



**PENERAPAN PENDEKATAN CTL BERBASIS TEORI BELAJAR BRUNER
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV
SDN ANTIROGO 04 JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Umaya Amaliatul Qumairoh

NIM. 120210204119

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

2016



**PENERAPAN PENDEKATAN CTL BERBASIS TEORI BELAJAR BRUNER
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV
SDN ANTIROGO 04 JEMBER**

SKRIPSI

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

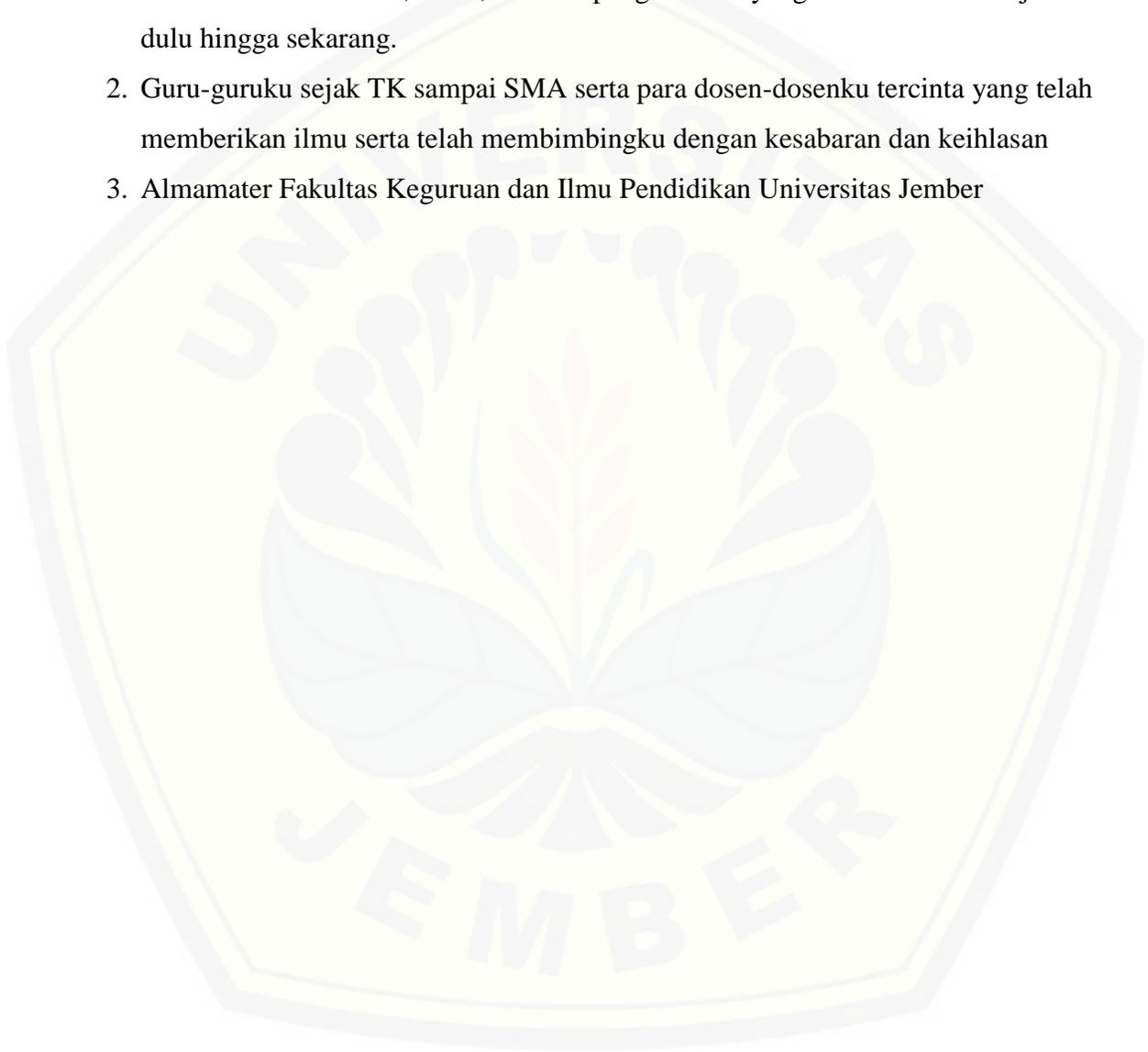
Oleh:
**Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119**

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

PERSEMBAHAN

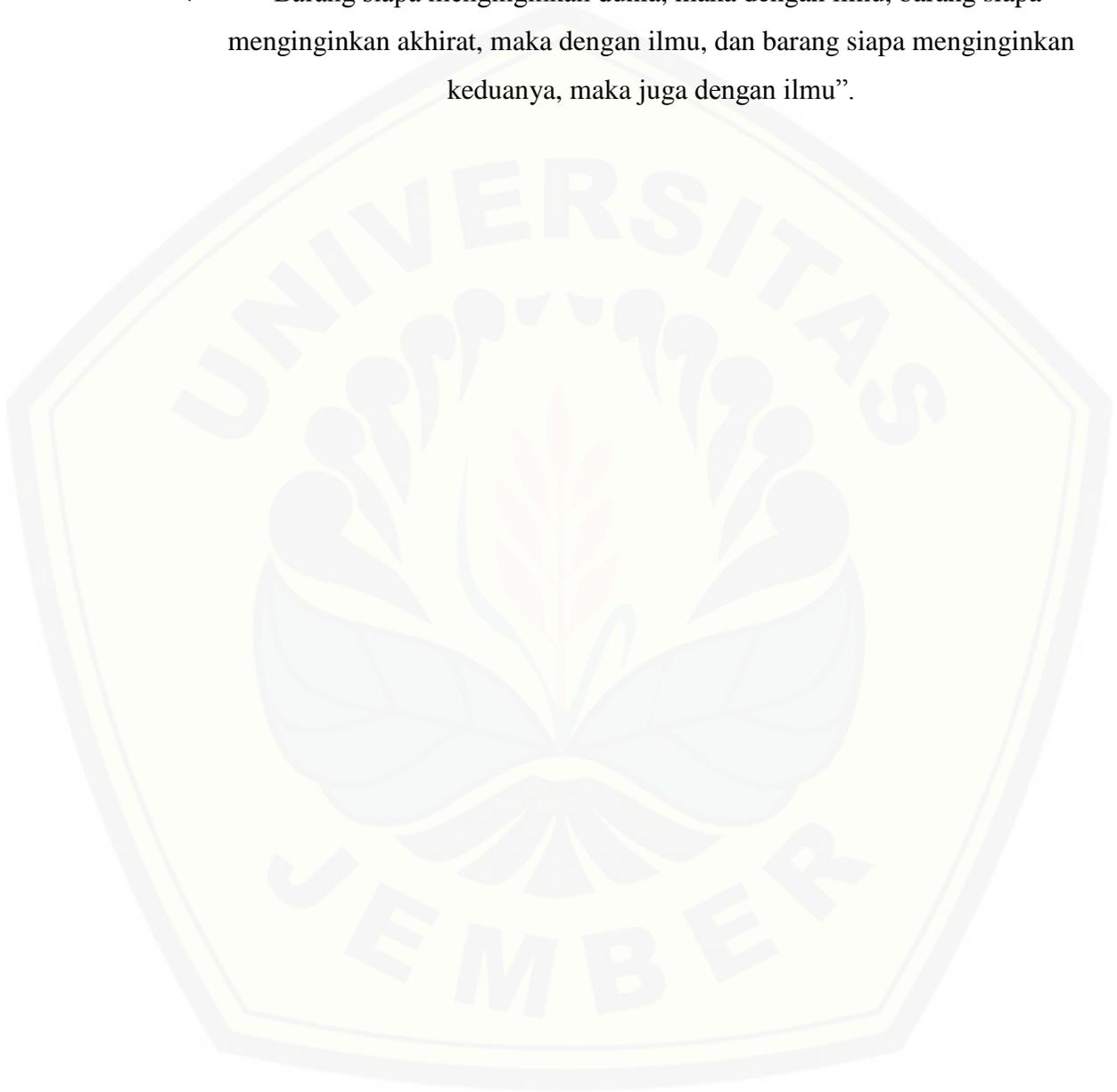
Skripsi ini dipersembahkan untuk.

1. Ayahanda Arifin, Ibunda Nur Ida Fitria, dan saudaraku Agil Krisna Khoiruman.
Terimakasih atas cinta, kasih, doa dan pengorbanan yang telah diberikan sejak dulu hingga sekarang.
2. Guru-guruku sejak TK sampai SMA serta para dosen-dosenku tercinta yang telah memberikan ilmu serta telah membimbingku dengan kesabaran dan keihlasan
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember



MOTTO

- ❖ “Barang siapa menginginkan dunia, maka dengan ilmu, barang siapa menginginkan akhirat, maka dengan ilmu, dan barang siapa menginginkan keduanya, maka juga dengan ilmu”.



-
- ❖ Abad B. 2000. *Al Qardawy, Yusuf. Sunah, ilmu pengetahuan dan peradapan*. Terjemahan. Yogyakarta : PT. Tiara Wacana.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umayya Amaliatul Qumairoh

Nim : 120210204119

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan CTL berbasis Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya. Belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 12 Agustus 2016

yang menyatakan,

Umayya Amaliatul Qumairoh
120210204119

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN PENDEKATAN CTL BERBASIS TEORI BELAJAR BRUNER
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV
SDN ANTIROGO 04 JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama	:Umaya Amaliatul Qumairoh
Nim	:120210204119
Angkatan Tahun	:2012
Daerah Asal	:Banyuwangi
Tempat, tanggal Lahir	:Banyuwangi, 02 Oktober 1993
Jurusan/Program	:Ilmu Pendidikan/PGSD

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

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

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP.195803041983032003

PEMBIBINGAN

SKRIPSI

**PENERAPAN PENDEKATAN CTL BERBASIS TEORI BELAJAR BRUNER
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV
SDN ANTIROGO 04 JEMBER**

Oleh:

**Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119**

Pembimbing:

**Pembimbing 1: Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
Pembimbing 2: Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.**

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Jumat
tanggal : 12 Agustus 2016
tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Susanto, M.Pd.
NIP. 19630616 199802 1 001

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

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Muhtadi Irvan, M.Pd.
NIP.19540917 198010 1 002

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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

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

RINGKASAN

Penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember; Umayu Amaliatul Qumairoh; 120210204119; 55 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan wali kelas yang dilakukan di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember diketahui bahwa hasil belajar siswa masih rendah, hal tersebut dibuktikan dengan data nilai UTS. Dari 37 siswa, sebanyak 25 siswa mendapat nilai di bawah KKM. Hasil observasi aktivitas guru : guru cenderung hanya duduk di bangku guru dan menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan media. Aktivitas belajar siswa tidak aktif, sebagian siswa tidak memperhatikan apa yang guru jelaskan dan banyak siswa yang bicara sendiri dengan siswa lain sehingga pemahaman konsep siswa sangat lemah. Diperlukan upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan melakukan penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) bagaimana penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner pada materi pecahan?, (2) bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?, (3) Bagaimanakah peningkatan ketuntasan hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Antirogo 04 Kabupaten Jember. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember yang berjumlah 37 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Pada siklus I, pendekatan CTL berbasis teori Bruner diterapkan dengan menggunakan media kertas lipat, sedangkan pada siklus II menggunakan garis bilangan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah

observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif.

Penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner pada materi pecahan pada siklus I, siswa antusias dalam mempresentasikan hasil diskusi, hal tersebut disebabkan karena siswa dalam pembelajaran selama ini belum pernah menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain. Pada kegiatan menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik, siswa belum paham dengan prosedur dalam mengerjakan soal, sehingga dibutuhkan bimbingan guru dalam setiap kelompok. Pada siklus II, siswa tertarik untuk mencari kesalahan pada jawaban kelompok lain. Pada kegiatan menyimpulkan materi, siswa cenderung tidak begitu konsentrasi, hal tersebut disebabkan bertepatan jam istirahat.

Pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner dapat meningkatkan aktivitas belajar kelas IV SDN Antirogo 04 Jember. Hal ini dapat ditunjukkan dengan perolehan persentase aktivitas guru pada siklus I sebesar 79% dengan kategori baik. Pada siklus II persentase aktivitas guru sebesar 88% dengan kategori sangat baik. Persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 75,08% dengan kriteria aktif. Pada siklus II persentase aktivitas siswa sebesar 76,18% dengan kriteria sangat aktif. Ketuntasan hasil belajar pada siklus I sebesar 75,08%. Pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 86,49%. Secara klasikal ketuntasan hasil belajar pada siklus I dan siklus II sudah dikatakan tuntas karena dalam satu kelas lebih dari 70% siswa mendapatkan nilai di atas KKM.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah pada diskusi kelompok, hendaknya ada pemberian hadiah bagi kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi karena siswa lebih antusias dalam tugas kelompok jika mendapat hadiah, sebaiknya guru memberikan kegiatan apersepsi yang lebih mengkontruksi siswa dengan menggunakan nilai pecahan yang lebih sulit contoh : $\frac{3}{5}$, penggunaan kertas yang berbentuk persegi ataupun persegi panjang lebih efektif digunakan dalam pemberian contoh pecahan $\frac{2}{3}$ daripada menggunakan kertas berbentuk lingkaran.

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat serta hidayah-NYA serta shalawat dan salam yang selalu tercurahkan untuk junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember” . Skripsi ini diajukan guna melengkapi tugas akhir dan merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Ucapan terimakasih yang tidak terhingga ditunjukkan kepada pihak-pihak sebagai berikut.

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II
6. Dosen Pembahas dan Dosen Penguji
7. Kepala Sekolah dan Guru Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
8. Berbagai Pihak yang memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulisan selama ini mendapat balasan dari Allah SWT. Segala kritik dan saran dari semua pihak selalu diharapkan untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Jember 12 Agustus 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran Matematika.....	7
2.2 Pendekatan CTL.....	10
2.3 Teori Belajar Bruner	14
2.4 Materi Pecahan Kelas IV SD	15
2.5 Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner	15
2.6 Aktivitas Siswa	19
2.7 Hasil Belajar	20
2.8 Penelitian yang Relevan.....	21

2.9 Kerangka Berfikir.....	22
BAB 3. METODE PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2 Subjek Penelitian	24
3.3 Definisi Operasional.....	25
3.4 Jenis dan Prosedur Penelitian.....	26
3.6 Metode Pengumpulan Data	29
3.7 Analisis Data	31
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Pelaksanaan penelitian	34
4.1.1 Kegiatan Awal	37
4.1.2 siklus 1	41
4.1.3 siklus II	41
4.2 Hasil Penelitian	45
4.1.1 Kegiatan Awal	45
4.1.2 siklus 1	46
4.1.3 siklus II	46
4.4 Pembahasan	49
BAB 5. PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	55
B. Pedoman Pengumpulan Data	58
C. Wawancara	60
D. Dokumentasi	64
E. Observasi	68
F. Lembar Aktivitas Guru dan Siswa	75
G. Silabus	83
H. RPP Siklus I dan siklus II	86
I. Materi Pecahan	93
J. LKK	99
K. Kisi-kisi Soal Tes	113
L. Kunci Jawaban	114
M. Daftar Nama Kelompok	116
N. Hasil Wawancara	117
O. Aktivitas dan Hasil Belajar Siklus I	121
P. Aktivitas dan Hasil Belajar Siklus II	132
Q. Foto Kegiatan Siklus I dan II	143
R. Tes Hasil Belajar	147
S. Surat Keterangan	159
T. Biodata Peneliti	161

DAFTAR TABEL

Halaman

2.1 Langkah-langkah Pembelajaran CTL berbasis Teori belajar Bruner	16
3.1 Kategori Aktivitas Guru.....	32
3.1 Kategori Aktivitas Belajar Siswa.....	33
4.1 Persentase Aktivitas Guru Prasiklus.....	35
4.2 Persentase Aktivitas Siswa Prasiklus	36
4.3 Persentase Aktivitas Guru pada Siklus I	39
4.4 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	40
4.5 Persentase Aktivitas Guru Siklus II.....	43
4.6 Persentase Aktivitas Guru Siklus II	44
4.7 Hasil Penelitian Aktivitas Guru Siklus I.....	45
4.8 Hasil Penelitian Aktivitas Guru Siklus II	46
4.9 Hasil Penelitian Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	47
4.10 Hasil Penelitian Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	47

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai : (1) latar belakang masalah, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, dan (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan dasar penting dalam kehidupan kita, setiap manusia berhak mendapatkan pendidikan dan diharapkan berkembang didalamnya. Pendidikan bertujuan mengembangkan diri individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan. Hal ini sesuai dengan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pada pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Selain itu, salah satu undang-undang yang mengatur pendidikan adalah UU No. 20 tahun 2003. Di dalam UU No. 20 tahun 2003 bab II pasal 2 dijelaskan bahwa pendidikan nasional mempunyai fungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan hal tersebut, pendidikan dapat menentukan kualitas seseorang. Untuk mencapai tujuan pendidikan diperlukan adanya usaha dan kerja sama dari berbagai pihak yang mempunyai peranan dalam pendidikan. Matematika merupakan

salah satu ilmu yang tidak pernah lepas dalam kegiatan sehari-hari. Matematika mempunyai peran dan manfaat yang besar dalam kehidupan karena matematika mengarahkan untuk berfikir logis untuk memecahkan masalah sehari-hari. Mata pelajaran matematika diajarkan disemua jenjang pendidikan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pada sekolah dasar, mata pelajaran matematika sudah diberikan mulai dari kelas satu hingga kelas enam. Namun, banyak anak yang merasa kesulitan dalam mempelajari matematika.

Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi (Depdiknas, 2006:6) menjelaskan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Proses pembelajaran matematika di kelas bertujuan untuk mencapai suatu tujuan pendidikan yang diharapkan yaitu hasil belajar yang berkualitas atau telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Dari hal tersebut suatu proses pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses diperlukan adanya kreatifitas guru dalam mengajar agar konsep yang diberikan dapat diterima siswa dengan baik. Guru adalah faktor penentu keberhasilan proses pembelajaran yang berkualitas dan memiliki peran aktif dalam pelaksanaan pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan yang hendak dicapai. Guru juga memiliki banyak kewajiban dalam proses pembelajaran mulai dari merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran, hingga melakukan evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan. Menurut Katz (dalam Sardiman, 2006:143) menggambarkan peranan guru sebagai komunikator, sahabat yang dapat memberikan nasihat-nasihat, motivator sebagai pemberi inspirasi dan dorongan, pembimbing dalam pengembangan sikap dan tingkah laku serta nilai-nilai, orang

yang menguasai bahan yang diajarkan. Dalam kenyataannya proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Siswa hanya menerima informasi dari guru secara pasif. Pembelajaran matematika juga harus disesuaikan dengan perkembangan dan karakteristik siswa. Perkembangan intelektual manusia siswa menurut Piaget berlangsung melalui 4 tahap secara berurutan. Urutan tahap-tahap tersebut tetap, namun ketika anak memasuki tahap yang lebih tinggi akan berbeda sesuai dengan keturunan dan karakteristik lingkungan pada anak tersebut. Anak-anak pada usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak cenderung mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai adanya reversibel dan kekekalan. Anak telah memiliki kecakapan berpikir logis, akan tetapi hanya dengan benda-benda yang bersifat konkret.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan wali kelas yang dilakukan di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember pada tanggal 5 Desember 2015, diketahui bahwa nilai KKM mata pelajaran matematika SDN Antirogo 04 Jember yaitu 70, dari 37 siswa pada hasil nilai uts matematika yang dilaksanakan pada 6 Oktober 2015 semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 diketahui 25 siswa mendapatkan nilai < 70 dan 12 siswa mendapatkan nilai ≥ 70 . Berdasarkan hal tersebut, ketuntasan hasil belajar matematika masih rendah dan tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal. Hasil observasi pada aktivitas guru pada saat mengajar tergolong cukup baik, dalam penyampaian materi guru cenderung hanya duduk di bangku guru dan hanya menggunakan metode ceramah. Hasil Observasi pada aktivitas siswa dalam proses pembelajaran termasuk kategori tidak aktif, sebagian siswa tidak memperhatikan apa yang guru jelaskan, dan banyak siswa yang bicara sendiri dengan siswa lain, pemahaman konsep siswa sangat lemah karena guru tidak menggunakan media/alat peraga. Cara belajar yang demikian mengakibatkan sebagian siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika sehingga siswa kurang dalam memahami konsep yang diberikan.

