik Pak Suta. Berapa kuintal jumlah gabah mereka ?



L.2 Soal Tes Hasil Belajar Siklus II

Nama :

No.abs :

TES MATEMATIKA

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Kerjakan soal di bawah ini beserta dengan caranya!

1. Ahmad memiliki tali sepanjang $\frac{7}{8}$ meter. Kemudian tali tersebut dipotong $\frac{3}{8}$ meter untuk mengikat kayu. Berapa meter sisa tali Ahmad?
2. Pada penimbangan bayi di posyandu diperoleh data : berat Aira $\frac{20}{3}$ kg, dan berat Meyza $\frac{27}{5}$ kg. Berapa kg berat kedua bayi tersebut?
3. Pak Karyo memiliki $2\frac{3}{4}$ meter kawat. Kawat tersebut diberikan kepada ayah $1\frac{1}{5}$ meter dan sisanya diberikan kepada kakak. Berapa meter panjang kawat yang diterima kakak?
4. Di dalam keranjang belanjaan Ibu terdapat $\frac{7}{2}$ kg beras, $\frac{3}{4}$ kg garam dan $\frac{7}{4}$ kg gula. Berapa kg berat seluruh belanjaan Ibu?
5. Nenek membeli $\frac{5}{2}$ kg salak. Nenek memberikan salak tersebut kepada ibu $\frac{3}{4}$ kg dan diberikan kepada bibi $\frac{5}{6}$ kg. Berapa kg sisa salak nenek?
6. Ibu mempunyai persediaan mentega sebanyak $\frac{3}{2}$ kg. karena Adik ingin roti buatan ibu, maka ibu membuatnya. Untuk membuat roti diperlukan $\frac{2}{3}$ kg mentega. Supaya tidak kehabisan mentega, Ibu membeli lagi $\frac{1}{4}$ kg untuk persediaan. Berapa kg mentega yang dimiliki Ibu sekarang?
7. Pak Harjo berkeinginan mengganti talang rumah. Untuk bagian depan rumah, talang yang diperlukan $5\frac{1}{4}$ meter, sedangkan untuk dapur $3\frac{1}{8}$ meter, padahal

Pak Harjo baru mempunyai talang $4\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Harjo agar dapat mengganti seluruh talang rumahnya?

8. Pada lebaran Idul Fitri Bu Minu membeli $12\frac{1}{2}$ kg gula. Karena kasihan pada Bu Minu, Pak Ali menolong membawa gula yang dibeli Bu Minu sebanyak $7\frac{1}{3}$ kg. Tetapi Bu Minu juga membeli tepung terigu sebanyak $\frac{3}{4}$ kg dan membawanya sendiri. Berapa kg belanjaan yang dibawa Bu Minu?



LAMPIRAN M. KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR**M.1 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I**

1. Diket:

Panjang pita Ani adalah $\frac{2}{6}$ meter.

Panjang pita Adik adalah $\frac{3}{6}$ meter.

Ditanya:

Berapa panjang pita Ani dan Adiknya jika disambung?

Jawab:

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

Jadi panjang pita Ani dan Adik setelah disambung adalah $\frac{5}{6}$ meter.

2. Diket:

Kue tart ibu adalah $\frac{4}{6}$ bagian.

Kue tart yang diberi tetangga $\frac{1}{2}$ bagian.

Ditanya:

Berapa bagian jumlah kue tart yang ibu punya?

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{4}{6} + \frac{1}{2} &= \frac{4+3}{6} \\ &= \frac{7}{6}\end{aligned}$$

Jadi kue tart yang Ibu punya adalah $\frac{7}{6}$ bagian atau $1\frac{1}{6}$ bagian.

3. Diket:

Air milik Ayah adalah $\frac{3}{4}$ liter.

Air yang diberikan pada Rani adalah $\frac{1}{3}$ liter.

Ditanya:

Berapa liter sisa air yang dimiliki Ayah?

Jawab:

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9-4}{12}$$

$$= \frac{5}{12}$$

Jadi sisa air milik Ayah sebanyak $\frac{5}{12}$ liter.

4. Diket:

Buah jeruk yang dibeli Bibi adalah $3\frac{2}{3}$ kg.

Buah apel yang dibeli Bibi adalah $6\frac{3}{4}$ kg.

Ditanya:

Berapa kilogram jumlah buah yang dibeli Bibi?

Jawab:

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{3} + 6\frac{3}{4} &= (3 + 6) + \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) \\ &= 9 + \frac{8+9}{12} \\ &= 9 + \frac{17}{12} \\ &= 10\frac{5}{12} \end{aligned}$$

Jadi buah yang Bibi beli di pasar sebanyak $10\frac{5}{12}$ kg.