Menurut Bruner (dalam Aisyah, 2008:1.4) mengemukakan bahwa untuk memahami konsep matematika, siswa diberi kesempatan memanipulasi benda-benda

atau alat peraga yang dirancang khusus dan dapat diotak atik. Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, siswa akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu. Menurut Bruner (dalam Suardi, 2015:155) mengungkapkan bahwa teori belajar Bruner dikenal dengan tiga tahapan belajarnya yaitu, enaktif, ikonik dan simbolik. Pada dasarnya setiap individu pada waktu mengalami atau mengenal peristiwa yang ada di dalam lingkungannya dapat menemukan cara untuk menyatakan kembali peristiwa tersebut di dalam pikirannya, yaitu suatu model mental tentang peristiwa yang dialaminya. Berdasarkan dari penjelasan tersebut, teori belajar Bruner memerlukan keterlibatan siswa secara aktif, yaitu menemukan dan mengkontruksikan ide-ide matematika dengan menggunakan alat peraga sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru.

Pembelajaran CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pengetahuan siswa akan diperoleh dari usaha mengkontruksi sendiri pengetahun dan keterampilan baru saat ia belajar. Pendekatan CTL dilandasi oleh teori belajar Bruner yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh. Dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner akan membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna, sehingga diharapkan aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan hal di atas, diperlukan upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika pada materi pecahan di SDN Antirogo 04 Jember melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “ Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember ?
- 2) Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?
- 3) Bagaimanakah peningkatan ketuntasan hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian sebagai berikut.

- 1) Untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar materi pecahan.
- 2) Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.
- 3) Untuk mengetahui peningkatan ketuntasan hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang di uraikan di atas penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut.

- 1) Bagi Siswa, dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar.

- 2) Bagi Guru, sebagai masukan untuk menumbuhkembangkan kreativitas mengajar dengan menggunakan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.
- 3) Bagi Peneliti, sebagai bekal saat terjun dalam dunia pendidikan dan menambah wawasan dalam mengembangkan pembelajaran matematika.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan mengenai: (1) pembelajaran matematika, (2) pendekatan CTL, (3) teori belajar Bruner, (4) materi pecahan kelas IV SD, (5) penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner, (6) aktivitas siswa, (7) hasil belajar, (8) penelitian yang relevan, (9) kerangka berfikir.

2.1 Pembelajaran Matematika

2.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Sejak manusia lahir, mereka telah melakukan kegiatan belajar untuk memenuhi kebutuhannya sekaligus mengembangkan dirinya. Menurut Gagne (dalam Susanto, 2014:1), belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Menurut Slameto (1995:2), belajar adalah proses yang dilaksanakan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya. Menurut Morgan (dalam Baharuddin, 2010:14) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman.

Dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 disebutkan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Menurut Dimiyati (dalam Susanto, 2014:186) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pembelajaran berarti aktivitas guru dalam merancang bahan pengajaran agar proses belajar dapat berlangsung secara efektif, yakni siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna.

2.1.2 Hakikat Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa Latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* (Depdiknas, 2001:7). Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (Depdiknas, 2006:6) menjelaskan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisi, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Dalam kurikulum Depdiknas 2004 disebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika.

2.1.3 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pembelajaran didalamnya mengandung makna belajar dan mengajar, atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Menurut Corey (dalam Susanto, 2014:3), pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.

Matematika sendiri merupakan ilmu abstrak yang sulit dicerna oleh siswa. Pada pembelajaran matematika di SD, tahap berpikir pada usia sekolah dasar adalah tahap operasional konkrit dimana siswa belum bisa berfikir formal. Dalam proses

pembelajaran matematika di SD terjadi penemuan kembali. Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan, sehingga pembelajaran matematika tersebut lebih bermakna.

2.1.4 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat tujuan pembelajaran atau disebut tujuan intruksional. Menurut kurikulum 2006 (Depdiknas, 2006:94) tujuan mata pelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dan simbol tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hal di atas, tujuan pembelajaran matematika bukan saja dituntut sekedar menghitung, tetapi siswa juga dituntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah dengan menggunakan pola pikir yang matematis. Pendekatan kontekstual juga bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan yang secara fleksibel dapat diterapkan dari suatu masalah ke permasalahan lain.

2.2 Pendekatan Pembelajaran CTL

2.2.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran CTL

Pembelajaran kontekstual pada awalnya dikembangkan oleh John Dewey dari pengalaman pembelajaran tradisionalnya. Pada tahun 1918 Dewey merumuskan kurikulum dan metodologi pembelajaran yang berkaitan dengan pengalaman dan minat siswa. Siswa akan belajar dengan baik jika yang dipelajarinya terkait dengan pengetahuan dan kegiatan yang telah diketahuinya dan terjadi di sekelilingnya. Kata kontekstual (*Contextual*) berasal dari kata *context* yang berarti “hubungan, konteks, suasana dan keadaan (konteks)”.

Menurut Nurhadi (dalam Baharuddin 2010:137), pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan erat antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil. Menurut Nurhadi (dalam Muslich 2011:41), pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika ia belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan pendekatan kontekstual atau CTL merupakan strategi pembelajaran yang dianggap tepat karena materi yang diajarkan guru selalu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa akan menjadi peserta aktif dan membentuk hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan mereka.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kontekstual atau CTL. Dengan diterapkannya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di SDN Antirogo 04 Jember, siswa akan mengalami

suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mampu menjadikan siswa lebih aktif dalam menemukan dan mengemukakan ide dan gagasan sesuai pengalaman siswa.

2.2.2 Karakteristik Pendekatan Pembelajaran CTL

Menurut Muslich (2011:42-43) pembelajaran dengan pendekatan kontekstual mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a) pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).
- b) pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningfull learning*).
- c) pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*learning by doing*).
- d) pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antarteman (*learning in a group*).
- e) pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
- f) pembelajaran dilaksanakan secara aktif, keratif, produktif, dan mementingkan kerja sama (*learning to ask, to inquiry, to work together*).
- g) pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning an enjoy activity*)

Nurhadi (2002) mendeskripsikan karakteristik pembelajaran kontekstual dengan cara menderetkan sepuluh kata kunci, yaitu:

- a) kerja sama,
- b) saling menunjang,
- c) menyenangkan, tidak membosankan,
- d) belajar dengan gairah,
- e) pembelajaran terintegrasi,

- f) menggunakan berbagai sumber,
- g) siswa aktif,
- h) *sharing* dengan teman,
- i) siswa kritis, dan
- j) guru kreatif.

Dari hal di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pendekatan CTL menekankan pada pembelajaran yang bermakna, bukan hanya sekedar menghafal dan mencatat melainkan mengalami dan memperoleh informasi baru berupa pengetahuan, guru bukan hanya satu-satunya sumber belajar. Dengan mengalami sendiri siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya dan dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pelajaran dalam konteks pembelajaran kontekstual tidak untuk ditumpuk di otak dan kemudian dilupakan, tetapi sebagai bekal bagi mereka dalam kehidupan nyata.

Dalam penelitian ini, karakter yang diharapkan sesuai dengan karakteristik yang dikemukakan oleh Nurhadi.

2.2.3 Komponen Pendekatan CTL

Menurut Muslich (2011: 44) pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen utama sebagai berikut.

- 1) Konstruktivisme. Komponen ini merupakan landasan filosofis (berfikir) pendekatan CTL. Pembelajaran yang berciri konstruktivisme menekankan terbangunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif, dan produktif berdasarkan pengetahuan dan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna.
- 2) Bertanya (*questioning*). Komponen ini merupakan strategi pembelajaran CTL. Belajar dalam pembelajaran CTL dipandang sebagai upaya guru yang bisa mendorong siswa untuk mengetahui sesuatu, mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi, sekaligus mengetahui perkembangan kemampuan berfikir siswa.
- 3) Menemukan (*inquiry*). Komponen menemukan merupakan kegiatan inti CTL. Kegiatan ini diawali dari pengamatan terhadap fenomena, dilanjutkan dengan

kegiatan-kegiatan bermakna untuk menghasilkan temuan yang diperoleh sendiri oleh siswa.

- 4) Masyarakat belajar (*learning community*). Konsep ini menyarankan bahwa hasil belajar sebaiknya diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Hal ini berarti bahwa hasil belajar bisa diperoleh dengan *sharing* antarteman, antarkelompok, dan antara yang tahu kepada yang tidak tahu, baik didalam maupun di luar kelas.
- 5) Permodelan (*modelling*). Komponen pendekatan CTL ini menyarankan bahwa pembelajaran keterampilan dan pengetahuan tertentu diikuti dengan model yang bisa ditiru siswa. Model yang dimaksud bisa berupa pemberian contoh tentang, misalnya, cara mengoperasikan sesuatu, menunjukkan hasil karya, mempertonton suatu penampilan.
- 6) Refleksi (*reflection*). Komponen yang merupakan bagian terpenting dari pembelajaran dengan pendekatan CTL adalah perenungan kembali atas pengetahuan yang baru dipelajari. Dengan memikirkan kembali atas pengetahuan yang baru dipelajari, menelaah dan merespons semua kejadian, aktivitas, atau pengalaman yang terjadi dalam pembelajaran, bahkan memberikan masukan atau saran jika diperlukan.
- 7) Penilaian autentik (*authntic assessment*). Komponen yang merupakan ciri khusus dari pendekatan kontekstual adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pembelajaran siswa. Penilaian autentik adalah penilaian yang sebenarnya dengan menilai apa yang seharusnya dinilai.

Menurut Zahorik (dalam Muslich, 2011:52) mencatat lima elemen yang harus diperhatikan dalam praktik mencatat pembelajaran kontekstual. Lima elemen yang dimaksud sebagai berikut:

- 1) pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*).
- 2) pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) dengan cara mempelajari secara keseluruhan dulu, kemudian memperhatikan detailnya.

- 3) pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), yaitu dengan cara menyusun: (a) konsep sementara (hipotesis), (b) melakukan *sharing* kepada orang lain agar mendapat tanggapan (validasi), dan atas dasar tanggapan itu (c) konsep tersebut direvisi dan dikembangkan.
- 4) mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*).
- 5) melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka penelitian ini mengambil pendapat yang dikemukakan oleh Muslich.

2.3 Teori Belajar Bruner

Menurut Bruner (dalam Aisyah 2008:1-5) menyatakan bahwa dalam proses belajar dapat dibedakan tiga fase atau episode, yakni: (1) informasi, (2) transformasi, (3) evaluasi.

- 1) Informasi, dalam tiap pelajaran kita peroleh sejumlah informasi, ada yang menambah pengetahuan yang telah kita miliki, ada yang memperhalus dan memperdalamnya, ada pula informasi yang bertentangan dengan apa yang telah kita ketahui sebelumnya.
- 2) Transformasi, informasi itu harus dianalisis, diubah atau ditransformasi ke dalam bentuk yang lebih abstrak atau konseptual agar dapat digunakan untuk hal-hal yang lebih luas.
- 3) Evaluasi, kemudian kita nilai hingga manakah pengetahuan yang kita peroleh dan transformasi itu dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala-gejala lain.

Menurut Bruner (dalam Aisyah 2008:15) membagi tahapan perkembangan pembelajaran agar mudah dipahami anak menjadi 3 (tiga) tahapan. Tahapan-tahapan tersebut terdiri dari tahapan enaktif, tahapan ikonik, dan tahapan simbolik. Tahapan enaktif (*Enactive*) merupakan tahapan yang menggunakan atau memanipulasi obyek-obyek secara langsung. Obyek langsung berarti situasi kehidupan sebenarnya, benda sesungguhnya atau tiruan benda sesungguhnya yang bersifat konkret. Tahapan ikonik

(*Iconic*) adalah kegiatan yang menyajikan serangkaian gambar-gambar atau grafik, sehingga gambar-gambar berhubungan dengan mental yang merupakan gambaran dari obyek-obyek yang dimanipulasi anak. Tahapan yang terakhir yaitu tahapan simbolik (*Symbolic*), pada tahap ini sajian pengetahuan berupa simbol-simbol, pada tahap ini anak mulai memanipulasi simbol-simbol secara langsung, dan tidak lagi menggunakan obyek-obyek berupa benda konkret atau gambar obyek. Pada tahap ini anak mulai memiliki gagasan-gagasan abstrak yang banyak dipengaruhi oleh bahasa dan logika.

Berdasarkan hal di atas, teori belajar Bruner berkaitan dengan perkembangan mental anak. Mental anak berkembang secara bertahap. Tahapan dimulai dari tahap sederhana ke yang rumit, dari hal yang mudah ke yang sulit, dan dari hal nyata ke yang abstrak. Dalam penerapan teori belajar matematika, dimulai dengan penyajian media nyata dalam tahap enaktif, tahapan ikonik berupa gambar-gambar, dan tahapan simbolis berupa simbol-simbol.

Dalam penelitian ini, tahapan yang digunakan dalam pembelajaran sesuai dengan teori belajar Bruner yaitu: enaktif, ikonik dan simbolik.

2.4 Materi Matematika di Kelas IV SD

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2006 tentang standar isi pada semester 2 dalam (BNSP, 2006:154), materi menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah terdapat pada kompetensi dasar (KD): 6.1 menjelaskan arti pecahan dan urutannya, 6.2 menyederhanakan berbagai bentuk pecahan, 6.3 menjumlahkan pecahan, 6.4 mengurangi pecahan, 6.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

Dalam penelitian ini, materi yang akan diterapkan adalah menjelaskan arti pecahan dan urutannya.

2.4 Penerapan Pendekatan Pembelajaran CTL Berbasis Teori Belajar Bruner.

Pembelajaran Kontekstual sendiri memiliki keterpaduan jika dikaitkan dengan teori belajar Bruner. Keterpaduan tersebut terlihat dari konsep pembelajaran yang dibuat, yaitu siswa aktif mengkonstruksi sendiri bahan matematika berdasarkan fasilitas dengan lingkungan belajar yang disediakan guru, sehingga pembelajaran lebih interaktif dan guru hanya sebagai fasilitator. Pada proses pembelajaran siswa memanipulasi objek yang ada kaitannya dengan masalah kontekstual yang diberikan guru secara langsung. Sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dengan mata pelajaran matematika materi pecahan kelas IV dibutuhkan pengenalan konsep awal secara sederhana dengan cara pemberian contoh secara konkret atau benda-benda nyata yang ada disekitar siswa, sehingga siswa bisa mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner diterapkan dengan mengimplementasikan tujuh komponen CTL yaitu: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, permodelan, refleksi, dan penilaian autentik yang dipadukan dengan teori belajar Bruner dengan tiga tahap pembelajaran yaitu enaktif, ikonik dan simbolik. Langkah-langkah pembelajaran pendekatan pembelajaran CTL berbasis teori belajar Bruner pada materi pecahan dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Langkah-langkah pendekatan pembelajaran CTL berbasis teori belajar Bruner.

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1) Pendahuluan	a) Mengucapkan salam dan doa b) Mengecek kehadiran siswa c) Melakukan apersepsi dengan bertanya pada siswa tentang materi pecahan seperti”siapa yang suka buah apel?” dan “jika kalian ingin membagi 1 buah apel kepada 2 adik kalian. Bagaimana cara	a) Menjawab salam dan berdoa b) Mendengarkan guru c) Menjawab pertanyaan guru

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
	<p>membaginya?" (konstruktivisme)</p> <p>d) Menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	<p>d) Mendengarkan tujuan pembelajaran</p>
<p>2) Kegiatan Inti</p>	<p>a) Memberikan contoh kongkret berupa roti yang di bagi menjadi 4 bagian yang sama sehingga setiap bagian bernilai seperempat dan meminta siswa untuk mengamatinya (permodelan)</p> <p>b) Memberikan contoh pecahan menggunakan media gambar yang sesuai dengan benda kongkret seperti gambar roti</p> <p>c) Mengajukan pertanyaan tentang apa yang mereka temukan dalam roti yang di bagi menjadi 4 bagian yang sama seperti "jika roti tersebut kalian bagikan kepada 3 teman orang lainnya maka berapa bagian yang kalian dapatkan?"(bertanya)</p> <p>d) Menuliskan pecahan seperempat tersebut dalam lambang $\frac{1}{4}$</p> <p>e) Menjelaskan kepada siswa tentang konsep pecahan</p> <p>f) Membagi siswa menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 6-7 siswa (masyarakat belajar)</p> <p>g) Memfasilitasi setiap kelompok</p> <p>h) Memberikan contoh dan memperagakan media</p> <p>i) Meminta siswa mendiskusikan tentang pecahan bersama kelompoknya pada lembar</p>	<p>a) Mengamati contoh yang diberikan guru</p> <p>b) Mengamati contoh yang diberikan guru</p> <p>c) Menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>d) Memperhatikan guru</p> <p>e) Mendengarkan guru</p> <p>f) Siswa berkumpul dengan kelompoknya</p> <p>g) Siswa mendapat alat, bahan dan lembar kegiatan</p> <p>h) Mengamati contoh dan peragaan dari guru</p> <p>i) Berdiskusi dengan kelompok masing-masing</p>

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
	kegiatan(inkuiri)	
	j) Memberikan waktu kepada siswa untuk menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan dan mengurutkan pecahan	j) Menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan dan mengurutkan pecahan melalui lembar kegiatan
	k) Membimbing siswa menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik (tahap enaktif, ikonik dan simbolik)	k) Menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
	l) Membimbing siswa membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik	l) Membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
	m) Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik	m) Mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
	n) Meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi (penilaian autentik)	n) Memperesentasikan hasil diskusi
	o) Meminta kelompok lain untuk bertanya, mengungkapkan kritik serta saran.	o) Menanggapi hasil diskusi kelompok lain
	p) Meminta siswa mengerjakan tes hasil belajar	p) Mengerjakan soal tes hasil belajar
	a) Mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran (refleksi)	a) Menyimpulkan materi pembelajaran
	b) Memberikan penguatan kepada siswa	b) Menyimak penguatan dari guru
	c) Mengahiri pembelajaran dengan salam dan doa	c) Menjawab salam dan berdoa

2.6 Aktivitas Belajar Siswa

Menurut Sardiman (2012:100) menyatakan bahwa aktivitas belajar merupakan aktivitas yang bersifat fisik dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan belajar. Aktivitas siswa merupakan faktor yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, terutama dalam hal paham konstruktivisme. Oleh karena itu selama proses belajar mengajar berlangsung diharapkan siswa terlibat aktif dan sungguh-sungguh dalam disetiap kegiatan untuk menemukan sendiri suatu prosedur atau konsep.