5. Diket:

Lahan pak Andi di Kota Jember adalah $\frac{3}{4}$ hektar.

Lahan pak Andi di Kota Bondowoso adalah $\frac{2}{3}$ hektar.

Lahan pak Andi di Kota Banyuwangi adalah $\frac{5}{8}$ hektar.

Ditanya:

Berapa hektar luas seluruh lahan Pak Andi?

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{2}{3} + \frac{5}{8} &= \frac{18+16+15}{24} \\ &= \frac{49}{24} \end{aligned}$$

Jadi luas seluruh lahan pak Andi adalah $\frac{49}{24}$ hektar atau $2\frac{1}{24}$ hektar.

6. Diket:

Panjang pita Devi adalah $\frac{4}{6}$ meter

Panjang pita yang diberika Ika adalah $\frac{2}{6}$ meter

Panjang pita yang dibeli Devi adalah $1\frac{1}{6}$ meter

Ditanya:

Berapa meter panjang pita devi sekarang?

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{4}{6} - \frac{2}{6} + 1\frac{1}{6} &= \left(\frac{4}{6} - \frac{2}{6}\right) + 1\frac{1}{6} \\ &= \frac{2}{6} + 1\frac{1}{6} \\ &= 1\frac{3}{6} \text{ atau } 1\frac{1}{3}\end{aligned}$$

Jadi, panjang pita Devi sekarang adalah $1\frac{3}{6}$ atau $1\frac{1}{3}$ meter.

7. Diket:

Luas tanah pak Ali adalah $2\frac{1}{2}$ hektar

Luas tanah yang dibeli pak Ali adalah $2\frac{3}{4}$ hektar

Luas tanah yang dijual pak Ali adalah $1\frac{5}{8}$

Ditanya:

Berapa hektar tanah pak Ali sekarang?

Jawab:

$$\begin{aligned}2\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{8} &= (2 + 2 - 1) + \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{5}{8}\right) \\ &= 3 + \left(\frac{4+6-5}{8}\right) \\ &= 3\frac{5}{8}\end{aligned}$$

Jadi luas tanah pak Ali sekarang adalah $3\frac{5}{8}$ hektar.

8. Diket:

Gabah pak suta sebanyak $\frac{3}{4}$ kuintal.

Gabah pak abas setengah dari milik pak suta yaitu $\frac{3}{8}$ kuintal.

Gabah pak gani seperempat dari milik pak suta yaitu $\frac{3}{16}$ kuintal.

Ditanya:

Berapa kuintal jumlah gabah mereka?

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} + \frac{3}{8} + \frac{3}{16} &= \frac{12+6+3}{16} \\ &= \frac{21}{16}\end{aligned}$$

Jadi jumlah gabah mereka adalah $\frac{21}{16}$ kuintal atau $1\frac{5}{16}$ kuintal.

M.2 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus II

1. Diket:

Panjang tali Ahmad adalah $\frac{7}{8}$ meter.

Panjang tali untuk mengikat kayu adalah $\frac{3}{8}$ meter.

Ditanya:

Berapa meter sisa tali Ahmad?

Jawab:

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

Jadi panjang sisa tali Ahmad adalah $\frac{4}{8}$ meter atau $\frac{1}{2}$ meter.

2. Diket:

Berat Aira adalah $\frac{20}{3}$ kg.

Berat Meyza adalah $\frac{27}{5}$ kg.

Ditanya:

Berapa kilogram berat kedua bayi tersebut?

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{20}{3} + \frac{27}{5} &= \frac{100+81}{15} \\ &= \frac{181}{15}\end{aligned}$$

Jadi berat kedua bayi tersebut adalah $\frac{181}{15}$ kg atau $12\frac{1}{15}$ kg.

3. Diket:

Panjang kawat Pak Karyo adalah $2\frac{3}{4}$ meter.

Panjang kawat yang diberikan pada Ayah adalah $1\frac{1}{5}$ meter.

Ditanya:

Berapa meter panjang kawat yang diberikan pada kakak?

Jawab:

$$\begin{aligned}2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{5} &= \frac{11}{4} - \frac{6}{5} \\ &= \frac{55-24}{20}\end{aligned}$$

$$= \frac{31}{20}$$

Jadi panjang kawat yang diberikan pada kakak adalah $\frac{31}{20}$ meter atau $1\frac{11}{20}$ meter.

4. Diket:

Banyak beras adalah $\frac{7}{2}$ kg.

Banyak garam adalah $\frac{3}{4}$ kg.

Banyak gula adalah $\frac{7}{4}$ kg.

Ditanya:

Berapa kilogram seluruh belanjaan Ibu?

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{7}{2} + \frac{3}{4} + \frac{7}{4} &= \frac{14+3+7}{4} \\ &= \frac{24}{4} \end{aligned}$$

Jadi berat seluruh belanjaan Ibu adalah $\frac{24}{4}$ kg atau 6 kg.

5. Diket:

Salak nenek sebanyak $\frac{5}{2}$ kg.

Salak yang diberikan pada ibu sebanyak $\frac{3}{4}$ kg.

Salak yang diberikan pada bibi sebanyak $\frac{5}{6}$ kg.

Ditanya:

Berapa kilogram sisa salak nenek?

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{5}{2} - \frac{3}{4} - \frac{5}{6} &= \frac{30-9-10}{12} \\ &= \frac{11}{12} \end{aligned}$$

Jadi sisa salak nenek sebanyak $\frac{11}{12}$ kg.

6. Diket:

Persediaan mentega ibu sebanyak $\frac{3}{2}$ kg.

Mentega yang diperlukan untuk membuat roti sebanyak $\frac{2}{3}$ kg.

Mentega yang dibeli ibu sebanyak $\frac{1}{4}$ kg

Ditanya:

Berapa kilogram mentega yang dimiliki ibu?

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{3}{2} - \frac{2}{3} + \frac{1}{4} &= \left(\frac{3}{2} - \frac{2}{3}\right) + \frac{1}{4} \\ &= \left(\frac{9-4}{6}\right) + \frac{1}{4} \\ &= \frac{5}{6} + \frac{1}{4} \\ &= \frac{10+3}{12} \\ &= \frac{13}{12}\end{aligned}$$

Jadi banyaknya mentega yang dimiliki ibu adalah $\frac{13}{12}$ kg atau $1\frac{1}{12}$ kg.

7. Diket:

Talang yang diperlukan untuk bagian depan rumah adalah $5\frac{1}{4}$ meter.

Talang yang diperlukan untuk bagian dapur adalah $3\frac{1}{8}$ meter.

Talang yang dimiliki pak Harjo adalah $4\frac{1}{2}$ meter.

Ditanya:

Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Harjo agar dapat mengganti seluruh talang rumahnya?

Jawab:

$$\begin{aligned}5\frac{1}{4} + 3\frac{1}{8} - 4\frac{1}{2} &= \left(5\frac{1}{4} + 3\frac{1}{8}\right) - 4\frac{1}{2} \\ &= \left[8 + \left(\frac{2+1}{8}\right)\right] - 4\frac{1}{2} \\ &= 8\frac{3}{8} - 4\frac{1}{2} \\ &= \frac{67}{8} - \frac{9}{2} \\ &= \frac{67-36}{8} \\ &= \frac{31}{8}\end{aligned}$$

Jadi talang yang harus di beli Pak Harjo adalah $\frac{31}{8}$ meter atau $3\frac{7}{8}$ meter.

8. Diket:

Berat gula yang Bu Minu beli adalah $12\frac{1}{2}$ kg.

Berat gula yang di bawaan Pak Ali adalah $7\frac{1}{3}$ kg.

Tepung yang dibawa Bu Minu adalah $\frac{3}{4}$ kg.

Ditanya:

Berapa kilogram belanjaan yang dibawa Bu Minu?

Jawab:

$$\begin{aligned}12\frac{1}{2} - 7\frac{1}{3} + \frac{3}{4} &= (12 - 7) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{3}{4}\right) \\ &= 5 + \left(\frac{6-4+9}{12}\right) \\ &= 5 + \frac{11}{12} \\ &= 5\frac{11}{12}\end{aligned}$$

Jadi belanjaan yang dibawa Bu Minu adalah $5\frac{11}{12}$ kg

LAMPIRAN N. DOKUMENTASI LEMBAR KERJA KELOMPOK

N.1 Lembar Kerja Kelompok Siklus I

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Hari/Tanggal : Jumat 27-5-2016

Nama Anggota

1. Daru Faten Triwijaya
2. Al Fira Dwi Nova
3. Dhealiona A.P.
4. M. Fadil Rozak
- 5.

[Signature]
27/5

Petunjuk:

1. Bacalah petunjuk dengan seksama.
2. Kerjakan soal yang ada bersama teman satu kelompokmu pada kolom yang telah disediakan.
3. Kumpulkan tugas kelompok kepada gurumu.

Kerjakan soal dibawah ini dengan benar beserta caranya!