Aktivitas belajar merupakan aktivitas atau kegiatan yang bersifat fisik maupun mental. Aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Proses pembelajaran yang tidak membosankan diperlukan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan tersebut. Untuk meningkatkan aktivitas belajar juga diperlukan proses pembelajaran yang bersifat dinamis. Aktivitas bukan hanya sekedar mendengar dan mencatat apa yang didapat dari guru, hal tersebut akan membuat proses belajar mengajar membosankan. Pada kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran CTL berbasis teori belajar Bruner, siswa disajikan situasi dunia nyata dengan permasalahan matematika yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari siswa. Dalam permasalahan tersebut siswa diharapkan menemukan suatu ide dalam menyelesaikan masalah tersebut untuk menemukan konsep matematika. Hal tersebut dilakukan siswa pada tahap enaktif, dengan menggunakan alat peraga berupa kertas dan sedotan siswa mendemonstrasikan materi pecahan. Pada tahap ikonik, siswa mengerjakan soal berupa gambar. Pada tahap simbolik, aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengerjakan soal berupa simbol.

Pada penelitian ini, indikator aktivitas siswa dapat dilihat dari kegiatan:

- a) mengajukan pertanyaan terhadap materi yang diajarkan
- b) menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru
- c) berdiskusi dalam kelompok
- d) menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- e) membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- f) mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

- g) mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas
- h) menanggapi hasil diskusi kelompok lain
- i) menyimpulkan materi pembelajaran

2.7 Hasil Belajar Siswa

Hasil yang diperoleh dari penelitian dinyatakan dalam bentuk hasil belajar. Hasil belajar menurut Sudjana (2012:6-7) pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku. Hasil belajar ini ditunjukkan melalui perubahan sikap dan tingkah laku seseorang setelah melakukan pengalaman belajar, misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu. Menurut Bloom dalam Suprijono (2012:6-7) adalah sesuatu yang mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar siswa dapat diketahui dengan cara penilaian dan evaluasi. Penilaian adalah penerapan berbagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik atau ketercapaian kompetensi (rangkaiian kemampuan) peserta didik. Guru harus mengetahui sejauh mana siswa telah mengerti bahan yang telah diajarkan atau sejauh mana tujuan/kompetensi dari kegiatan pembelajaran yang dikelola dapat dicapai. Tingkat pencapaian kompetensi atau tujuan instruksional dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan itu dapat dinyatakan dengan nilai.

Menurut Sunal (dalam Susanto, 2014: 5), bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Menurut Ruseffendi (dalam Susanto 2014:16) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ke dalam sepuluh macam, yaitu: kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat. Berdasarkan hal tersebut, faktor-faktor yang mempengaruhi

hasil belajar siswa berasal dari siswa itu sendiri, kemampuan guru dalam mengajar dan faktor lingkungan yang ada di sekitar siswa.

Setiap sekolah dapat menetapkan kriteria pencapaian indikator sesuai dengan kondisi sekolah (tingkat kemampuan akademis siswa, ketersediaan sarana dan prasarana, daya dukung guru dan sebagainya). Hasil belajar merupakan puncak proses belajar, dimana ketuntasan belajar dalam pembelajaran ditentukan menurut standart ketuntasan belajar minimal bidang studi matematika SDN Antirogo 04 Jember tahun pelajarann 2015/2016 dengan KKM yaitu 70 dari skor maksimal 100.

Berdasarkan hal di atas, hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar berupa hasil skor tes siswa. Hasil belajar tersebut merupakan ranah kognitif. Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah nilai siswa setelah pembelajaran.

2.8 Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan tentang peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika materi operasi pecahan dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner sebarai berikut.

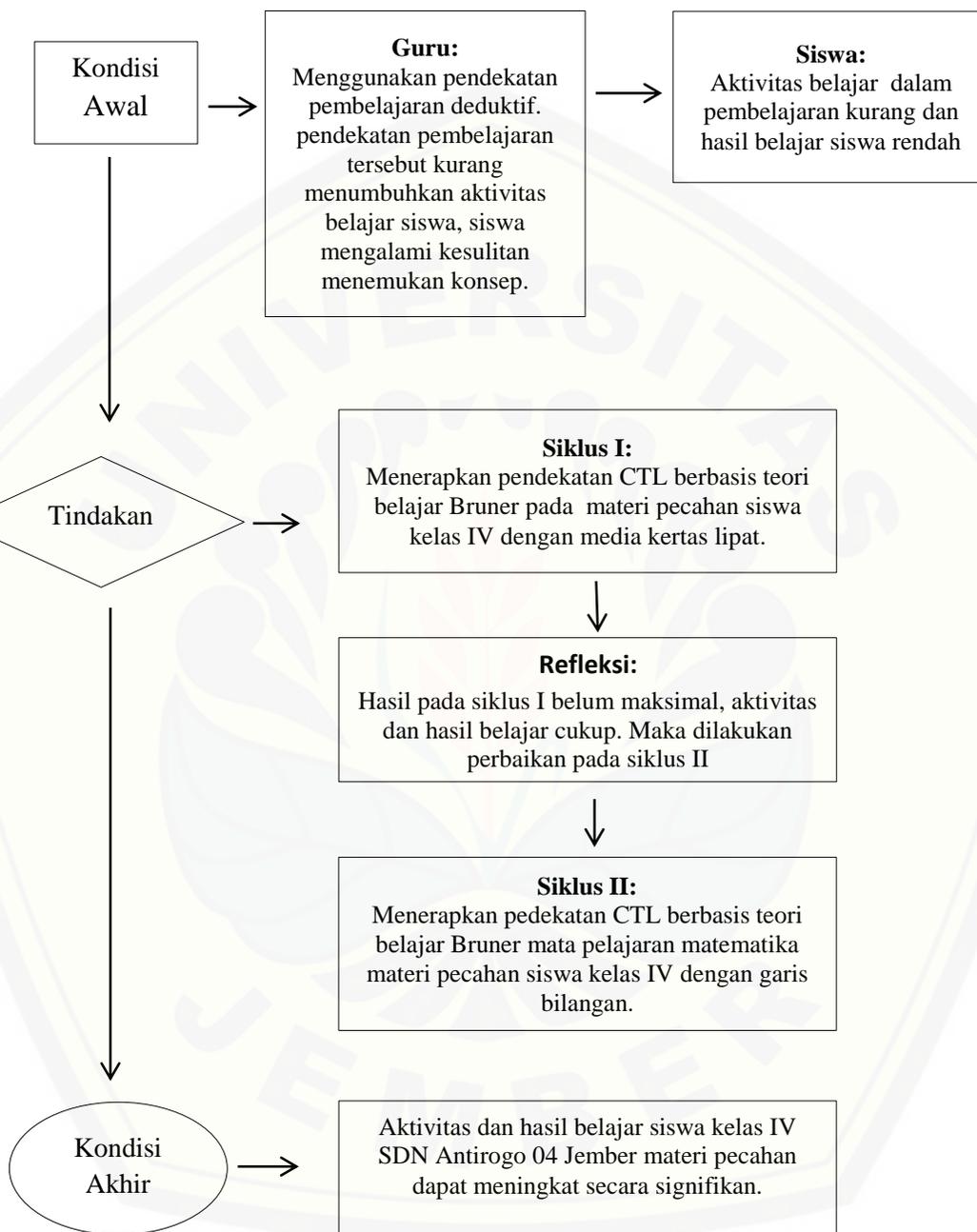
- 1) Kurniasih (2013) menyebutkan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dengan media CD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SDN Kebogadung 02 Brebes.
- 2) Wulan (2013) menyebutkan bahwa penerapan pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bilangan pecahan di kelas IV A SDN Inpres Cikahuripan.
- 3) Hidayati (2012) menjelaskan bahwa pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan metode CTL dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa kelas IV di SD Muhammadiyah program khusus, kota barat, Surakarta.
- 4) Werdiyanti (2012) menjelaskan bahwa melalui pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pokok mengubah pecahan menjadi persen

dan desimal siswa kelas V SDN Kabunan 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal.

Berdasarkan uraian penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika pada materi pecahan.

2.9 Kerangka Berfikir

Pada kondisi awal, Guru masih menggunakan pendekatan deduktif. Pendekatan pembelajaran tersebut kurang menumbuhkan aktivitas belajar siswa sehingga hasil belajar belum tercapai dengan maksimal. Guru menggunakan pendekatan pembelajaran yang monoton sehingga siswa merasa bosan dan konsep yang didapatkan belum maksimal. Selain itu, aktivitas belajar berpusat pada guru mengakibatkan siswa kurang kreatif dalam menuangkan ide/gagasan yang berpengaruh pada hasil belajar yang rendah. Berdasarkan hal di atas, dilaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember”. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dimana pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan CTL yang dipadukan dengan teori belajar Bruner. Dengan menggunakan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner ini diharapkan siswa dapat menemukan konsep secara nyata atau berkaitan dengan kehidupan nyata dan belajar akan lebih bermakna sehingga mengubah anggapan siswa tentang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Desain kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Penelitian.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan mengenai : (1) tempat dan waktu penelitian, (2) subjek penelitian, (3) definisi operasional, (4) jenis & prosedur penelitian, (5) metode pengumpulan data, (6) analisis data.

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Antirogo 04 Kabupaten Jember. SDN Antirogo 04 terletak di Jl. Pangandaran desa Antirogo kecamatan Sumpalsari Jember. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016, dengan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Adanya kesediaan SDN Antirogo 04 sebagai tempat penelitian. Adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu siswa kurang memahami konsep.
- 2) Belum pernah dilakukan penelitian tentang penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika.
- 3) Pendekatan yang digunakan oleh guru mata pelajaran matematika di SDN Antirogo 04 menggunakan pendekatan deduktif sehingga aktivitas belajar masih kurang dan hasil belajar 68% siswa mendapat skor di bawah KKM.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 37 siswa, yang terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Pada saat melaksanakan observasi tampak aktivitas siswa yang kurang antusias dan pasif dalam proses pembelajaran matematika. Subjek penelitian ini juga didasarkan pada hasil belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dalam mata pelajaran matematika masih kurang.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional diberikan untuk menghindari terjadinya kesalahan mengartikan judul penelitian. Adapun yang perlu didefinisikan secara jelas dalam penelitian ini adalah: (1) pendekatan pembelajaran CTL berbasis teori belajar Bruner (2) aktivitas belajar siswa (3) hasil belajar siswa.

1) Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner

Pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner merupakan kosep belajar yang terdiri dari 7 komponen yaitu: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, permodelan, refleksi dan penilaian autentik dengan dipadukan teori belajar Bruner yang meliputi tiga tahap proses belajar yaitu : enaktif, ikonik, dan simbolik untuk mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

2) Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa merupakan kegiatan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember selama mengikuti proses pembelajaran. Aktivitas tersebut meliputi: mengajukan pertanyaan terhadap materi yang diajarkan, menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru, belajar dengan kelompok, menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik, membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik, mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik, mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas, menanggapi hasil diskusi kelompok lain, dan menyimpulkan materi pembelajaran.

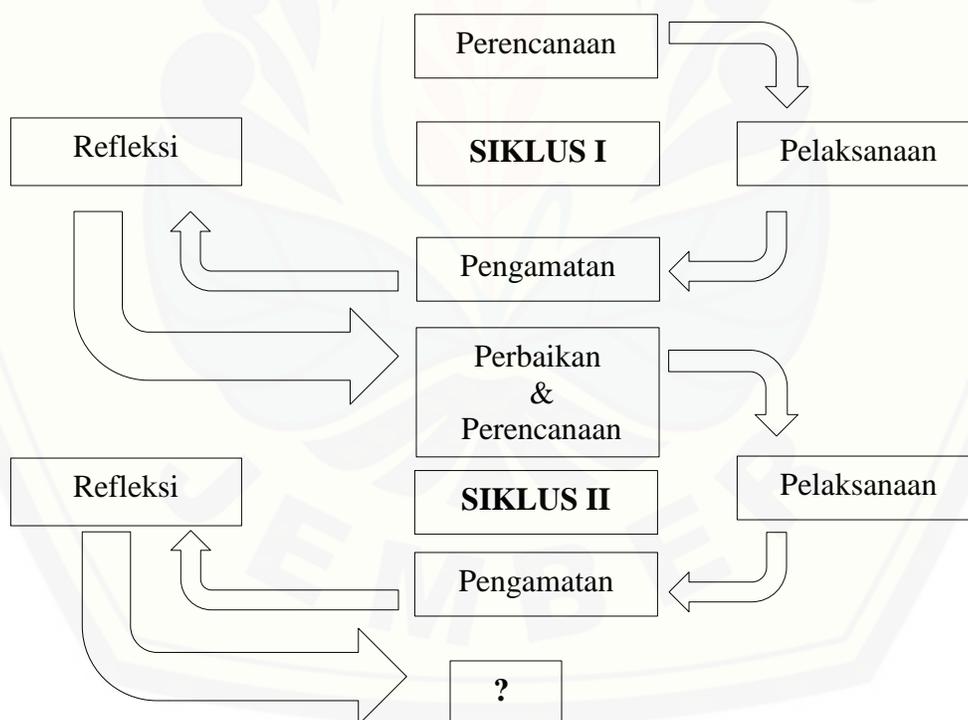
3) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar yang dimaksud adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pembelajaran matematika. Hasil belajar ditentukan dari skor ketuntasan hasil belajar yang diperoleh siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember setelah melakukan tes tulis diakhir siklus.

3.4 Jenis & Prosedur Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)*. Penelitian ini mengenai penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV. Menurut Kemmis, 1988 (dalam Sanjaya, 2013:24), penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan koleratif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka.

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, terdapat empat tahapan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun untuk masing-masing tahapan dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas menurut Hopkins (dalam Arikunto, 2011:16).

Langkah –langkah kegiatan dalam penelitian ini sebagai berikut.

3.4.1 Kegiatan Awal

Kegiatan Awal hal yang dilakukan sebelum melaksanakan siklus supaya hasil yang diperoleh sesuai yang diharapkan sebagai berikut.

- 1) Meminta ijin kepada Kepala Sekolah SDN Antirogo 04 Jember.
- 2) Meminta ijin kepada wali kelas IV sekaligus melakukan wawancara dengan wali kelas IV dan siswa kelas IV.
- 3) Menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan.
- 4) Melakukan pengamatan dengan mengamati aktivitas belajar siswa di kelas selama proses pembelajaran matematika.
- 5) Mengumpulkan daftar nama serta melihat nilai hasil uts pada mata pelajaran matematika semester 1 tahun ajaran 2015/2016.

3.4.2 Pelaksanaan Siklus I

Dalam pelaksanaan siklus I ini dilakukan dalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi.

1) Tahap perencanaan

Tahap perencanaan meliputi:

- a) mengidentifikasi masalah dan menentukan penyelesaian masalah.
- b) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c) merancang alat peraga berupa lembar kegiatan, kertas lipat dan sedotan.
- d) menyusun lembar kerja kelompok (LKK) dan soal latihan individu, dan
- e) menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan pada saat pembelajaran.

2) Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi:

- a) menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- b) menyiapkan sumber pelajaran dan soal-soal latihan.
- c) menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi dan materi pembelajaran yang menggunakan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.
- d) Langkah-langkah pendekatan pembelajaran CTL berbasis teori belajar Bruner.

- a) Melakukan apersepsi dengan bertanya pada siswa tentang materi pecahan seperti "siapa yang suka buah apel?" dan "jika kalian ingin membagi 1 buah apel kepada 2 adik kalian. Bagaimana cara membaginya?" (konstruktivisme)
- b) Memberikan contoh kongkret berupa roti yang di bagi menjadi 4 bagian yang sama sehingga setiap bagian bernilai seperempat dan meminta siswa untuk mengamatinya (permodelan)
- c) Memberikan contoh pecahan menggunakan media gambar yang sesuai dengan benda kongkret seperti gambar roti
- d) Mengajukan pertanyaan tentang apa yang mereka temukan dalam roti yang di bagi menjadi 4 bagian yang sama seperti "jika roti tersebut kalian bagikan kepada 3 teman orang lainnya maka berapa bagian yang kalian dapatkan?"(bertanya)
- e) Menuliskan pecahan seperempat tersebut dalam lambang $\frac{1}{4}$
- f) Menjelaskan kepada siswa tentang konsep pecahan
- g) Membagi siswa menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 6-7 siswa (masyarakat belajar)
- h) Memfasilitasi setiap kelompok
- i) Memberikan contoh dan memperagakan media
- j) Meminta siswa mendiskusikan tentang pecahan bersama kelompoknya pada lembar kegiatan(inkuiri)
- k) Memberikan waktu kepada siswa untuk menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan dan mengurutkan pecahan
- l) Membimbing siswa menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
(tahap enaktif, ikonik dan simbolik)
- m) Membimbing siswa membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

- n) Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- o) Meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi (penilaian autentik)
- p) Meminta kelompok lain untuk bertanya, mengungkapkan kritik serta saran.
- q) Meminta siswa mengerjakan soal tes hasil belajar
- r) Mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran (refleksi)

3) Tahap observasi

Kegiatan observasi dilakukan sesuai dengan lembar observasi yang telah disediakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

4) Tahap refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada siklus I. Analisis dilakukan untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan pada siklus I. Kemudian merefleksikan hasil analisis tersebut untuk melaksanakan tahap siklus II. Tahap siklus II dilaksanakan jika aktivitas belajar siswa belum memenuhi kriteria atau siswa tidak aktif dan hasil belajar sebagian besar siswa masih dibawah KKM. Pada mata pelajaran matematika di SDN Antirogo 04 Jember nilai KKM yang ditetapkan adalah 70 .

3.4.3 Pelaksanaan Siklus II

Pelaksanaan pada siklus II sama dengan pelaksanaan pada siklus I. Dimana pada siklus II meliputi: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan siklus II berdasarkan refleksi dari siklus I.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2012:107) yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan data, maka sumber data tersebut responden, yaitu orang yang meresponden atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tulisan atau lisan. Dalam penelitian ini

pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan untuk penelitian. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah : (1) observasi, (2) wawancara, (3) tes, dan (4) dokumentasi.

3.5.1 Metode Observasi

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Dua hal yang terpenting adalah proses pengamatan dan ingatan. Observasi yang dilakukan yaitu observasi aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini, observasi dilakukan oleh 4 orang. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berupa:

- a) aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner dengan bantuan 3 orang mahasiswa sebagai observer. Setiap 1 observer mengamati aktivitas 2 kelompok belajar.
- b) aktivitas guru selama proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner dengan bantuan satu orang mahasiswa sebagai observer.

3.5.2 Metode Wawancara

Wawancara dapat dilakukan secara *terstruktur* maupun *tidak terstruktur*, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon. Pada penelitian ini, wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi baik dari guru maupun dari siswa. Wawancara yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada guru dan siswa dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Wawancara untuk mendapatkan informasi awal dilakukan setelah proses pembelajaran untuk mendapatkan tanggapan, pendapat serta saran dari guru tentang pendekatan pembelajaran CTL berbasis teori belajar Bruner untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi pecahan.

3.5.3 Metode Tes

Metode tes ini dilakukan dengan cara memberikan tes tulis berupa serentetan pertanyaan atau latihan pada akhir siklus. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam tercapai tidaknya ketuntasan belajar sesuai dengan KKM.

3.5.4 Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan pengumpulan dokumen berupa foto yang diambil pada saat proses pembelajaran penerapan pendekatan pembelajaran CTL berbasis teori belajar Bruner materi pecahan. Selain itu, data yang diperoleh dari metode dokumentasi ini berupa data siswa dan nilai ulangan tengah semester yang dilaksanakan pada semester I.

3.6 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis.