1. Bibi membeli tepung terigu sebanyak $1\frac{1}{4}$ kg, kemudian membeli lagi $\frac{3}{2}$ kg. Tepung terigu tersebut digunakan untuk membuat kue lebaran sebanyak $2\frac{2}{5}$ kg. Sisa tepung tersebut Bibi gunakan untuk membuat pisang goreng. Berapa kg tepung yang Bibi gunakan untuk membuat pisang goreng?

$$\begin{aligned} & 1\frac{1}{4} + \frac{3}{2} - 2\frac{2}{5} \\ &= \frac{5}{4} + \frac{3}{2} - \frac{12}{5} \\ &= \frac{25+30-48}{20} \\ &= \frac{7}{20} \text{ kg} \end{aligned}$$

2. Arin pergi ke sebuah toko kelontong. Ia akan membeli beberapa kg gula. Di toko tersebut tersedia berbagai macam gula yaitu gula merah, gula pasir, dan gula halus.

Arin : Permisi bu?

Penjual: Ya, ada yang bisa saya bantu nak?

Arin : Saya mau beli gula

Penjual: gula apa nak?

Arin : Saya mau gula merah $\frac{3}{4}$ kg, gula pasir $\frac{2}{8}$ kg, dan gula halus $\frac{3}{6}$ kg.

Penjual: Silahkan (sambil memberikan gula yang telah dibungkus)

Arin : Terima kasih.

Dari percakapan diatas, berapa kg gula yang dibeli Arin seluruhnya!

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} + \frac{2}{8} + \frac{3}{6} &= \frac{18+6+12}{24} \\ &= \frac{36}{24} \\ &= \frac{18}{12} \\ &= 1\frac{1}{2} \text{ kg}\end{aligned}$$

N.2 Lembar Kerja Kelompok Siklus II

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Hari/Tanggal : Sabtu, 21-5-2016

Nama Anggota

1. Tere Mariska
2. M. Altof Aziz Varian
3. Yulia Vinata
4. Dava Iriandi
- 5.

Petunjuk:

1. Bacalah petunjuk dengan seksama.
2. Kerjakan soal yang ada bersama teman satu kelompokmu pada kolom yang telah disediakan.
3. Kumpulkan tugas kelompok kepada gurumu.

Kerjakan soal dibawah ini dengan benar beserta caranya!

1. Deni dan Heni mengerjakan soal pekerjaan rumah. Deni dan Heni bekerja sama untuk mengerjakan soal itu. Saat ini, deni sudah mampu mengerjakan $\frac{1}{2}$ dari seluruh soal dan Heni mampu mengerjakan $\frac{1}{3}$ dari seluruh soal. Jika soal yang mereka kerjakan tidak sama, berapa bagian soal yang belum mereka kerjakan!

$$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{6-3-2}{6}$$
$$= \frac{1}{6} \text{ soal!}$$


21/5/2016

2. Salsa pergi ke seorang penjahit. Ia ingin membuat sebuah baju, namun kemudian salsa berpikir untuk membuat sebuah celana juga.

Salsa : Permisi bu?

Penjahit : Ya, ada yang bisa saya bantu dek?

Salsa : Saya ingin menjahit baju, saya memiliki kain $4\frac{1}{4}$ meter.

Penjahit : saya lihat modelnya dek? Baiklah saya ukur dulu ya dek?

Setelah mengukur, kain yang dibutuhkan untuk membuat baju adalah $3\frac{1}{6}$ meter, kemudian salsa ingin membuat celana juga. Salsa ingat bahwa ia masih memiliki kain $\frac{1}{2}$ meter di rumah.

Salsa : Bu saya ingin membuat celana juga, saya memiliki kain $\frac{1}{2}$ meter lagi.

Penjahit : Bisa dek, sisa kain untuk membuat baju ditambah dengan kain ini saya rasa cukup dek.

Salsa : Terima kasih Bu.

Penjahit : Sama-sama dek, bisa diambil 2 minggu lagi

Dari percakapan diatas, berapa meter kain yang digunakan untuk membuat celana?

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{4} - 3\frac{1}{6} + \frac{1}{2} \\ &= (4-3) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6} + \frac{1}{2}\right) \\ &= 1 + \left(\frac{3+2+6}{12}\right) \\ &= 1\frac{7}{12} \text{ meter} \end{aligned}$$

LAMPIRAN O. DOKUMENTASI TES HASIL BELAJAR SISWA

O.1 Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nama : Dinda Winda Putri Lestari

No.abs : a

GA

TES MATEMATIKA

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Kerjakan soal di bawah ini beserta dengan caranya!