1) Persentase Aktivitas guru

Persentase aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung dihitung dengan:

$$P_g = \frac{C}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_g = persentase aktivitas guru

C = jumlah skor yang dicapai

N = jumlah maksimum

Aktivitas guru dapat dikategorikan menjadi beberapa bagian. Kategori aktivitas guru dapat dilihat dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kategori Aktivitas Guru

Persentase Aktivitas	Kategori
$85\% < P_g \leq 100\%$	Sangat Baik
$70\% < P_g \leq 85\%$	Baik
$50\% < P_g \leq 70\%$	Cukup Baik
$0\% \leq P_g \leq 50\%$	Kurang Baik

2) Persentase Aktivitas Belajar Siswa

Dalam penelitian ini, siswa dikatakan aktif secara individu apabila persentase aktivitas belajar mencapai ≥ 70 . Secara klasikal siswa dikatakan aktif jika aktivitas belajar siswa $\geq 70\%$ dari persentase maksimum 100%. Untuk menghitung keaktifan siswa secara individu digunakan rumus:

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

Keterangan :

P_a = persentase aktivitas siswa

A = jumlah skor yang dicapai

N = jumlah skor maksimum

Untuk menghitung persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal, digunakan rumus:

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

Keterangan :

P_{ak} = persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal

Ak = jumlah skor seluruh siswa yang dicapai

Nk = jumlah skor maksimum

Menurut Basir (dalam Margareta, 2011:30) kriteria aktivitas siswa secara individu dan kelompok sesuai dengan tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

No.	Persentase	Kriteria
1	$80\% \leq P_a \leq 100\%$	Sangat Aktif
2	$70\% \leq P_a < 80\%$	Aktif
3	$60\% \leq P_a < 70\%$	Cukup Aktif
4	$40\% \leq P_a < 60\%$	Kurang Aktif
5	$0\% \leq P_a < 40\%$	Tidak Aktif

3) Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P_i = persentase ketuntasan hasil belajar siswa

n = banyaknya siswa yang tuntas

N = banyaknya seluruh siswa

Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa dapat diuraikan sebagai berikut.

- Pada penilaian individual, siswa dikatakan tuntas belajar apabila hasil belajar mencapai skor ≥ 70 dari skor maksimal 100.
- Pada penilaian secara klasikal, suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 70% yang telah mencapai skor ≥ 70 .

BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini memaparkan tentang penutup yang meliputi : (1) kesimpulan, dan (2) saran.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa.

- 1) Penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner pada materi pecahan pada siklus I, siswa sangat antusias pada saat berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Kelompok belajar membuat siswa lebih bersemangat belajar karena siswa yang tahu akan membantu siswa lain yang tidak tahu. Antusias siswa juga ditunjukkan dalam mempresentasikan hasil diskusi, hal tersebut disebabkan karena siswa dalam pembelajaran selama ini belum pernah menggapai hasil diskusi dari kelompok lain, sehingga hal tersebut menjadi hal yang menarik untuk siswa. Pada kegiatan menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik, siswa belum paham dengan prosedur dalam mengerjakan soal, sehingga dibutuhkan bimbingan guru dalam setiap kelompok. Pada siklus II, siswa begitu antusias dalam menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Siswa tertarik untuk mencari kesalahan pada jawaban kelompok lain. Pada kegiatan menyimpulkan materi /refleksi, siswa cenderung tidak begitu konsentrasi, hal tersebut disebabkan bertepatan jam istirahat yang membuat perhatian siswa sudah tidak fokus.
- 2) Pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner dapat meningkatkan aktivitas belajar kelas IV SDN Antirogo 04 Jember. Hal ini dapat ditunjukkan dengan perolehan persentase aktivitas guru pada siklus I sebesar 79% dengan kategori baik. Pada siklus II persentase aktivitas guru meningkat menjadi 88% dengan kriteria sangat baik. Aktivitas belajar siswa dengan pendekatan CTL berbasis teori

belajar Bruner juga mengalami peningkatan. Hal itu dapat ditunjukkan dengan perolehan persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 75,08% dengan kriteria aktif. Pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 76,18% dengan kriteria sangat aktif.

- 3) Penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner mampu meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa, hal ini ditunjukkan dengan perolehan persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus I sebesar 75,08%. Pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar meningkat menjadi 86,49%. Secara klasikal hasil belajar pada penelitian siklus I dan siklus II sudah dikatakan tuntas karena dalam satu kelas lebih dari 70% siswa mendapatkan nilai di atas KKM.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Pada diskusi kelompok, hendaknya ada pemberian hadiah bagi kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi karena siswa lebih antusias dan serius dalam tugas kelompok jika mendapat hadiah.
- 2) Pada langkah-langkah pembelajaran, sebaiknya guru memberikan kegiatan apersepsi yang lebih mengkonstruksi siswa dengan menggunakan nilai pecahan yang lebih sulit contoh : $\frac{3}{5}$.
- 3) Penggunaan kertas yang berbentuk persegi ataupun persegi panjang lebih efektif digunakan dalam pemberian contoh pecahan $\frac{2}{3}$ daripada menggunakan kertas berbentuk lingkaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas, dkk. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta:Dirjen Dikti.
- Arikunto, S., Suharjono, & Supardi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Baharudin., Wahyuni, Nur. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Fals, Abdan. 2015. *Mengenal Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learnig (CTL)/Langkah-langkah Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)*. http://www.langkah_pembelajaran.com/2015/03/mengenal_model_pembelajaran_contextual.html. [11 Januari 2016]
- Hidayati, Maftuhah Y. 2012. *Pembelajaran Penjumlahan Pecahan dengan Metode Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Muhammadiyah Program Khusus, Kota Barat, Surakarta*. Jurnal Penelitian Humaniora. Vol 13 (1). <http://journals.ums.ac.id/index.php/humaniora/article/download/919/632>. [12 Januari 2016]
- Kurniasih, Catur, Wiji. 2013. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pecahan Melalui Pendekatan Kontekstual Dengan Media CD Interaktif Pada SD Negeri Kebongadung02 Brebes*. Skripsi. Tidak diterbitkan. <http://lib.unnes.ac.id/17673/1/1401910043.Pdf>. [12 Januari 2016]
- Margareta, S, Y. 2011. *Penerapan Model Cric Disertai dengan Media Kartu Kerja untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pendek Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian Siswa Kelas IV SDN Andongsari 6 Ambulu*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Universitas Jember.
- Muslich, Masnur. 2011. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2006. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajawali Press.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suardi, Moh. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Usaha Nasional.
- Susanto, Ahmad. 2013 . *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Universitas Jember. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.
- Wahyudin, D. 2009. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wulan, Desti, Nurul. 2013. *Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bilangan Pecahan*. Jurnal Antologi. Vol 1 (1). <https://antologipgsdbumsil.files.wordpress.com/2013/12/destinurul.pdf> [12 Januari 2016]

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember.	<p>1) Bagaimanakah penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember?</p> <p>2) Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?</p> <p>3) Bagaimanakah peningkatan</p>	<p>1) Pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner</p> <p>2) Aktivitas belajar siswa</p> <p>3) Hasil belajar</p>	<p>1) Langkah-langkah penerapan pendekatan CTL teori Bruner.</p> <p>2) Melakukan apersepsi (konstruktivisme)</p> <p>3) Memberikan contoh kongkret (permodelan)</p> <p>4) Memberikan contoh pecahan menggunakan media gambar</p> <p>5) Mengajukan pertanyaan (bertanya)</p> <p>6) Menuliskan pecahan tersebut lambang</p> <p>7) Menjelaskan kepada siswa tentang konsep pecahan</p> <p>8) Membagi siswa menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 6-7 siswa (masyarakat belajar)</p> <p>9) Memfasilitasi setiap kelompok</p> <p>10) Memberikan contoh dan memperagakan media</p> <p>11) Meminta siswa berdiskusi (inkuiri)</p> <p>12) Memberikan waktu kepada siswa untuk menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan</p>	<p>1) Subyek penelitian: siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember</p> <p>2) Informan: Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember</p> <p>3) Dokumentasi</p> <p>4) Observasi</p> <p>5) Referensi</p>	<p>1) Rancangan penelitian: PTK</p> <p>2) Penentuan daerah penelitian: SDN Antirogo 04 Jember</p> <p>3) Pengumpulan data: a) wawancara b) observasi c) dokumentasi d) tes</p> <p>4) Analisis data: a) Analisis aktivitas guru $P_g = \frac{c}{N} \times 100\%$ Keterangan: P_g = persentase aktivitas guru c = jumlah skor yang dicapai N = jumlah skor maksimum</p> <p>b) Analisis aktivitas belajar siswa Aktivitas belajar siswa secara individu: $P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$ Keterangan: P_a = persentase aktivitas siswa</p>

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
	hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?		dan mengurutkan pecahan 13)Membimbing siswa menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik (tahap enaktif, ikonik dan simbolik) 14)Membimbing siswa membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik 15)Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik 16)Meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi (penilaian autentik) 17)Meminta kelompok lain untuk bertanya, mengungkapkan kritik serta saran. 18)mengerjakan Soal tes individu 19) menyimpulkan materi pembelajaran (reflesi)		A = jumlah skor yang dicapai N = jumlah skor maksimum Persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal: $P_{ak} = \frac{Ak}{Nk} \times 100\%$ Keterangan: P _{ak} = persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal Ak = jumlah skor seluruh siswa Nk = jumlah skor maksimum c) Analisis hasil belajar $P_i = \frac{n}{N} \times 100\%$ Keterangan: P _i = persentase ketuntasan hasil belajar siswa n = banyaknya siswa yang tuntas N = banyaknya seluruh siswa

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

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Metode pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru dalam pembelajaran matematika.	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
2.	Hasil belajar siswa sebelum diadakan penelitian.	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
3.	Tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran matematika yang diterapkan oleh guru (sebelum penelitian).	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
4.	Tanggapan guru mengenai kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner .	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
5.	Tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner .	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
6.	kesulitan yang dihadapi siswa selama kegiatan pembelajaran matematika pada materi pecahan dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

B.2 Pedoman Observasi

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.	Guru (peneliti)
2.	Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

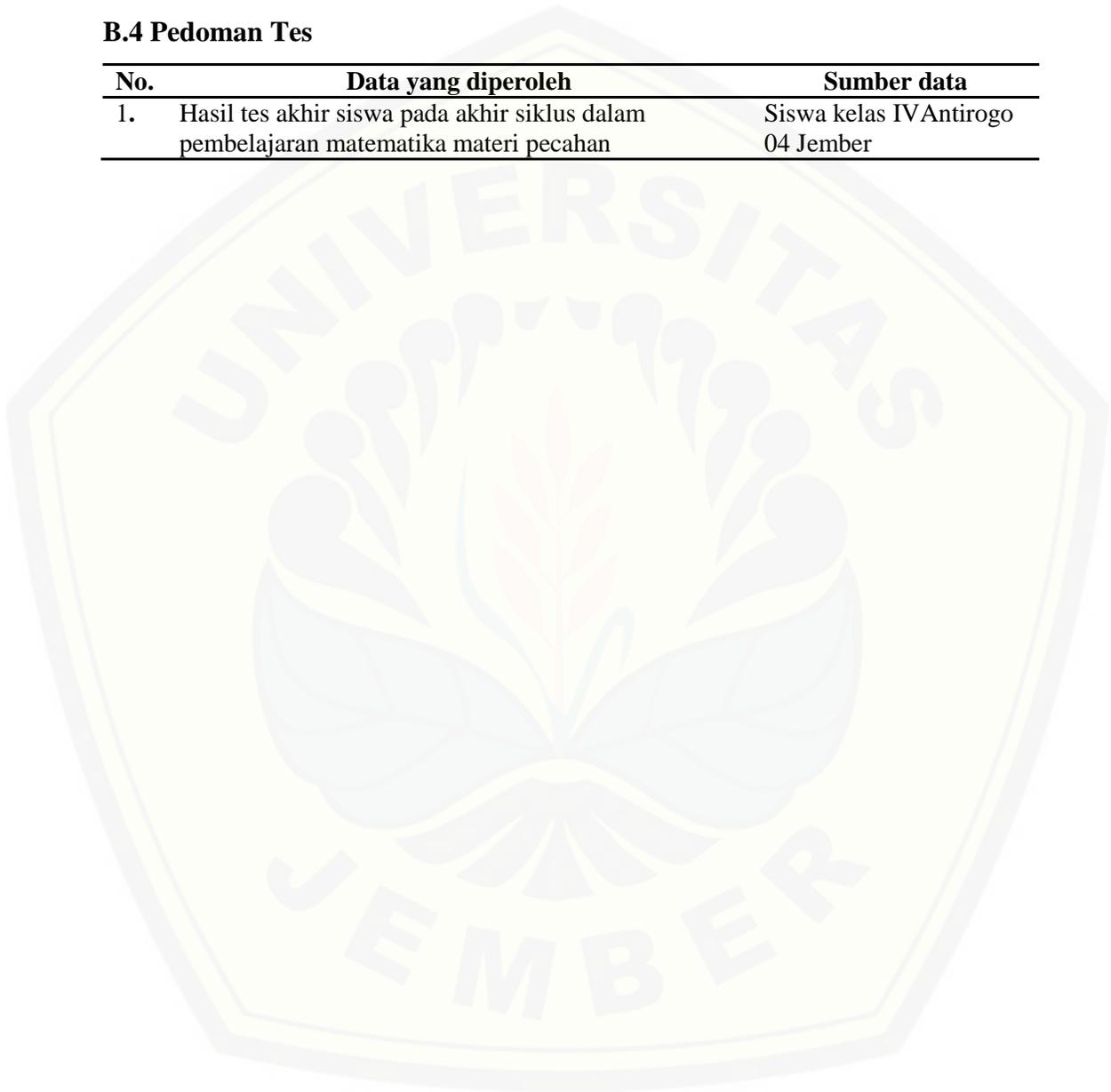
B.3 Pedoman Dokumentasi

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Daftar nama siswa kelas IV SDN 04 Jember tahun pelajaran 2015/2016	Dokumen
2.	Nilai hasil ulangan tengah semester siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016	Dokumen

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
3.	Gambar data/ foto	Dokumen

B.4 Pedoman Tes

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Hasil tes akhir siswa pada akhir siklus dalam pembelajaran matematika materi pecahan	Siswa kelas IV Antirogo 04 Jember



LAMPIRAN C. PEDOMAN WAWANCARA**LAMPIRAN C.1 Lembar Wawancara dengan Guru Sebelum Penelitian****LEMBAR WAWANCARA**

Tujuan : untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan guru, tingkat aktivitas dan hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : guru Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

Nama guru : Septya Ayu S, S. Pd.

Jenis kelamin : perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban Guru
1.	Pendekatan pembelajaran apa yang digunakan ketika mengajar matematika di kelas IV?	
2.	Kendala apa saja yang dialami selama proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan tersebut?	
3.	Bagaimana aktivitas siswa dengan pendekatan yang sudah diterapkan?	
4.	Bagaimana hasil belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember selama pembelajaran Matematika?	
5.	Apakah pernah menggunakan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner dalam proses pembelajaran?	

Jember,
Pewawancara

Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119

LAMPIRAN C.2 Lembar Wawancara dengan Guru Setelah Penelitian**LEMBAR WAWANCARA**

Tujuan : memperoleh tanggapan dari guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember tentang penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.
Bentuk : wawancara bebas
Responden : guru Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
Nama guru : Septya Ayu S, S. Pd.
Jenis kelamin : perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban Guru
1	Bagaimana penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner yang dilakukan oleh praktikan?	
2.	Apakah aktivitas dan hasil belajar dapat meningkat setelah diterapkannya pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?	
3.	Apakah guru kelas IV dapat menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?	

Jember,
Pewawancara

Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119

LAMPIRAN C.3 Lembar Wawancara dengan Siswa Sebelum Penelitian

Tujuan : untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa saat pembelajaran di kelas sebelum diterapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner .

Bentuk : wawancara bebas

Nama siswa :

Jenis kelamin :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	
2.	Bagaimana menurut kamu tentang pelajaran matematika, apakah sulit?	
3.	Bagaimana menurut kamu cara mengajar guru pada pelajaran matematika, apakah menyenangkan?	
4.	Apa yang kamu lakukan selama proses pembelajaran berlangsung?	
5.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran?	

Nama Siswa :

Jenis Kelamin :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	
2.	Bagaimana menurut kamu tentang pelajaran matematika, apakah sulit?	
3.	Bagaimana menurut kamu cara mengajar guru pada pelajaran matematika, apakah menyenangkan?	
4.	Apa yang kamu lakukan selama proses pembelajaran berlangsung?	
5.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran?	

Jember,
Pewawancara

Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119

LAMPIRAN C.4 Lembar Wawancara dengan Siswa Setelah Penelitian**LEMBAR WAWANCARA**

Tujuan : memperoleh tanggapan dari siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember tentang penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016

Nama siswa :

Jenis kelamin :

No.	Pertanyaan	Jawaban siswa
1.	Bagaimana menurut kamu cara mengajar guru pada pelajaran matematika, apakah menyenangkan?	
2.	Apa yang kamu lakukan selama proses pembelajaran berlangsung?	
3.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran?	