1. Ani membeli $\frac{2}{6}$ meter pita di toko Ramai, kemudian setelah sampai di rumah adik minta dibelikan pita yang sama dengan panjang $\frac{3}{6}$ meter. Berapa panjang pita Ani dan adiknya jika menyambungny? $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$ meter

2. Ibu memiliki $\frac{4}{6}$ bagian kue tart, kemudian Ibu mendapat kue tart dari tetangga $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian jumlah kue tart yang Ibu punya? $\frac{4}{6} + \frac{1}{2} = \frac{4+3}{6} = \frac{7}{6}$

3. Ayah mempunyai air sebanyak $\frac{3}{4}$ liter, kemudian Ayah memberikan $\frac{1}{3}$ liter kepada Rani. Berapa liter sisa air yang dimiliki Ayah? $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9-4}{12} = \frac{5}{12}$ liter

4. Bibi pergi berbelanja buah dipasar. Bibi membeli $3\frac{2}{3}$ kg jeruk dan $6\frac{3}{4}$ kg apel.

Berapa kilogram jumlah buah yang dibeli Bibi? $3\frac{2}{3} + 6\frac{3}{4} = (3+6) + (\frac{8+9}{12})$
 $= 9 + \frac{17}{12}$
 $= 10\frac{5}{12}$ kg

5. Pak Andi memiliki lahan di Kota Jember $\frac{3}{4}$ hektar, di Kota Bondowoso $\frac{2}{3}$ hektar, dan di Kota Banyuwangi $\frac{5}{8}$ hektar. Berapa hektar luas seluruh lahan Pak

Andi? $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} + \frac{5}{8} = \frac{18+16+15}{24} = \frac{49}{24} = 2\frac{1}{24}$ hektar

6. Devi mempunyai pita sepanjang $\frac{4}{6}$ meter, kemudian $\frac{2}{6}$ meter pitanya diberikan kepada Ika. Dan Devi membeli $1\frac{1}{6}$ meter lagi. Berapa meter panjang pita Devi

sekarang? $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} + 1\frac{1}{6} = \frac{2}{6} + 1\frac{1}{6} = 1\frac{3}{6}$ meter = $1\frac{1}{2}$ meter

7. Seorang petani bernama pak Ali mempunyai $2\frac{1}{2}$ hektar tanah pertanian. Sesudah panen, ia membeli $2\frac{3}{4}$ hektar lagi. Pada akhir tahun, $1\frac{5}{8}$ hektar tanahnya dijual untuk biaya perbaikan rumah. Berapa hektare tanah pak Ali

sekarang? $2\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{8} = (2+2+1) + (\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{8})$
 $= 5 + \frac{4+6+5}{8}$
 $= 5\frac{15}{8}$ hektar

8. Pak Suta memiliki gabah $\frac{3}{4}$ kuintal. Pak Abas memiliki gabah setengah dari milik Pak Suta. Pak Gani memiliki gabah $\frac{1}{4}$ dari milik Pak Suta. Berapa kuintal

jumlah gabah mereka? $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3+2+1}{4} = \frac{6}{4} = 1\frac{2}{4}$ kuintal

Nama : M. AS kor Rizal

No.abs : 6

73

TES MATEMATIKA

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Kerjakan soal di bawah ini beserta dengan caranya!

1. Ani membeli $\frac{2}{6}$ meter pita di toko Ramai, kemudian setelah sampai di rumah adik minta dibelikan pita yang sama dengan panjang $\frac{3}{6}$ meter. Berapa panjang pita Ani dan adiknya jika menyambungannya? $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$ meter

2. Ibu memiliki $\frac{4}{6}$ bagian kue tart, kemudian Ibu mendapat kue tart dari tetangga $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian jumlah kue tart yang Ibu punya? $\frac{4}{6} + \frac{1}{2} = \frac{4+3}{6} = \frac{7}{6}$

3. Ayah mempunyai air sebanyak $\frac{3}{4}$ liter, kemudian Ayah memberikan $\frac{1}{3}$ liter kepada Rani. Berapa liter sisa air yang dimiliki Ayah? $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9-4}{12} = \frac{5}{12}$ liter

4. Bibi pergi berbelanja buah dipasar. Bibi membeli $3\frac{2}{3}$ kg jeruk dan $6\frac{3}{4}$ kg apel.

Berapa kilogram jumlah buah yang dibeli Bibi? $3\frac{2}{3} + 6\frac{3}{4} = \frac{11}{3} + \frac{24}{4} = \frac{44+72}{12} = \frac{116}{12} = 9\frac{8}{12}$ kg

5. Pak Andi memiliki lahan di Kota Jember $\frac{3}{4}$ hektar, di Kota Bondowoso $\frac{2}{3}$ hektar, dan di Kota Banyuwangi $\frac{5}{8}$ hektar. Berapa hektar luas seluruh lahan Pak

Andi?

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3} + \frac{5}{8} = \frac{18+16+15}{24}$$

$$= \frac{49}{24}$$

$$= 2\frac{1}{24} \text{ hektar}$$

6. Devi mempunyai pita sepanjang $\frac{4}{6}$ meter, kemudian $\frac{2}{6}$ meter pita diberikan kepada Ika. Dan Devi membeli $1\frac{1}{6}$ meter lagi. Berapa meter panjang pita Devi

sekarang?

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{6} + 1\frac{1}{6} = 1\frac{7}{6} \left(\frac{4}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} \right)$$

$$= 1\frac{7}{6}$$

$$= 2\frac{1}{6} \text{ meter}$$

7. Seorang petani bernama pak Ali mempunyai $2\frac{1}{2}$ hektar tanah pertanian. Sesudah panen, ia membeli $2\frac{3}{4}$ hektar lagi. Pada akhir tahun, $1\frac{5}{8}$ hektar tanahnya dijual untuk biaya perbaikan rumah. Berapa hektare tanah pak Ali

sekarang?

$$2\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{8} = (2+2-1) + \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{5}{8} \right)$$

$$= 3 + \frac{(4+6-5)}{8}$$

$$= 3\frac{5}{8} \text{ hektar}$$

8. Pak Suta memiliki gabah $\frac{3}{4}$ kuintal. Pak Abas memiliki gabah setengah dari milik Pak Suta. Pak Gani memiliki gabah $\frac{1}{4}$ dari milik Pak Suta. Berapa kuintal jumlah gabah mereka?

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} + \frac{3}{16} = \frac{12+6+3}{16}$$

$$= \frac{21}{16} \text{ kuintal} = 1\frac{5}{16} \text{ kuintal}$$

O.2 Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II

NAMA: Afifa Khurotul Insiyah

NO. ABS: 4

78

TES MATEMATIKA

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Kerjakan soal di bawah ini beserta dengan caranya!

1. Ahmad memiliki tali sepanjang $\frac{7}{8}$ meter. Kemudian tali tersebut dipotong $\frac{3}{8}$ meter untuk mengikat kayu. Berapa meter sisa tali Ahmad? $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$ meter

2. Pada penimbangan bayi di posyandu diperoleh data : berat Aira $\frac{20}{3}$ kg, dan berat Meyza $\frac{27}{5}$ kg. Berapa kg berat kedua bayi tersebut? $\frac{20}{3} + \frac{27}{5} = \frac{60+81}{15} = \frac{141}{15}$ kg = $12 \frac{1}{15}$ kg

3. Pak Karyo memiliki $2 \frac{3}{4}$ meter kawat. Kawat tersebut diberikan kepada ayah $1 \frac{1}{5}$ meter dan sisanya diberikan kepada kakak. Berapa meter panjang kawat yang diterima kakak? $2 \frac{3}{4} - 1 \frac{1}{5} = \frac{11}{4} - \frac{6}{5} = \frac{55-24}{20} = \frac{31}{20}$ meter = $1 \frac{1}{20}$ meter

4. Di dalam keranjang belanjaan Ibu terdapat $\frac{7}{2}$ kg beras, $\frac{3}{4}$ kg garam dan $\frac{7}{4}$ kg gula. Berapa kg berat seluruh belanjaan Ibu? $\frac{7}{2} + \frac{3}{4} + \frac{7}{4} = \frac{14+3+7}{4} = \frac{24}{4}$ kg = 6 kg

5. Nenek membeli $\frac{5}{2}$ kg salak. Nenek memberikan salak tersebut kepada ibu $\frac{3}{4}$ kg dan

diberikan kepada bibi $\frac{5}{6}$ kg. Berapa kg sisa salak nenek? $\frac{5}{2} - \frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{30-9-10}{12} = \frac{11}{12}$ kg

6. Ibu mempunyai persediaan mentega sebanyak $\frac{3}{2}$ kg. karena Adik ingin roti buatan ibu, maka ibu membuatnya. Untuk membuat roti diperlukan $\frac{2}{3}$ kg mentega. Supaya tidak kehabisan mentega, Ibu membeli lagi $\frac{1}{4}$ kg untuk persediaan. Berapa kg mentega yang dimiliki Ibu sekarang?

$$\frac{3}{2} - \frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{18-8+3}{12} = \frac{13}{12} \text{ kg} = 1 \frac{1}{12} \text{ kg}$$

7. Pak Harjo berkeinginan mengganti talang rumah. Untuk bagian depan rumah, talang yang diperlukan $5\frac{1}{4}$ meter, sedangkan untuk dapur $3\frac{1}{8}$ meter, padahal Pak Harjo baru mempunyai talang $4\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Harjo agar dapat mengganti seluruh talang rumahnya?