Jember,
Pewawancara

Umayya Amaliatul Qumairoh
120210204119

LAMPIRAN D. DOKUMENTASI**D.1 Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember**

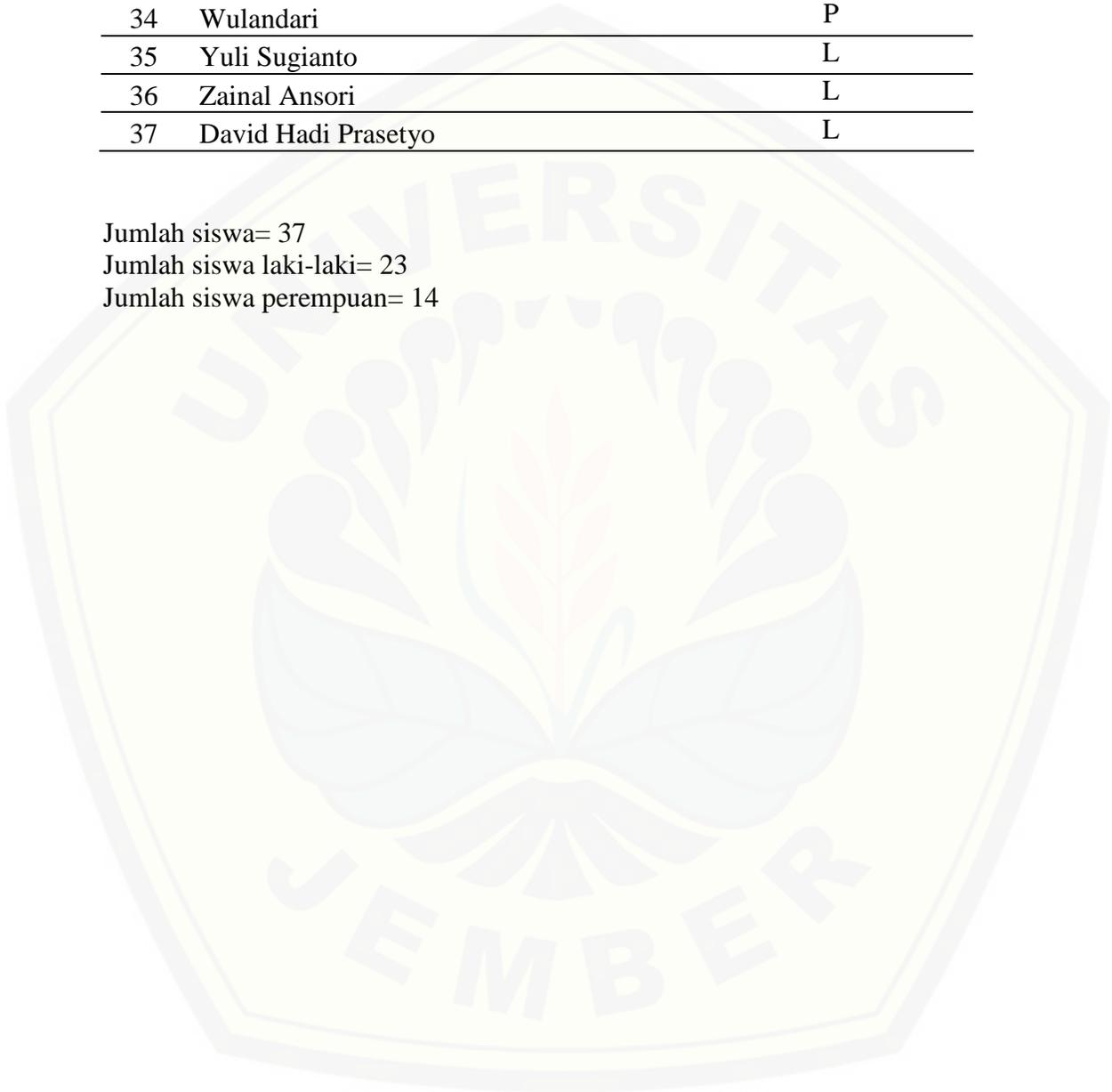
No.	Nama Siswa	L/P
1	Ahmad Farhan	L
2	Ahmad Suyitno	L
3	Aulia Fitria	P
4	A. Suferli	L
5	Bima Prakoso	L
6	Hirus Soihin	L
7	Iswah Diana	P
8	Ifadoh Hakiki	L
9	Imelisa Isabela	P
10	Jepri	L
11	M. Riskon R	L
12	M. Feri	L
13	M. Ariel D	L
14	M. Hafifurrohman	L
15	M. Zainal Lukman	L
16	M. Rio Aldi	L
17	M. Wilda Firdaus	L
18	M. Hisbul Rafli	L
19	M. Firmansyah	L
20	M. Ali Ridho	L
21	M. Arif Hidayatullah	L
22	Nabila Amanatullah	P
23	Nabila Dwi Safitri	P
24	Nuri Vina Mawadah	P
25	Riyan Hidayat	L
26	Roihan Septa M	L
27	Rismatul Hasanah	P
28	Salwa Wulandari	P
29	Sukma Hariyanti	P
30	Safira Salsabila	P
31	Sisilia Anggi R	P

No.	Nama Siswa	L/P
32	Tyas Desicasari	P
33	Titis Ramadani	P
34	Wulandari	P
35	Yuli Sugianto	L
36	Zainal Ansori	L
37	David Hadi Prasetyo	L

Jumlah siswa= 37

Jumlah siswa laki-laki= 23

Jumlah siswa perempuan= 14



**D.2 Daftar Nilai Ulangan Tengah Semester Mata Pelajaran Matematika
Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016 Siswa SDN Antirogo 04 Jember**

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) = 70

No.	Nama Siswa	P/L	Skor
1	Ahmad Farhan	L	59
2	Ahmad Suyitno	L	56
3	Aulia Fitria	P	60
4	A. Suferli	L	60
5	Bima Prakoso	L	60
6	Hirus Soihin	L	89
7	Iswah Diana	P	61
8	Ifadoh Hakiki	L	77
9	Imelisa Isabela	P	81
10	Jepri	L	66
11	M. Riskon R	L	72
12	M. Feri	L	58
13	M. Ariel D	L	36
14	M. Hafifurrohman	L	52
15	M. Zainal Lukman	L	59
16	M. Rio Aldi	L	36
17	M. Wilda Firdaus	L	51
18	M. Hisbul Rafli	L	52
19	M. Firmansyah	L	60
20	M. Ali Ridho	L	70
21	M. Arif Hidayatullah	L	70
22	Nabila Amanatullah	P	71
23	Nabila Dwi Safitri	P	56
24	Nuri Vina Mawadah	P	85
25	Riyan Hidayat	L	43
26	Roihan Septa M	L	33
27	Rismatul Hasanah	P	80
28	Salwa Wulandari	P	74
29	Sukma Hariyanti	P	50
30	Safira Salsabila	P	60
31	Sisilia Anggi R	P	64

No.	Nama Siswa	P/L	Skor
32	Tyas Desicasari	P	52
33	Titis Ramadani	P	77
34	Wulandari	P	77
35	Yuli Sugianto	L	60
36	Zainal Ansori	L	56
37	David Hadi Prasetyo	L	52

Keterangan:

Tuntas : 12 siswa

Tidak Tuntas : 25 siswa

$$P_i = \frac{12}{37} \times 100\% \\ = 32.43 \%$$

Keterangan:

P_i = persentase ketuntasan hasil belajar siswa

n = banyaknya siswa yang tuntas

N = banyaknya seluruh siswa

LAMPIRAN E. LAMPIRAN OBSERVASI**E.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru SDN Antirogo 04 Jember.****Lembar Observasi**

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai kriteria.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai kriteria.
3. Berilah keterangan sesuai kegiatan yang dilakukan guru.

No	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Membuka pelajaran dengan apersepsi		√	
2.	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran		√	
3.	Menghubungkan dengan materi sebelumnya	√		
4.	Menghubungkan materi dengan lingkungan sehari-hari	√		
5.	Menguasai materi pembelajaran		√	
6.	Menggunakan media secara efektif dan efisien	√		
7.	Memperagakan media dengan runtun		√	
8.	Merespon positif partisipasi siswa		√	
9.	Menggunakan bahasa lisan yang jelas dan lancar		√	
10.	Menarik kesimpulan bersama siswa	√		
Jumlah skor yang dicapai		16		
Jumlah skor maksimum		30		
Persentase (%)		53.33		
Kategori		Cukup baik		

Kriteria penilaian.

1. Membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 1 = guru tidak membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 2 = guru membuka pelajaran dengan apersepsi yang kurang menarik
 - 3 = guru membuka pelajaran apersepsi yang menarik
2. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 1 = guru tidak mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 2 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran namun tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan
 - 3 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang sesuai
3. Menghubungkan dengan materi sebelumnya
 - 1 = guru tidak menghubungkan dengan materi sebelumnya
 - 2 = guru menghubungkan dengan materi sebelumnya namun kurang menarik
 - 3 = guru menghubungkan materi sebelumnya dengan menarik
4. Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 1 = guru tidak menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 2 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari namun kurang menarik
 - 3 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari yang menarik
5. Menguasai materi pelajaran
 - 1 = guru tidak menguasai materi pembelajaran
 - 2 = guru sedikit menguasai materi pelajaran
 - 3 = guru menguasai materi pelajaran
6. Menggunakan media secara efektif dan efisien
 - 1 = guru tidak menggunakan media secara efektif dan efisien
 - 2 = guru menggunakan media namun tidak efektif dan efisien
 - 3 = guru menggunakan media secara efektif dan efisien
7. Memperagakan media dengan runtun
 - 1 = guru tidak memperagakan media

- 2 = guru memperagakan media secara tidak runtun
- 3 = guru memperagakan media
- 8. Merespon positif partisipasi siswa
 - 1 = guru tidak merespon partisipasi siswa
 - 2 = guru tidak begitu merespon partisipasi siswa
 - 3 = guru merespon partisipasi siswa
- 9. Menggunakan bahasa lisan jelas dan lancar
 - 1 = guru tidak menggunakan bahasa lisan jelas dan lancar
 - 2 = guru menggunakan bahasa lisan kurang jelas dan kurang lancar
 - 3 = guru menggunakan bahasa lisan jelas dan lancar
- 10. Menarik kesimpulan bersama siswa
 - 1 = guru tidak menarik kesimpulan
 - 2 = guru menyimpulkan sendiri (tidak mengajak siswa)
 - 3 = guru menarik kesimpulan bersama siswa

Jember, 05 Desember 2015
Observer

Umaya Amaliatul Qumairoh

E.2 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Sebelum Penelitian

LEMBAR OBSERVASI

Berilah tanda centang (√) pada skor untuk setiap indikator yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aktivitas yang diamati																Skor setiap siswa	Persentase (%)	Kriteria
		Mendengarkan penjelasan guru				Bertanya				Menjawab pertanyaan guru				Penugasan						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	Ahmad Farhan		√			√				√				√				5	31,25	TA
2.	Ahmad Suyitno		√				√				√				√			8	50	KA
3.	Aulia Fitria		√			√				√				√				5	31,25	TA
4.	A. Suferli	√				√				√				√				4	25	TA
5.	Bima Prakoso	√				√				√				√				4	25	TA
6.	Hirus Soihin			√				√			√					√		11	68,75	CA
7.	Iswah Diana		√			√				√				√				5	31,25	TA
8.	Ifadoh Hakiki		√			√				√				√				5	31,25	TA
9.	Imelisa Isabela			√			√				√				√			9	56,25	KA
10.	Jepri	√				√				√				√				4	25	TA
11.	M. Riskon R		√			√				√				√				5	31,25	TA
12.	M. Feri		√			√				√				√				5	31,25	TA
13.	M. Ariel D	√				√				√				√				4	25	TA
14.	M. Hafifurroh		√			√				√				√				5	31,25	TA
15.	M. Zainal L		√			√				√				√				5	31,25	TA
16.	M. Rio Aldi		√			√				√				√				5	31,25	TA
17.	M. Wilda F		√			√				√				√				5	31,25	TA
18.	M. Hisbul Rafli		√				√				√				√			8	50	KA
19.	M. Firmansyah		√			√					√			√				6	37,5	TA
20.	M. Ali Ridho		√			√				√				√				5	31,25	TA

No	Nama	Aktivitas yang diamati																Skor setiap siswa	Persentase (%)	Kriteria
		Mendengarkan penjelasan guru				Bertanya				Menjawab pertanyaan guru				Penugasan						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
21.	M. Arif H		√			√				√				√				5	31,25	TA
22.	Nabila A			√			√				√				√			9	56,25	KA
23.	Nabila Dwi S		√			√				√				√				5	31,25	TA
24.	Nuri Vina M			√			√				√				√			9	56,25	KA
25.	Riyan Hidayat	√				√				√				√				4	25	TA
26.	Roihan Septa M	√				√				√				√				4	25	TA
27.	Rismatul H			√			√				√			√				8	50	KA
28.	Salwa W		√				√			√				√				6	37,5	TA
29.	Sukma Hariyati	√					√			√				√				5	31,25	TA
30.	Safira Salsabila		√			√				√				√				5	31,25	TA
31.	Sisilia Anggi R		√			√				√				√				5	31,25	TA
32.	Tyas Desicasari		√				√			√				√				6	37,5	TA
33.	Titis Ramadani		√			√				√					√			6	37,5	TA
34.	Wulandari			√			√				√				√			9	56,25	KA
35.	Yuli Sugianto	√				√				√				√				4	25	TA
36.	Zainal Ansori		√			√				√				√				5	31,25	TA
37.	David Hadi P		√			√				√					√			6	37,5	TA
Jumlah skor yang dicapai		72				49				46				47						
Jumlah skor maksimal		148				148				148				148						
Persentase (%)		48,65				33,11				31,08				31,76						
Rata-rata (%)		36,15																Kriteria: TA		

Kriteria penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

1. Mendengarkan penjelasan guru

- 1 = siswa tidak mendengar penjelasan guru dan tidak mencatat.
- 2 = siswa mendengar penjelasan guru dan tidak mencatat.
- 3 = siswa mendengarkan penjelasan guru, mencatat namun kurang bersemangat.
- 4 = siswa mendengarkan penjelasan guru, mencatat dan bersemangat.

2. Bertanya

- 1 = siswa tidak bertanya kepada guru.
- 2 = siswa bertanya kepada guru 1 kali.
- 3 = siswa bertanya kepada guru 2 kali.
- 4 = siswa bertanya kepada guru lebih dari 2 kali.

3. Menjawab pertanyaan dari guru

- 1 = siswa tidak bisa menjawab.
- 2 = siswa menjawab namun masih salah.
- 3 = siswa kurang lengkap dalam saat menjawab pertanyaan.
- 4 = siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar.

4. Penugasan

- 1 = siswa kurang dalam mengerjakan tugas dari guru.
- 2 = siswa cukup baik dalam mengerjakan tugas dari guru.
- 3 = siswa baik dalam mengerjakan tugas dari guru.
- 4 = siswa sangat baik dalam mengerjakan tugas dari guru.

Keterangan:

Berdasarkan perhitungan keaktifan siswa secara individu diketahui bahwa sebanyak 29 siswa tidak aktif, 7 siswa kurang aktif, dan 1 orang aktif.

Untuk menghitung persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal, digunakan rumus:

$$P_{ak} = \frac{214}{592} \times 100\% \\ = 36,15\%$$

Keterangan :

P_{ak} = persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal

Ak = jumlah skor seluruh siswa yang dicapai

N_k = jumlah skor maksimum

Dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa SDN Antirogo 04 Jember termasuk kriteria tidak aktif.

Jember, 05 Desember 2015

Observer

Umayya Amaliatul Qumairoh

LAMPIRAN F. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DAN SISWA**F.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Pendekatan Pembelajaran CTL Berbasis Teori Belajar Bruner.****LEMBAR OBSERVASI**

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai kriteria.

No	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Menyiapkan ruang, alat, dan media pembelajaran			
2.	Membuka pelajaran dengan apersepsi			
3.	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran			
4.	Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari			
5.	Memberikan contoh konsep pecahan dengan media kongkret & menarik			
6.	Mengajukan pertanyaan yang mendorong rasa ingin tahu siswa			
7.	Membagi siswa menjadi kelompok belajar			
8.	Memberikan contoh & memperagakan media dengan jelas			
9.	Membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik menjadi tahap simbolik			
10.	Membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik			
11.	Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik			
12.	Menggunakan gambar sesuai media aslinya			
13.	Melaksanakan penilaian autentik			
14.	Menarik kesimpulan dan mengadakan evaluasi(refleksi)			
Jumlah skor tiap indikator				
Jumlah skor yang dicapai				
Jumlah skor maksimum				
Persentase (%)				

Kriteria penilaian aktivitas guru

- 1) Menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
 - 1 = guru tidak menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
 - 2 = guru menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran namun tidak lengkap
 - 3 = guru menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
- 2) Membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 1 = guru tidak membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 2 = guru membuka pelajaran dengan apersepsi yang tidak mengkonstruksi kemampuan siswa
 - 3 = guru membuka pelajaran dengan apersepsi yang mengkonstruksi kemampuan siswa
- 3) Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 1 = guru tidak mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 2 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran namun tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan
 - 3 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang sesuai
- 4) Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 1 = guru tidak menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 2 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari namun kurang menarik
 - 3 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari dengan menarik
- 5) Memberikan contoh konsep pecahan dengan media kongkret dan menarik
 - 1 = guru tidak menggunakan media
 - 2 = guru menggunakan media namun tidak kongkret
 - 3 = guru menggunakan media kongkret yang menarik
- 6) Mengajukan pertanyaan yang mendorong rasa ingin tahu siswa
 - 1 = guru tidak mengajukan pertanyaan
 - 2 = guru mengajukan pertanyaan yang kurang menarik rasa ingin tahu siswa
 - 3 = guru mengajukan pertanyaan yang menarik rasa ingin tahu siswa
- 7) Membagi siswa menjadi kelompok belajar
 - 1 = guru tidak membagi siswa menjadi kelompok belajar
 - 2 = guru membagi siswa menjadi kelompok namun tidak merata jumlahnya
 - 3 = guru membagi siswa menjadi kelompok belajar dengan jumlah yang rata
- 8) Memberikan contoh dan memperagakan media dengan jelas
 - 1 = guru tidak memberikan contoh & memperagakan media

- 2 = guru memberikan contoh & memperagakan media namun kurang bergitu jelas
- 3 = guru memberikan contoh & memperagakan media dengan jelas
- 9) Membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik menjadi tahap simbolik
- 1 = guru tidak membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan
- 2 = guru membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan tidak melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 3 = guru membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 10) Membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 1 = guru tidak membimbing siswa dalam membandingkan pecahan
- 2 = guru membimbing siswa dalam membandingkan pecahan tidak melalui tahap enaktif, ikonik dan simbolik
- 3 = guru membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 11) Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 1 = guru tidak membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan
- 2 = guru membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan tidak melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 3 = guru membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 12) Menggunakan gambar sesuai dengan media aslinya
- 1 = guru tidak menggunakan gambar
- 2 = guru menggunakan gambar yang tidak sesuai dengan media aslinya
- 3 = guru menggunakan gambar sesuai dengan media aslinya
- 13) Melaksanakan penilaian autentik
- 1 = guru tidak melaksanakan penilaian terhadap siswa
- 2 = guru melaksanakan penilaian namun belum autentik
- 3 = guru melaksanakan penilaian autentik dengan benar
- 14) Menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi bersama siswa
- 1 = guru tidak menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi
- 2 = guru menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi sendiri (tanpa melibatkan siswa)
- 3 = guru menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi bersama siswa

Indikator 8 = menanggapi hasil diskusi kelompok lain

Indikator 9 = menyimpulkan materi pelajaran

Kriteria penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

1. Mengajukan pertanyaan terhadap materi yang diajarkan
 - 1 = siswa tidak mengajukan pertanyaan.
 - 2 = siswa mengajukan pertanyaan 1 kali.
 - 3 = siswa mengajukan pertanyaan lebih dari 2 kali.
2. Menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru
 - 1 = siswa tidak menemukan konsep sendiri.
 - 2 = siswa menemukan konsep pecahan dengan bantuan siswa lain/guru.
 - 3 = siswa menemukan konsep pecahan sendiri.
3. Belajar dengan kelompok
 - 1 = siswa tidak berkumpul dengan kelompok.
 - 2 = siswa belajar kelompok namun tidak begitu aktif.
 - 3 = siswa belajar kelompok dengan aktif.
4. Menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 1 = siswa tidak dapat menentukan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat menentukan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.

5. Membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 1 = siswa tidak dapat membandingkan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat membandingkan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat membandingkan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
6. Mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 1 = siswa tidak dapat mengurutkan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat mengurutkan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat mengurutkan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
7. mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas
 - 1 = siswa tidak mempresentasikan hasil diskusi kelompok
 - 2 = siswa mempresentasikan hasil diskusi namun tidak di depan kelas
 - 3 = siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dengan baik dan jelas
8. menanggapi hasil diskusi kelompok lain
 - 1 = siswa tidak menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
 - 2 = siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dibantu siswa lain/guru.
 - 3 = siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain sendiri.
9. menyimpulkan materi pelajaran
 - 1 = siswa tidak menyimpulkan materi pelajaran
 - 2 = siswa menyimpulkan materi pelajaran kurang tepat/ baik
 - 3 = siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan bai

Jember,

Observer 1

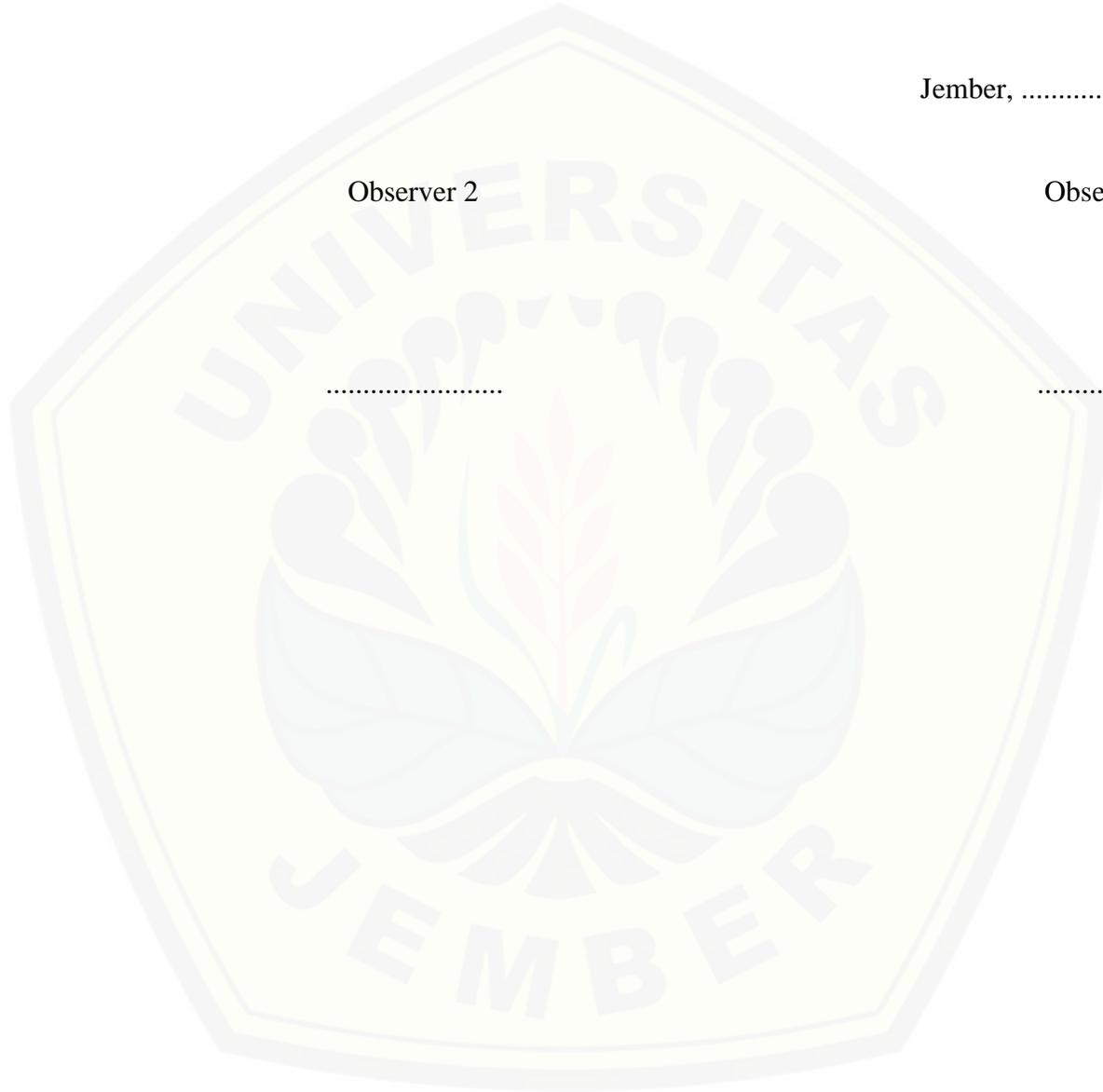
Observer 2

Observer 3

.....

.....

.....



LAMPIRAN G. SILABUS

SILABUS

Nama Sekolah : SDN Antirogo 04 Jember
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : IV/II
 Tahun Pelajaran : 2015/2016
 Standar Kompetensi : 6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : 6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran Siswa	Indikator	Alokasi Waktu	Penilaian		Sumber/alat/bahan
					Jenis	Bentuk	
6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya	Bilangan pecahan	1) Melakukan apersepsi 2) Memberikan contoh kongkret 3) Memberikan contoh pecahan menggunakan media gambar 4) Mengajukan pertanyaan 5) Menuliskan pecahan seperempat tersebut dalam lambang $\frac{1}{4}$ 6) Menjelaskan kepada siswa tentang konsep pecahan 7) Membagi siswa menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 6-7	1. Menjelaskan arti pecahan dan menentukan nilai pecahan 2. Membandingkan pecahan 3. Mengurutkan pecahan	4 X 35 menit	1. Tes Tulis 2. Observasi	LKK Soal Individu Lembar Observasi	Buku BSE "Asyiknya Belajar Matematika" untuk SD/MI siswa kelas IV

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran Siswa	Indikator	Alokasi Waktu	Penilaian		Sumber/alat/bahan
					Jenis	Bentuk	
		siswa 8) Memfasilitasi setiap kelompok 9) Memberikan contoh dan memperagakan media 10) Meminta siswa mendiskusikan tentang pecahan bersama kelompoknya pada lembar kegiatan(inkuiri) 11) Memberikan waktu kepada siswa untuk menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan dan mengurutkan pecahan 12) Membimbing siswa menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik 13) Membimbing siswa membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik 14) Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran Siswa	Indikator	Alokasi Waktu	Penilaian		Sumber/alat/bahan
					Jenis	Bentuk	
		15) Meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi 16) Meminta kelompok lain untuk bertanya, mengungkapkan kritik serta saran. 17) Meminta siswa mengerjakan Soal tes individu 18) Mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran					

LAMPIRAN H. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**H.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan pendidikan : SDN Antirogo 04 Jember

Kelas/ Semester : IV/2

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

Pertemuan : 2 kali pertemuan

I. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

II. Kompetensi Dasar

6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

III. Indikator

- 1) Menjelaskan arti pecahan & menentukan nilai pecahan
- 2) Membandingkan pecahan
- 3) Mengurutkan pecahan

IV. Tujuan Pembelajaran

- 1) Siswa dapat menjelaskan arti pecahan & menentukan nilai pecahan
- 2) Siswa dapat membandingkan pecahan
- 3) Siswa dapat mengurutkan pecahan

V. Karakter siswa yang diharapkan

Karakter siswa yang diharapkan yaitu: rasa ingin tahu, mandiri, kreatif, kerja keras, disiplin, tanggung jawab, menghargai orang lain.

VI. Materi Pokok

- Pecahan dan urutannya

VII. Metode & Pendekatan Pembelajaran

Metode : demonstrasi, diskusi dan penugasan.

Pendekatan : *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

VIII. Langkah-langkah pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan doa 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Melakukan apersepsi dengan bertanya pada siswa tentang materi pecahan seperti "siapa yang suka buah apel?" dan "jika kalian ingin membagi 1 buah apel kepada 2 adik kalian. Bagaimana cara membaginya?" (konstruktivisme) 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam dan berdoa 2. Mendengarkan guru 3. Menjawab pertanyaan guru 4. Mendengarkan tujuan pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan contoh kongkret (enaktif) berupa roti yang di bagi menjadi 4 bagian yang sama sehingga setiap bagian bernilai seperempat dan meminta siswa untuk mengamatinya (permodelan) 2. Memberikan contoh pecahan menggunakan media gambar yang sesuai dengan benda kongkret seperti gambar roti 3. Mengajukan pertanyaan tentang apa yang mereka temukan dalam roti yang di bagi menjadi 4 bagian yang sama seperti "jika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati contoh yang diberikan guru 2. Mengamati contoh yang diberikan guru 3. Menjawab pertanyaan dari guru 	125 menit

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
	<p>roti tersebut kalian bagikan kepada 3 teman orang lainnya maka berapa bagian yang kalian dapatkan?"(bertanya)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Menuliskan pecahan seperempat tersebut dalam lambang $\frac{1}{4}$ 5. Menjelaskan kepada siswa tentang konsep pecahan 6. Membagi siswa menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 6-7 siswa (masyarakat belajar) 7. Memfasilitasi setiap kelompok 8. Memberikan contoh dan memperagakan media 9. Meminta siswa mendiskusikan tentang pecahan bersama kelompoknya pada lembar kegiatan (inkuiri) 10. Memberikan waktu kepada siswa untuk menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan dan mengurutkan pecahan 11. Membimbing siswa menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik (tahap enaktif, ikonik dan simbolik) 12. Membimbing siswa membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik 13. Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Memperhatikan guru 5. Mendengarkan guru 6. Siswa berkumpul dengan kelompoknya 7. Siswa mendapat alat, bahan dan lembar kegiatan 8. Mengamati contoh dan peragaan dari guru 9. Berdiskusi dengan kelompok masing-masing 10. Menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan dan mengurutkan pecahan melalui lembar kegiatan 11. Menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik 12. Membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik 13. Mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif 	

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
	tahap ikonik dan simbolik 14. Meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi (penilaian autentik) 15. Meminta kelompok lain untuk bertanya, mengungkapkan kritik serta saran. 16. Meminta siswa mengerjakan Soal tes individu	ke tahap ikonik dan simbolik 14. Mempresentasikan hasil diskusi 15. Menanggapi hasil diskusi kelompok lain 16. Mengerjakan soal tes individu	
Penutupan	1. Mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran (refleksi) 2. Memberikan penguatan kepada siswa 3. Mengahiri pembelajaran dengan salam dan doa	1. Menyimpulkan materi pembelajaran 2. Menyimak penguatan dari guru 3. Menjawab salam dan berdoa	5 menit

1 Alat, sumber belajar dan media pembelajaran

- BSE Matematika Kelas IV
- Lembar Kerja Kelompok
- Lembar Kerja Siswa
- Kertas lipat
- Lem
- Gunting
- Kertas

2 Penilaian

Teknik : tes tulis, observasi

Bentuk : LKK, soal tes individu dan lembar Observasi

Soal/ instrumen (*Terlampir*)

H.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan pendidikan : SDN Antirogo 04 Jember

Kelas/ Semester : IV/2

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

Pertemuan : 2 kali pertemuan

IX. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

X. Kompetensi Dasar

6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

XI. Indikator

- 4) Menjelaskan arti pecahan & menentukan nilai pecahan
- 5) Membandingkan pecahan
- 6) Mengurutkan pecahan

XII. Tujuan Pembelajaran

- 4) Siswa dapat menjelaskan arti pecahan & menentukan nilai pecahan
- 5) Siswa dapat membandingkan pecahan
- 6) Siswa dapat mengurutkan pecahan

XIII. Karakter siswa yang diharapkan

Karakter siswa yang diharapkan yaitu: rasa ingin tahu, mandiri, kreatif, kerja keras, disiplin, tanggung jawab, menghargai orang lain.

XIV. Materi Pokok

- Pecahan dan urutannya

XV. Metode & Pendekatan Pembelajaran

Metode : demonstrasi, diskusi dan penugasan.

Pendekatan : *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

XVI. Langkah-langkah pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan berdoa 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Melakukan apersepsi dengan mengadakan pertanyaan yang berkaitan dengan membandingkan pecahan misalnya “ Pernahkah kalian mendapat bagian kue yang lebih besar atau lebih kecil dari adikmu?” 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam dan doa 2. Mendengarkan guru 3. Menjawab pertanyaan dari guru 4. Mendengarkan tujuan pembelajaran dari guru 	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan masalah sederhana yang berkaitan dengan membandingkan pecahan berupa soal cerita sederhana yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari 2. tanya jawab terkait soal cerita tersebut 3. Menjelaskan materi pelajaran dengan tindakan mengurutkan pecahan pada garis bilangan 4. Membandingkan dua pecahan yang berpenyebut sama pada satu garis bilangan 5. Membandingkan dua pecahan yang berpenyebut tidak sama dengan menggunakan dua garis bilangan 6. Membandingkan dua pecahan dengan menggunakan potongan kertas pecahan 7. Mendemonstrasikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan guru 2. Menjawab pertanyaan guru 3. Mengamati guru 4. Membandingkan pecahan yang berpenyebut sama pada garis bilangan 5. Membandingkan dua pecahan yang berpenyebut tidak sama dengan menggunakan dua garis bilangan 6. Membandingkan dua pecahan dengan menggunakan potongan kertas pecahan 	125 menit

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
	<p>dengan garis bilangan atau dengan potongan kertas pecahan untuk membandingkan dua pecahan.</p> <p>8. Beberapa siswa maju untuk menempel kartu pecahan pada garis bilangan secara urut.</p> <p>9. Membagi siswa menjadi kelompok belajar</p> <p>10. Membahas hasil kelompok secara klasikal</p> <p>11. Meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi</p> <p>12. Mengerjakan soal tes individu</p>	<p>7. Mengamati guru</p> <p>8. Menempel kertas pecahan pada garis bilangan</p> <p>9. Berkumpul dengan kelompok</p> <p>10. Membahas hasil kelompok secara klasikal</p> <p>11. Menanggapi hasil diskusi kelompok lain</p> <p>12. Mengerjakan soal tes individu</p>	
Penutupan	<p>1. Mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran (refleksi)</p> <p>2. Memberikan penguatan kepada siswa</p> <p>3. Mengahiri pembelajaran dengan salam dan doa</p>	<p>1. Menyimpulkan materi pembelajaran</p> <p>2. Menyimak penguatan dari guru</p> <p>3. Menjawab salam dan berdoa</p>	5 menit

3 Alat, sumber belajar dan media pembelajaran

- BSE Matematika Kelas IV
- Lembar Kerja Kelompok
- Lembar Kerja Siswa
- Kertas lipat
- Lem
- Gunting
- Kertas

4 Penilaian

Teknik : tes tulis, observasi

Bentuk : LKK, soal tes individu dan lembar Observasi

Soal/ instrumen (*Terlampir*)

LAMPIRAN I. MATERI PECAHAN**A. Pengertian Pecahan****1. Bilangan Pecahan**

Perhatikan kembali potongan martabak Rani.



Pecahan adalah bilangan berbentuk $\frac{a}{b}$, b tidak sama dengan 0.

Pada bentuk pecahan $\frac{a}{b}$ dibaca a per b

a dan b bilangan bulat

a disebut pembilang

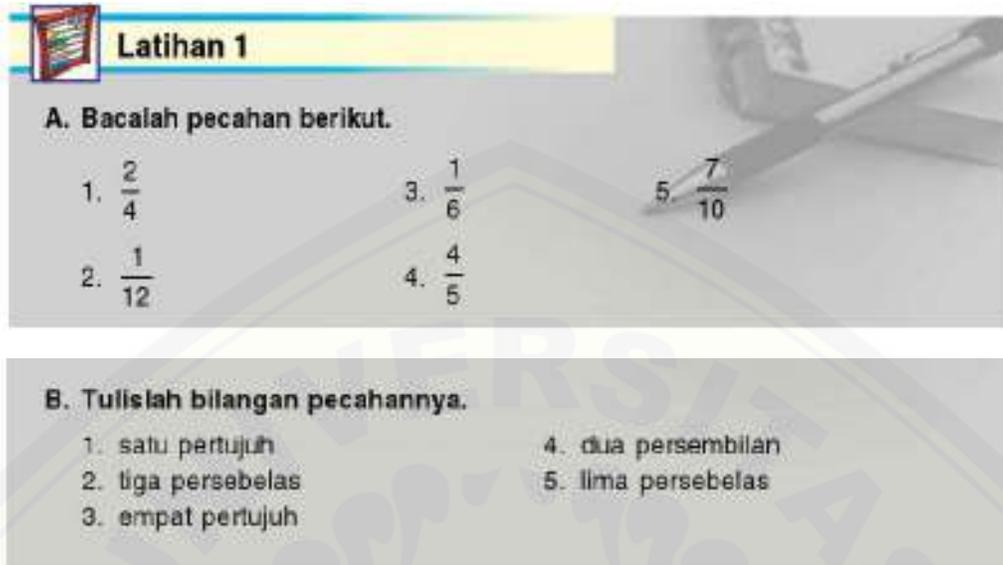
b disebut penyebut

contoh:

$\frac{1}{2}$ dibaca satu perdua atau setengah.

$\frac{1}{4}$ dibaca satu perempat atau seperempat.

$\frac{2}{3}$ dibaca dua pertiga.



Latihan 1

A. Bacalah pecahan berikut.

1. $\frac{2}{4}$
2. $\frac{1}{12}$
3. $\frac{1}{6}$
4. $\frac{4}{5}$
5. $\frac{7}{10}$

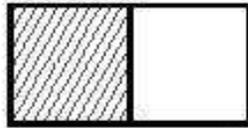
B. Tulislah bilangan pecahannya.

1. satu pertujuh
2. tiga persebelas
3. empat pertujuh
4. dua persembilan
5. lima persebelas

2. Model Pecahan

Perhatikan daerah yang diwarnai pada model berikut.

a.



Banyaknya bagian adalah 2
Diwarnai 1 dari 2.

Masing-masing bagian adalah $\frac{1}{2}$.

Bagian yang diwarnai adalah $\frac{1}{2}$.

b.



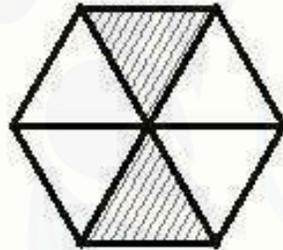
Banyaknya bagian adalah 3.

tiap bagian adalah $\frac{1}{3}$.

Diwarnai 2 dari 3 bagian.

Bagian yang diwarnai adalah $\frac{2}{3}$.

c.



Banyaknya bagian adalah 6.

Tiap bagian adalah $\frac{1}{6}$.

Diwarnai 2 dari 6 bagian.

Bagian yang diwarnai adalah $\frac{2}{6}$.

Latihan 2

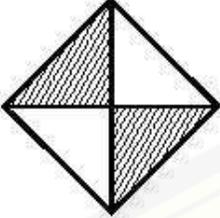
A. Tulislah bentuk pecahan tiap bagian dan pecahan bagian yang diwarnai pada gambar berikut.

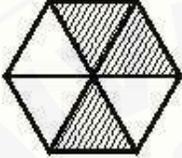
1.

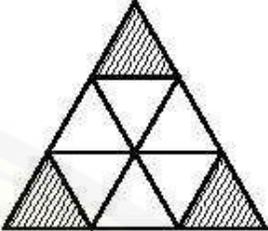


2.



3. 

4. 

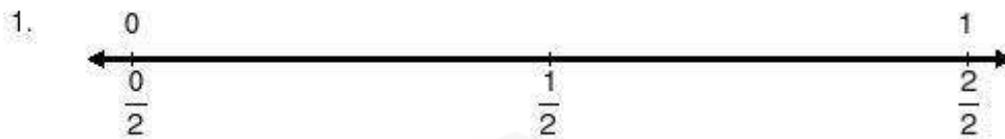
5. 

B. Gambarlah dan warnailah daerah pada bangun datar yang menunjukkan pecahan berikut.

1. $\frac{1}{3}$	6. $\frac{1}{5}$
2. $\frac{2}{3}$	7. $\frac{3}{5}$
3. $\frac{1}{4}$	8. $\frac{2}{6}$
4. $\frac{2}{4}$	9. $\frac{5}{6}$
5. $\frac{3}{4}$	10. $\frac{7}{8}$

B. Mengurutkan pecahan dengan penyebut yang sama

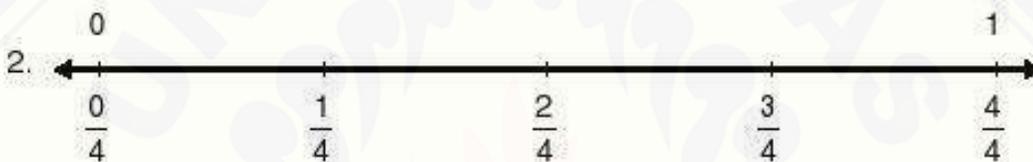
Bagaimanakah mengurutkan pecahan? Untuk mengurutkan pecahan, penyebutnya harus sama. Perhatikan urutan pecahan pada garis bilangan berikut.



Urutan pecahannya adalah:

Urutan pecahan dari yang terkecil: $\frac{0}{2}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}$.

Urutan pecahan dari yang terbesar: $\frac{2}{2}, \frac{1}{2}, \frac{0}{2}$.