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{4} + 3\frac{1}{8} - 4\frac{1}{2} &= (5\frac{1}{4} + 3\frac{1}{8}) - 4\frac{1}{2} \\ &= 8\frac{3}{8} - 4\frac{1}{2} \\ &= 12\frac{3}{8} \text{ meter} \end{aligned}$$

8. Pada lebaran Idul Fitri Bu Minu membeli $12\frac{1}{2}$ kg gula. Karena kasihan pada Bu Minu,

Pak Ali menolong membawa gula yang dibeli Bu Minu sebanyak $7\frac{1}{3}$ kg. Tetapi Bu Minu

juga membeli tepung terigu sebanyak $\frac{3}{4}$ kg dan membawanya sendiri. Berapa kg belanjaan yang dibawa Bu Minu?

$$\begin{aligned} 12\frac{1}{2} - 7\frac{1}{3} + \frac{3}{4} &= (12+7) + (\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{3}{4}) \\ &= 5 + (\frac{6-4+9}{12}) \\ &= 5\frac{11}{12} \text{ kg} \end{aligned}$$

NAMA: Faizzatul Ilmiah

NO. ABS: 9

89

TES MATEMATIKA

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Kerjakan soal di bawah ini beserta dengan caranya!

1. Ahmad memiliki tali sepanjang $\frac{7}{8}$ meter. Kemudian tali tersebut dipotong $\frac{3}{8}$ meter untuk mengikat kayu. Berapa meter sisa tali Ahmad? $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$ meter

2. Pada penimbangan bayi di posyandu diperoleh data : berat Aira $\frac{20}{3}$ kg, dan berat Meyza $\frac{27}{5}$ kg. Berapa kg berat kedua bayi tersebut? $\frac{20}{3} + \frac{27}{5} = \frac{100 + 81}{15} = \frac{181}{15} = 12 \frac{1}{15}$ kg

3. Pak Karyo memiliki $2\frac{3}{4}$ meter kawat. Kawat tersebut diberikan kepada ayah $1\frac{1}{5}$ meter dan sisanya diberikan kepada kakak. Berapa meter panjang kawat yang diterima kakak? $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{5} = \frac{11}{4} - \frac{6}{5} = \frac{55 + 24}{20} = \frac{79}{20} = 3\frac{19}{20}$ meter

4. Di dalam keranjang belanjaan Ibu terdapat $\frac{7}{2}$ kg beras, $\frac{3}{4}$ kg garam dan $\frac{7}{4}$ kg gula. Berapa kg berat seluruh belanjaan Ibu?

$$\begin{aligned} \frac{7}{2} + \frac{3}{4} + \frac{7}{4} &= \frac{14 + 3 + 7}{4} \\ &= \frac{24}{4} \\ &= 6 \text{ kg} \end{aligned}$$

5. Nenek membeli $\frac{5}{2}$ kg salak. Nenek memberikan salak tersebut kepada ibu $\frac{3}{4}$ kg dan diberikan kepada bibi $\frac{5}{6}$ kg. Berapa kg sisa salak nenek?

$$\begin{aligned}\frac{5}{2} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6} &= \frac{30 - 9 + 10}{12} \\ &= \frac{31}{12} \\ &= 2 \frac{7}{12} \text{ kg}\end{aligned}$$

6. Ibu mempunyai persediaan mentega sebanyak $\frac{3}{2}$ kg, karena Adik ingin roti buatan ibu, maka ibu membuatnya. Untuk membuat roti diperlukan $\frac{2}{3}$ kg mentega. Supaya tidak kehabisan mentega, Ibu membeli lagi $\frac{1}{4}$ kg untuk persediaan. Berapa kg mentega yang dimiliki Ibu sekarang?

$$\begin{aligned}\frac{3}{2} - \frac{2}{3} + \frac{1}{4} &= \frac{18 - 8 + 3}{12} \\ &= \frac{13}{12} \text{ kg} = 1 \frac{1}{12} \text{ kg}\end{aligned}$$

7. Pak Harjo berkeinginan mengganti talang rumah. Untuk bagian depan rumah, talang yang diperlukan $5\frac{1}{4}$ meter, sedangkan untuk dapur $3\frac{1}{8}$ meter, padahal Pak Harjo baru mempunyai talang $4\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Harjo agar dapat mengganti seluruh talang rumahnya?