Urutan pecahan dari yang terkecil: $\frac{0}{4}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$.

Urutan pecahan dari yang terbesar: $\frac{4}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}, \frac{0}{4}$.

Bagaimana cara mengurutkan pecahan tanpa menggunakan garis bilangan?

Coba cari, diskusikan dengan temanmu.

Dari urutan di atas kita dapat memperoleh kesimpulan

• Misal terdapat pecahan dengan penyebut sama. Semakin besar pembilangnya semakin besar nilai pecahannya.

Contoh:

Urutkan bilangan pecahan berikut:

$$\frac{1}{6}, \frac{3}{6}, \frac{2}{6}, \frac{6}{6}, \frac{4}{6}, \frac{0}{6}, \frac{5}{6}$$

Jawab:

Karena penyebutnya sama, dan $0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6$. Maka

Urutan dari yang terkecil adalah $\frac{0}{6}, \frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{6}{6}$.

Urutan dari yang terbesar adalah $\frac{6}{6}, \frac{5}{6}, \frac{4}{6}, \frac{3}{6}, \frac{2}{6}, \frac{1}{6}, \frac{0}{6}$.



Latihan 3

A. Buatlah garis bilangan untuk pecahan dengan penyebut berikut.

- | | |
|------|--------|
| 1. 3 | 6. 8 |
| 2. 4 | 7. 9 |
| 3. 5 | 8. 10 |
| 4. 6 | 9. 11 |
| 5. 7 | 10. 12 |

B. Urutkanlah bilangan pecahan berikut dari yang terkecil.

- | | |
|--|---|
| 1. $\frac{1}{5}, \frac{3}{5}, \frac{2}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}$ | 4. $\frac{9}{16}, \frac{13}{16}, \frac{2}{16}, \frac{14}{16}, \frac{1}{16}, \frac{7}{16}$ |
| 2. $\frac{1}{8}, \frac{8}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}, \frac{3}{8}$ | 5. $\frac{1}{25}, \frac{8}{25}, \frac{2}{25}, \frac{4}{25}, \frac{5}{25}, \frac{7}{25}, \frac{3}{25}$ |
| 3. $\frac{1}{11}, \frac{8}{11}, \frac{10}{11}, \frac{4}{11}, \frac{5}{11}, \frac{7}{11}$ | |

LAMPIRAN J. LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK**Lampiran J.1 LKK siklus I****LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK**

Nama Kelompok: Anggota kelompok:

1. Alat dan bahan: lem, kertas, penggaris, pensil/bolpoin.

Petunjuk kegiatan: Kolom nomor a: Bagilah kertas menjadi beberapa bagian yang sama dan arsirlah sesuai perintah pada kolom lalu tempelkanlah pada kolom bagian

Kolom nomor b : gambar pecahan sesuai bentuk pecahan yang telah dibuat

Kolom nomor c : carilah nilai pecahan berdasarkan gambar yang telah kalian buat

d. Bandingkan nilai pecahan diatas yang mempunyai nilai terbesar dan terkecil!

e. Urutkan pecahan dari yang terbesar hingga terkecil!

No.	kertas				
	2 bagian	3 bagian	4 bagian	8 bagian	10 bagian
a.	arsirlah 1 bagian	arsirlah 2 bagian	arsirlah 3 bagian	arsirlah 6 bagian	arsirlah 9 bagian
b.					
c.					

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Satuan Pendidikan : SD/MI
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pecahan
Kelas/Semester : IV/II

NAMA KELOMPOK:

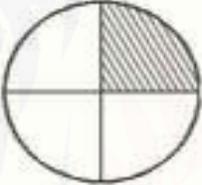
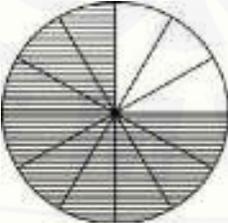
NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

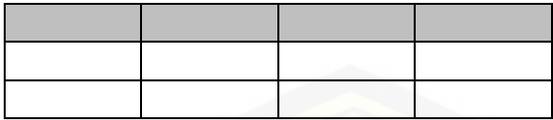
2. Gambarlah pecahan yang sesuai dengan nilai pecahan yang berda pada tabel di bawah ini!

No	Gambar pecahan	Menunjukkan pecahan
a.		$\frac{2}{4}$
b.		$\frac{4}{9}$

No	Gambar pecahan	Menunjukkan pecahan
c.		$\frac{2}{5}$

3. Tentukan nilai pecahan bagian yang diarsir dari gambar bangun berikut ini!

No	Gambar	Menunjukkan Pecahan
a.	
b.	
c.	

No	Gambar	Menunjukkan Pecahan
d.	
e.	

4. Bandingkan nilai pecahan di bawah ini dengan menyatakan lebih dari, sama dengan atau kurang dari (<, >, atau =)!

a. $\frac{2}{3} \dots \frac{1}{3}$

b. $\frac{10}{30} \dots \frac{3}{30}$

c. $\frac{3}{4} \dots \frac{2}{3}$

5. Urutkan pecahan berikut ini dari nilai yang paling kecil hingga paling besar!

$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{4}{3} = \dots, \dots, \dots$

6. Urutkan pecahan berikut ini dari nilai yang paling besar hingga paling kecil!

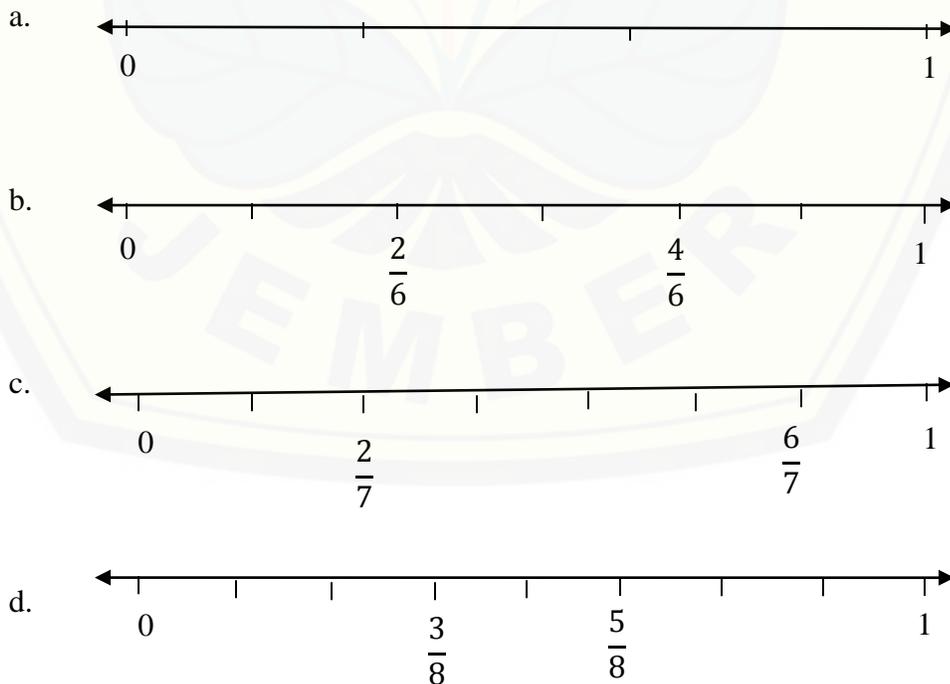
$\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{3} = \dots, \dots, \dots$

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

Satuan Pendidikan : SD/MI
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pecahan
Kelas/Semester : IV/II
Waktu :30 menit

NAMA KELOMPOK:
NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1. Lengkapilah garis bilangan berikut ini!



2. Bandingkan nilai pecahan di bawah ini dengan menyatakan lebih dari, sama dengan atau kurang dari ($<$, $>$, atau $=$)!

a. $\frac{1}{8} \dots \frac{2}{5}$

b. $\frac{4}{8} \dots \frac{2}{4}$

c. $\frac{4}{4} \dots \frac{1}{3}$

3. Urutkan pecahan berikut ini dari nilai yang paling kecil hingga paling besar!

$$\frac{3}{8}, \frac{4}{10}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5} = \dots, \dots, \dots$$

4. Urutkan pecahan berikut ini dari nilai yang paling besar hingga paling kecil!

$$\frac{1}{3}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{6} = \dots, \dots, \dots$$

LAMPIRAN K. LEMBAR SOAL TES HASIL BELAJAR**Lampiran K.1 Soal THB Siklus I****SOAL TES**

Satuan Pendidikan : SD/MI

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Pecahan

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 25 Menit

Nama:

No Absen:

A. Berilah tanda silang(x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang tepat!
Kerjakan dengan ketelitian

1. Satu buah apel dipotong menjadi 2 bagian yang sama besar. Setiap bagian nilainya...

a. $\frac{1}{2}$

c. 2

b. $\frac{1}{4}$

d. 4

2.



Gambar di atas menunjukkan pecahan...

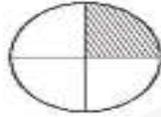
a. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{1}{9}$

b. $\frac{1}{7}$

d. $\frac{7}{9}$

3.



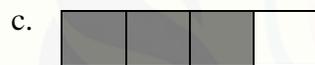
Gambar di atas menunjukkan pecahan...

a. $\frac{4}{5}$

c. $\frac{1}{4}$

b. $\frac{3}{4}$

d. $\frac{2}{4}$

4. Gambar dari pecahan yang senilai $\frac{2}{3}$ adalah...5. Pecahan berikut yang mempunyai nilai lebih dari pecahan $\frac{1}{4}$ adalah...

a. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{1}{6}$

b. $\frac{1}{5}$

d. $\frac{1}{8}$

6. Pecahan berikut yang kurang dari pecahan $\frac{3}{7}$ adalah...

a. $\frac{3}{4}$

c. $\frac{1}{2}$

b. $\frac{3}{5}$

d. $\frac{2}{5}$

7. Urutan pecahan berikut ini dimulai dari yang terbesar ke yang terkecil yang benar adalah...

a. $\frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{4}$

c. $\frac{6}{11}, \frac{5}{11}, \frac{2}{11}$

b. $\frac{2}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}$

d. $\frac{5}{13}, \frac{7}{13}, \frac{3}{13}$

8. $\frac{2}{9} \dots \frac{5}{9}$ Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik disamping adalah...

a. $<$

b. $>$

c. $=$

d. \leq

9. $\frac{2}{3} \dots \frac{2}{3}$ Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik disamping adalah...

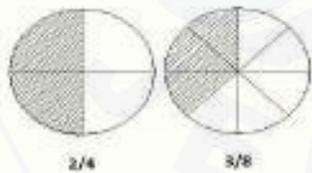
a. $<$

c. $=$

b. $>$

d. \leq

10.



Gambar di atas menunjukkan pecahan $\frac{2}{4}$ dan $\frac{3}{8}$, pernyataan yang sesuai dengan gambar di atas adalah...

a. $\frac{2}{4} = \frac{3}{8}$

c. $\frac{2}{4} < \frac{3}{8}$

b. $\frac{2}{4} > \frac{3}{8}$

d. $\frac{2}{4} = \frac{3}{11}$

B. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!

1.



Gambar di atas menunjukkan pecahan...

2. Pecahan $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk pernyataan di atas adalah....

3. $\frac{1}{8}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{2}{4}$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari yang terkecil ke yang terbesar!

4. $\frac{3}{8}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{4}$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari yang terbesar ke terkecil!

5. Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan $\frac{2}{3}$

Selamat Mengerjakan ☺

Lampiran K.2 Soal THB siklus II

SOAL TES

Satuan Pendidikan : SD/MI

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Pecahan

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 25 Menit

Nama :

No. Absen :

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang tepat!

Kerjakan dengan penuh ketelitian

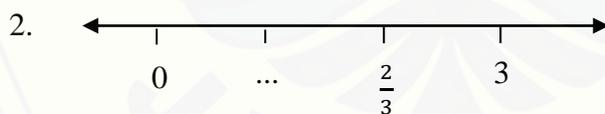
1. Dina mempunyai sebuah roti berbentuk persegi, kemudian Dina ingin membagi roti tersebut kepada 4 adiknya. Berapa bagian yang di dapatkan Dina?

a. $\frac{1}{2}$

c. 2

b. $\frac{1}{4}$

d. 4



Bilangan yang tepat untuk mengisi titik-titik diatas adalah...

a. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{1}{9}$

b. $\frac{1}{3}$

d. $\frac{7}{9}$

8. $\frac{2}{7} \dots \frac{4}{7}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

a. $<$

c. $=$

b. $>$

d. \leq

9. $\frac{1}{3} \dots \frac{1}{2}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

a. $<$

c. $=$

b. $>$

d. \leq

10.



$\frac{4}{7}$



$\frac{3}{7}$

Gambar di atas menunjukkan pecahan $\frac{4}{7}$ dan $\frac{3}{7}$, pernyataan yang sesuai dengan gambar diatas adalah...

a. $\frac{4}{7} = \frac{3}{7}$

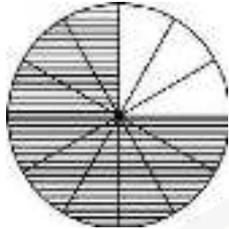
b. $\frac{4}{7} > \frac{3}{7}$

c. $\frac{4}{7} < \frac{3}{7}$

d. $\frac{4}{7} = \frac{3}{10}$

B. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!

1.



Gambar di atas menunjukkan pecahan.....

2. Pecahan $\frac{2}{8}$... $\frac{4}{6}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk pernyataan di atas adalah...

3. $\frac{1}{9}$; $\frac{2}{4}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{2}{9}$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terkecil ke terbesar!

4. $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{4}$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terbesar ke terkecil!

5. Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan $\frac{4}{8}$!

Selamat Mengerjakan 😊

LAMPIRAN L. KISI-KISI SOAL TES**KISI-KISI SOAL TES AKHIR SIKLUS**

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Pecahan

Kompetensi Dasar : 6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

Indikator	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Jenis Tes	Skor
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄			
1) Menjelaskan arti pecahan		√			1A	Obyektif	5
	√				2A	Obyektif	5
2) Mengurutkan pecahan	√				3A	Obyektif	5
		√			4A	Obyektif	5
3) Menentukan pecahan senilai		√			5A	Obyektif	5
		√			6A	Obyektif	5
4) Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan dengan tepat			√		7A	Obyektif	5
		√			8A	Obyektif	5
				√	9A	Obyektif	5
		√			10A	Obyektif	5
	√				1B	Subyektif	10
	√			2B	Subyektif	10	
	√			3B	Subyektif	10	
		√		4B	Subyektif	10	
		√		5B	Subyektif	10	

Keterangan:

C₁ = menjelaskanC₂ = menghitungC₃ = menggambarkan, memecahkanC₄ = memecahkan, menganalisis

LAMPIRAN M. KUNCI JAWABAN

A. Kunci jawaban soal tes hasil belajar siklus I

1. a. $\frac{1}{2}$

2. b. $\frac{1}{7}$

3. c. $\frac{1}{4}$

4. b. $\frac{2}{3}$

5. a. $\frac{1}{2}$

6. a. $\frac{3}{4}$

7. c. $\frac{6}{11}, \frac{5}{11}, \frac{2}{11}$

8. a. $<$

9. a. $<$

10. b. $\frac{2}{3} > \frac{3}{8}$

B

1. $\frac{5}{8}$

2. $\frac{3}{5} > \frac{4}{6}$

3. $\frac{1}{8}, \frac{1}{5}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$

4. $\frac{5}{8}, \frac{1}{2}, \frac{3}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$

5.

--	--	--	--	--

B. Kunci jawaban soal tes hasil belajar siklus II

1. a. $\frac{1}{4}$

2. b. $\frac{1}{3}$

3. c. $\frac{1}{2}$

4. b.



5. a. $\frac{2}{2}$

6. a. $\frac{1}{2}$

7. c. $\frac{5}{6}, \frac{4}{6}, \frac{3}{4}$

8. a. <

9. a. <

10. b. $\frac{4}{7} > \frac{3}{7}$

B

1. $\frac{9}{12}$

2. <

3. $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{1}{3}, \frac{2}{4}, \frac{2}{4}$

4. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$

5.

LAMPIRAN N. LEMBAR DAFTAR NAMA KELOMPOK SIKLUS I
DAFTAR ANGGOTA KELOMPOK

No.	Nama Kelompok	Nama Anggota Kelompok
1.	Semangka	1. Ahmad Farhan 2. Ahmad Suyitno 3. Aulia Fitria 4. A. Suferli 5. Bima Prakoso 6. Hirus Soihin
2.	Belimbing	1. Iswah Diana 2. Ifadoh Hakiki 3. Imelisa Isabela 4. Jepri 5. M. Riskon R 6. M. Feri
3.	Nanas	1. M. Ariel D 2. M. Hafifurrohman 3. M. Zainal Lukman 4. M. Rio Aldi 5. M. Wilda Firdaus 6. M. Hisbul Rafli
4.	Apel	1. M. Firmansyah 2. M. Ali Ridho 3. M. Arif Hidayatullah 4. Nabila Amanatullah 5. Nabila Dwi Safitri 6. Nuri Vina Mawadah
5.	Jeruk	1. Riyan Hidayat 2. Roihan Septa M 3. Rismatul Hasanah 4. Salwa Wulandari 5. Sukma Hariyanti 6. Safira Salsabila
6.	Pisang	1. Sisilia Anggi R 2. Tyas Desicasari 3. Titis Ramadani 4. Wulandari 5. Yuli Sugianto 6. Zainal Ansori 7. David Hadi Prasetyo

LAMPIRAN O. PEDOMAN WAWANCARA**LAMPIRAN O.1 Lembar Wawancara dengan Guru Sebelum Penelitian****LEMBAR WAWANCARA**

Tujuan : untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan guru, tingkat aktivitas dan hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : guru Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

Nama guru : Septya Ayu S, S. Pd.

Jenis kelamin : perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban Guru
1.	Pendekatan pembelajaran apa yang digunakan ketika mengajar matematika di kelas IV?	Menggunakan pendekatan deduktif.
2.	Kendala apa saja yang dialami selama proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan tersebut?	Banyak siswa yang tidak aktif untuk mengikuti pelajaran. Pada tahap usia kelas IV merupakan masa transisi dari kelas III yang umumnya proses belajar masih dengan bermain, sehingga membuat anak belum serius belajar.
3.	Bagaimana aktivitas siswa dengan pendekatan yang sudah diterapkan?	Siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran. Banyak yang belum memahami konsep dengan benar
4.	Bagaimana hasil belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember selama pembelajaran Matematika?	Kurang baik, rata-rata dalam satu kelas banyak yang belum memenuhi KKM.
5.	Apakah pernah menggunakan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner dalam proses pembelajaran?	Tidak pernah.

Jember, 05 Desember 2015
Pewawancara

Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119

LAMPIRAN O.2 Lembar Wawancara dengan Siswa Sebelum Penelitian

Tujuan : untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa saat pembelajaran di kelas sebelum diterapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner .