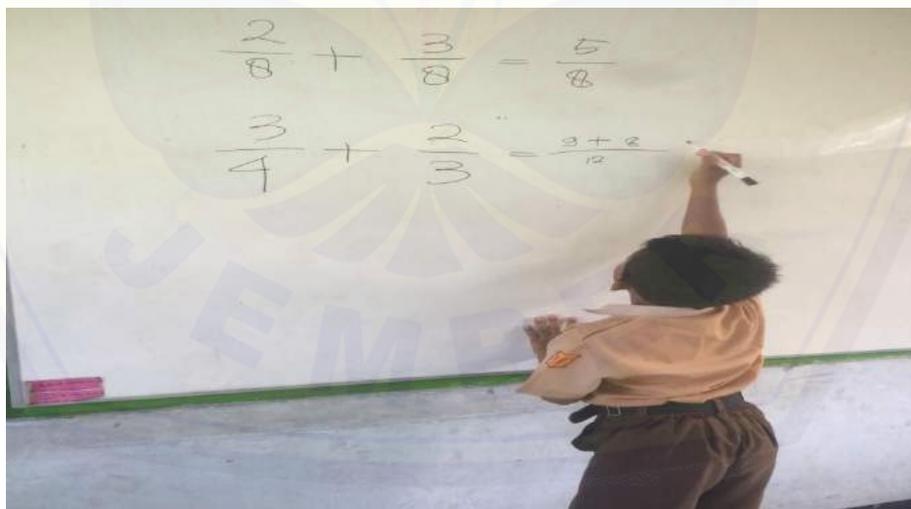
$$\begin{aligned}5\frac{1}{4} + 3\frac{1}{8} - 4\frac{1}{2} &= \frac{21}{4} + \frac{25}{8} - \frac{9}{2} \\ &= \frac{42 + 25 - 36}{8} \\ &= \frac{31}{8} = 3\frac{7}{8} \text{ meter}\end{aligned}$$

8. Pada lebaran Idul Fitri Bu Minu membeli $12\frac{1}{2}$ kg gula. Karena kasihan pada Bu Minu, Pak Ali menolong membawa gula yang dibeli Bu Minu sebanyak $7\frac{1}{3}$ kg. Tetapi Bu Minu juga membeli tepung terigu sebanyak $\frac{3}{4}$ kg dan membawanya sendiri. Berapa kg belanjaan yang dibawa Bu Minu?

$$\begin{aligned}12\frac{1}{2} - 7\frac{1}{3} + \frac{3}{4} &= (12 - 7) + \left(\frac{6 - 9 + 9}{12}\right) \\ &= 5 + \frac{6}{12} \\ &= 5\frac{1}{2} \text{ kg}\end{aligned}$$

LAMPIRAN P. FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN**Konstruktivisme (*Constructivism*)**

Gambar 1. Siswa membangun pengetahuannya tentang materi pecahan

Inkuiri (*Inquiry*)

Gambar 2. Siswa menemukan sendiri pengetahuannya tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecah

Masyarakat Belajar (*Learning Community*)



Gambar 3. Siswa secara aktif mengerjakan LKK secara bersama-sama

Refleksi (*Reflection*)



Gambar 4. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari

LAMPIRAN Q. SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor 3315 /UN25.1.5/PL.5/2016

Lampiran :-

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

13 MAY 2016

Yth. Kepala Sekolah SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan
Jember

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

Nama : Yuniar Silvia
NIM : 120210204021
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember Tahun 2015/2016" di Sekolah yang Ibu/Bapak Kepala Sekolah pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Ibu/Bapak Kepala Sekolah berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan I,



Dr. Sukatman, M.Pd.
NIP 19640123 1998812 1 001

**LAMPIRAN R. SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN
PENELITIAN**

PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI DUKUDEMPOK 03
JL. Kh. Dewantara No. 09 Wuluhan Jember 68162

Jember, 30 Mei 2016

Nomor : 421.2/098/413.21.20524765/2016
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umi Laila S.Pd M.Pd
NIP : 19571025 197702 2 002
Pangkat/Gol : Pembina Tk.1/IVb
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SDN Dukuhdempok 03

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Yuniar Silvia
Nim : 120210204021
Status Pendidikan : Universitas Jember
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SDN Dukuhdempok 03 tahun pelajaran 2015/2016 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SDN Dukuhdempok 03 Wuluhan Jember"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dukuhdempok, 30 Mei 2016

Kepala Sekolah

**Umi Laila S.Pd M.Pd**

NIP. 19571025 197702 2 002

LAMPIRAN S. BIODATA MAHASISWA**BIODATA MAHASISWA****A. Identitas Diri**

Nama : Yuniar Silvia
NIM : 120210204021
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 29 Juni 1993
Alamat Asal : Jl. Hasanudin No.01 RT.01 RW.03 Krajan-Ambulu Jember Jawa Timur
Alamat Tinggal : Jalan Riau No.16
Telepon : 082334149331
Agama : Islam
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

B. Riwayat Pendidikan

No.	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1.	2006	SDN Ambulu 04	Jember
2.	2009	SMPN 01 Ambulu	Jember
3.	2012	SMAN Ambulu	Jember