Bentuk : wawancara bebas

Nama siswa : Hirus Solihin

Jenis kelamin : laki-laki

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Suka
2.	Bagaimana menurut kamu tentang pelajaran matematika, apakah sulit?	Lumayan sulit
3.	Bagaimana menurut kamu cara mengajar guru pada pelajaran matematika, apakah menyenangkan?	Bosan
4.	Apa yang kamu lakukan selama proses pembelajaran berlangsung?	Mendengarkan
5.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran?	Kadang jelas kadang tidak

Nama Siswa : Sukma Hariyanti

Jenis Kelamin : perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Tidak
2.	Bagaimana menurut kamu tentang pelajaran matematika, apakah sulit?	Sulit
3.	Bagaimana menurut kamu cara mengajar guru pada pelajaran matematika, apakah menyenangkan?	Bosan
4.	Apa yang kamu lakukan selama proses pembelajaran berlangsung?	Mendengarkan
5.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran?	Tidak paham

Jember, 05 Desember 2015
Pewawancara

Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119

LAMPIRAN O.3 Lembar Wawancara dengan Guru Setelah Penelitian**LEMBAR WAWANCARA**

Tujuan : memperoleh tanggapan dari guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember tentang penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.
 Bentuk : wawancara bebas
 Responden : guru Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
 Nama guru : Septya Ayu S, S. Pd.
 Jenis kelamin : perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban Guru
1	Bagaimana penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner yang dilakukan oleh praktikan?	Saat kegiatan pembelajaran terlihat siswa lebih aktif dan antusias dalam belajar matematika
2.	Apakah aktivitas dan hasil belajar dapat meningkat setelah diterapkannya pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?	Iya, dengan menggunakan pendekatan CTL berbasis Teori belajar Bruner terlihat aktivitas siswa sangat berbeda dari sebelumnya. Aktivitas siswa meningkat dan tentu juga mempengaruhi hasil belajar.
3.	Apakah guru kelas IV dapat menerapkan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner?	Iya, setelah melihat kegiatan belajar dengan menggunakan pendekatan tersebut pastinya pendekatan berbasis Bruner tersebut efektif digunakan dalam pelajaran matematika

Jember, 30 April 2016
 Pewawancara

Umaya Amaliatul Qumairoh
 120210204119

LAMPIRAN O.4 Lembar Wawancara dengan Siswa Setelah Penelitian**LEMBAR WAWANCARA**

Tujuan : memperoleh tanggapan dari siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember tentang penerapan pendekatan CTL berbasis teori belajar Bruner.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016

Nama siswa : Hirus Solihin

Jenis kelamin : Laki-laki

No.	Pertanyaan	Jawaban siswa
1.	Bagaimana menurut kamu cara mengajar guru pada pelajaran matematika, apakah menyenangkan?	Sangat menyenangkan
2.	Apa yang kamu lakukan selama proses pembelajaran berlangsung?	Belajar tentang materi pecahan bersama guru dan teman
3.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran?	Paham

Nama Siswa : Sukma Hariyanti

Jenis Kelamin : perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban siswa
1.	Bagaimana menurut kamu cara mengajar guru pada pelajaran matematika, apakah menyenangkan?	Senang, bisa belajar bersama
2.	Apa yang kamu lakukan selama proses pembelajaran berlangsung?	Mendengarkan guru, belajar bersama teman-teman.
3.	Apakah kamu paham dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran?	Paham, tetapi ada sedikit yang tidak bisa

Jember, 30 April 2016
Pewawancara

Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119

LAMPIRAN P. HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU DAN SISWA SIKLUS I**P.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Pendekatan Pembelajaran CTL Berbasis Teori Belajar Bruner.****LEMBAR OBSERVASI**

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai kriteria.

No	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Menyiapkan ruang, alat, dan media pembelajaran			√
2.	Membuka pelajaran dengan apersepsi		√	
3.	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran		√	
4.	Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari			√
5.	Memberikan contoh konsep pecahan dengan media kongkret & menarik			√
6.	Mengajukan pertanyaan yang mendorong rasa ingin tahu siswa			√
7.	Membagi siswa menjadi kelompok belajar		√	
8.	Memberikan contoh & memperagakan media dengan jelas		√	
9.	Membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik menjadi tahap simbolik		√	
10.	Membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik		√	
11.	Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik		√	
12.	Menggunakan gambar sesuai media aslinya			√
13.	Melaksanakan penilaian autentik		√	
14.	Menarik kesimpulan dan mengadakan evaluasi(refleksi)		√	
Jumlah skor tiap indikator			18	15
Jumlah skor yang dicapai		33		
Jumlah skor maksimum		42		
Persentase (%)		79%		

Kriteria penilaian aktivitas guru

- 1) Menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
 - 1 = guru tidak menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
 - 2 = guru menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran namun tidak lengkap
 - 3 = guru menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
- 2) Membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 1 = guru tidak membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 2 = guru membuka pelajaran dengan apersepsi yang tidak mengkonstruksi kemampuan siswa
 - 3 = guru membuka pelajaran dengan apersepsi yang mengkonstruksi kemampuan siswa
- 3) Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 1 = guru tidak mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 2 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran namun tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan
 - 3 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang sesuai
- 4) Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 1 = guru tidak menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 2 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari namun kurang menarik
 - 3 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari dengan menarik
- 5) Memberikan contoh konsep pecahan dengan media kongkret dan menarik
 - 1 = guru tidak menggunakan media
 - 2 = guru menggunakan media namun tidak kongkret
 - 3 = guru menggunakan media kongkret yang menarik
- 6) Mengajukan pertanyaan yang mendorong rasa ingin tahu siswa
 - 1 = guru tidak mengajukan pertanyaan
 - 2 = guru mengajukan pertanyaan yang kurang menarik rasa ingin tahu siswa
 - 3 = guru mengajukan pertanyaan yang menarik rasa ingin tahu siswa
- 7) Membagi siswa menjadi kelompok belajar
 - 1 = guru tidak membagi siswa menjadi kelompok belajar
 - 2 = guru membagi siswa menjadi kelompok namun tidak merata jumlahnya
 - 3 = guru membagi siswa menjadi kelompok belajar dengan jumlah yang rata

- 8) Memberikan contoh dan memperagakan media dengan jelas
 - 1 = guru tidak memberikan contoh & memperagakan media
 - 2 = guru memberikan contoh & memperagakan media namun kurang begitu jelas
 - 3 = guru memberikan contoh & memperagakan media dengan jelas
- 9) Membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik menjadi tahap simbolik
 - 1 = guru tidak membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan
 - 2 = guru membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan tidak melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = guru membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 10) Membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 1 = guru tidak membimbing siswa dalam membandingkan pecahan
 - 2 = guru membimbing siswa dalam membandingkan pecahan tidak melalui tahap enaktif, ikonik dan simbolik
 - 3 = guru membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 11) Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 1 = guru tidak membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan
 - 2 = guru membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan tidak melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = guru membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 12) Menggunakan gambar sesuai dengan media aslinya
 - 1 = guru tidak menggunakan gambar
 - 2 = guru menggunakan gambar yang tidak sesuai dengan media aslinya
 - 3 = guru menggunakan gambar sesuai dengan media aslinya
- 13) Melaksanakan penilaian autentik
 - 1 = guru tidak melaksanakan penilaian terhadap siswa
 - 2 = guru melaksanakan penilaian namun belum autentik
 - 3 = guru melaksanakan penilaian autentik dengan benar

- 14) Menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi bersama siswa
- 1 = guru tidak menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi
 - 2 = guru menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi sendiri (tanpa melibatkan siswa)
 - 3 = guru menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi bersama siswa

Jember, 23 April 2016
Observer

Novi Dwi Ratna Putri



LAMPIRAN P. 2 Lembar aktivitas siswa siklus I

LEMBAR AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

No	Nama Siswa	Aktivitas yang diamati																											Skor Setiap Siswa	Persentase (%)	Kriteria		
		Indikator 1			Indikator 2			Indikator 3			Indikator 4			Indikator 5			Indikator 6			Indikator 7			Indikator 8			Indikator 9							
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
1.	Ahmad Farhan		√			√				√				√					√						√					20	74,07	A	
2.	Ahamad Suyitno		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A
3.	Aulia Fitria		√			√				√				√					√					√			√				21	77,78	A
4.	A. Suferli		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A
5.	Bima Prakoso		√			√				√				√					√					√			√				18	66,67	CA
6.	Hirus Soihin		√			√				√				√					√					√			√				25	92,59	SA
7.	Iswah Diana			√			√			√				√					√					√			√				24	88,89	SA
8.	Ifadoh Hakiki		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A
9.	Imelisa Isabela		√			√				√				√					√					√			√				21	77,78	A
10.	Jepri	√				√				√				√					√					√			√				15	55,56	KA
11.	M. Riskon R		√			√				√				√					√					√			√				21	77,78	A
12.	M. Feri		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A
13.	M. Ariel D	√				√				√				√					√					√			√				16	59,26	KA
14.	M. Hafifurroh		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A
15.	M. Zainal L		√			√				√				√					√					√			√				23	85,19	SA
16.	M. Rio Aldi		√			√				√				√					√					√			√				21	77,78	A
17.	M. Wilda F	√				√				√				√					√					√			√				15	55,56	KA
18.	M. Hisbul Rafli			√			√			√				√					√					√			√				22	81,48	SA
19.	M. Firmansyah		√			√				√				√					√					√			√				22	81,48	SA
20.	M. Ali Ridho		√			√				√				√					√					√			√				21	77,78	A
21.	M. Arif H		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A
22.	Nabila A		√			√				√				√					√					√			√				21	77,78	A
23.	Nabila Dwi S		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A
24.	Nuri Vina M		√			√				√				√					√					√			√				20	74,07	A

No	Nama Siswa	Aktivitas yang diamati																											Skor Setiap Siswa	Persentase (%)	Kriteria
		Indikator 1			Indikator 2			Indikator 3			Indikator 4			Indikator 5			Indikator 6			Indikator 7			Indikator 8			Indikator 9					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
25.	Riyan Hidayat		√			√				√		√			√			√			√			√			√		21	77,78	A
26.	Roihan Septa	√			√				√		√				√			√			√			√		√			16	59,26	KA
27.	Rismatul H			√		√			√			√			√				√		√			√			√		22	81,48	SA
28.	Salwa W			√			√		√			√			√				√		√			√			√		23	85,19	SA
29.	Sukma Hariyati		√			√			√			√			√			√			√			√			√		21	77,78	A
30.	Safira Salsabila		√			√			√			√			√			√			√			√		√			20	74,07	A
31.	Sisilia Anggi R		√			√			√			√			√			√			√			√		√			20	74,07	A
32.	Tyas Desicasari		√			√			√			√			√				√		√			√			√		21	77,78	A
33.	Titis Ramadani		√			√			√			√			√				√		√			√		√			19	70,37	A
34.	Wulandari		√			√			√			√			√			√			√			√		√			20	74,07	A
35.	Yuli Sugianto		√			√				√		√			√			√				√		√			√		21	77,78	A
36.	Zainal Ansori		√			√			√			√			√			√			√			√		√			20	74,07	A
37.	David Hadi P			√		√			√			√			√			√			√			√		√			20	74,07	A
Jumlah skor yang dicapai		75			73			78			72			77			77			95			109			94					
Jumlah skor maksimal		111			111			111			111			111			111			111			111			111					
Persentase (%)		67,57			65,77			70,27			64,86			69,37			69,37			85,59			98,20			84,68					
Rata-rata Persentase (%)		75,08																											Kriteria: Aktif		

Keterangan:

Indikator 1 = mengajukan pertanyaan terhadap materi yang diajarkan

Indikator 2 = menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru

Indikator 3 = belajar dengan kelompok

Indikator 4= menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

Indikator 5= membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

Indikator 6 = mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

Indikator 7 = mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas

Indikator 8 = menanggapi hasil diskusi kelompok lain

Indikator 9 = menyimpulkan materi pelajaran

Kriteria penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

1. Mengajukan pertanyaan terhadap materi yang diajarkan
 - 1 = siswa tidak mengajukan pertanyaan.
 - 2 = siswa mengajukan pertanyaan 1 kali.
 - 3 = siswa mengajukan pertanyaan lebih dari 2 kali.
2. Menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru
 - 1 = siswa tidak menemukan konsep sendiri.
 - 2 = siswa menemukan konsep pecahan dengan bantuan siswa lain/guru.
 - 3 = siswa menemukan konsep pecahan sendiri.
3. Belajar dengan kelompok
 - 1 = siswa tidak berkumpul dengan kelompok.
 - 2 = siswa belajar kelompok namun tidak begitu aktif.
 - 3 = siswa belajar kelompok dengan aktif.
4. Menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

- 1 = siswa tidak dapat menentukan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat menentukan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
5. Membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 1 = siswa tidak dapat membandingkan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat membandingkan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat membandingkan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
6. Mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 1 = siswa tidak dapat mengurutkan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat mengurutkan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat mengurutkan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
7. mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas
- 1 = siswa tidak mempresentasikan hasil diskusi kelompok
 - 2 = siswa mempresentasikan hasil diskusi namun tidak di depan kelas
 - 3 = siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dengan baik dan jelas
8. menanggapi hasil diskusi kelompok lain
- 1 = siswa tidak menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
 - 2 = siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dibantu siswa lain/guru.
 - 3 = siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain sendiri.

9. menyimpulkan materi pelajaran

1 = siswa tidak menyimpulkan materi pelajaran

2 = siswa menyimpulkan materi pelajaran kurang tepat/ baik

3 = siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan baik

Jember, 23 April 2016

Observer 1

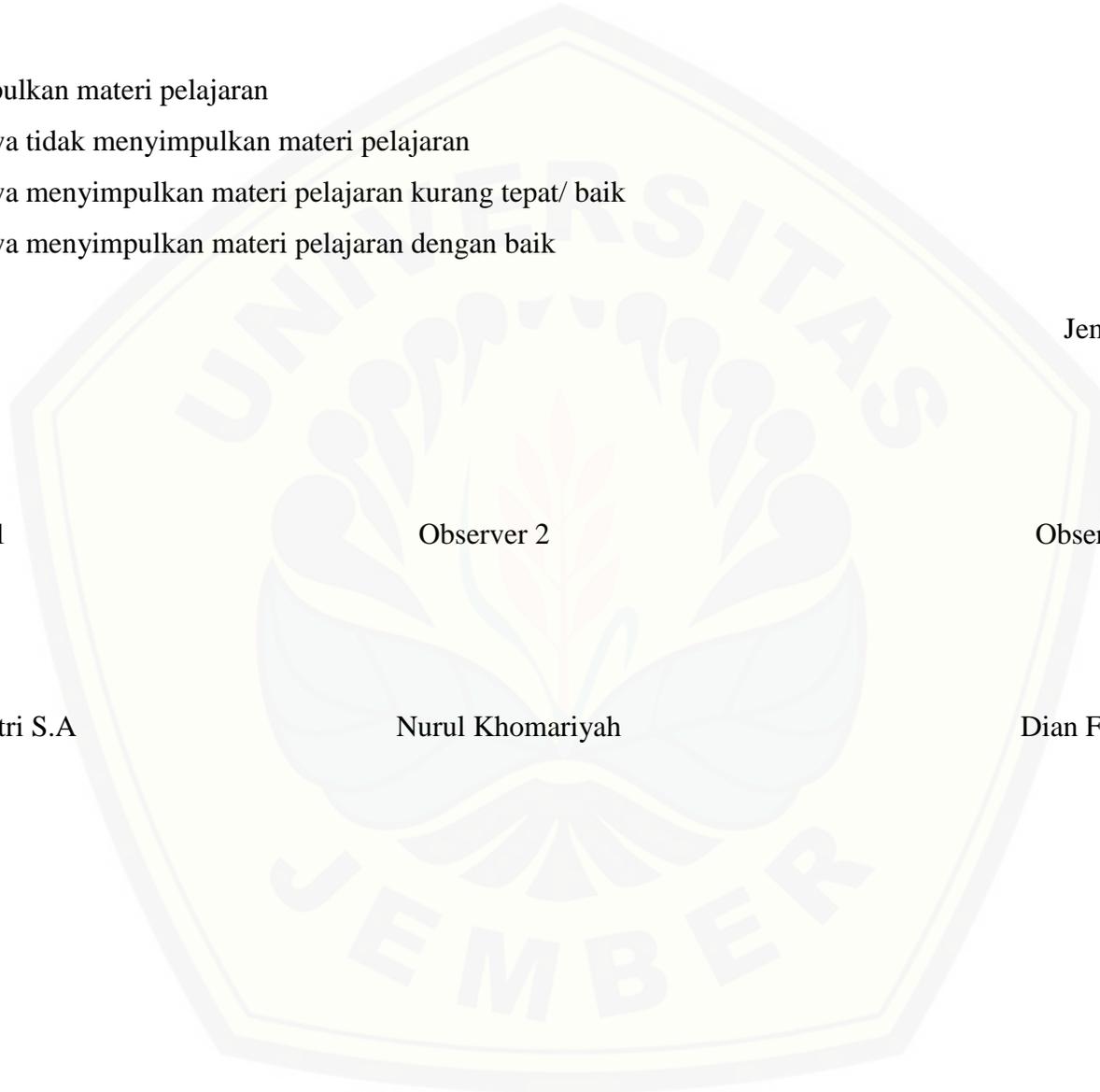
Observer 2

Observer 3

Noorma Putri S.A

Nurul Khomariyah

Dian Fitri Astutik



LAMPIRAN P.3 HASIL BELAJAR SIKLUS I

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) = 70

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1	Ahmad Farhan	70	Tuntas
2	Ahmad Suyitno	75	Tuntas
3	Aulia Fitria	70	Tuntas
4	A. Suferli	70	Tuntas
5	Bima Prakoso	70	Tuntas
6	Hirus Soihin	85	Tuntas
7	Iswah Diana	75	Tuntas
8	Ifadoh Hakiki	80	Tuntas
9	Imelisa Isabela	80	Tuntas
10	Jepri	50	Tidak Tuntas
11	M. Riskon R	70	Tuntas
12	M. Feri	60	Tidak Tuntas
13	M. Ariel D	40	Tidak Tuntas
14	M. Hafifurrohman	70	Tuntas
15	M. Zainal Lukman	75	Tuntas
16	M. Rio Aldi	60	Tidak Tuntas
17	M. Wilda Firdaus	55	Tidak Tuntas
18	M. Hisbul Rafli	80	Tuntas
19	M. Firmansyah	80	Tuntas
20	M. Ali Ridho	70	Tuntas
21	M. Arif Hidayatullah	75	Tuntas
22	Nabila Amanatullah	80	Tuntas
23	Nabila Dwi Safitri	80	Tuntas
24	Nuri Vina Mawadah	85	Tuntas
25	Riyan Hidayat	60	Tidak Tuntas
26	Roihan Septa M	40	Tidak Tuntas
27	Rismatul Hasanah	80	Tuntas
28	Salwa Wulandari	80	Tuntas
29	Sukma Hariyanti	55	Tidak Tuntas
30	Safira Salsabila	75	Tuntas

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
31	Sisilia Anggi R	75	Tuntas
32	Tyas Desicasari	55	Tidak Tuntas
33	Titis Ramadani	75	Tuntas
34	Wulandari	80	Tuntas
35	Yuli Sugianto	75	Tuntas
36	Zainal Ansori	65	Tidak Tuntas
37	David Hadi Prasetyo	70	Tuntas

Keterangan:

Tuntas : 27 siswa

Tidak Tuntas : 10 siswa

$$P_i = \frac{27}{37} \times 100\% \\ = 72,97\%$$

Keterangan:

P_i = persentase ketuntasan hasil belajar siswa

n = banyaknya siswa yang tuntas

N = banyaknya seluruh siswa

LAMPIRAN Q. HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU DAN SISWA SIKLUS II**Q.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Pendekatan Pembelajaran CTL Berbasis Teori Belajar Bruner.****LEMBAR OBSERVASI**

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor sesuai kriteria.

No	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Menyiapkan ruang, alat, dan media pembelajaran			√
2.	Membuka pelajaran dengan apersepsi		√	
3.	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran		√	
4.	Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari			√
5.	Memberikan contoh konsep pecahan dengan media kongkret & menarik			√
6.	Mengajukan pertanyaan yang mendorong rasa ingin tahu siswa		√	
7.	Membagi siswa menjadi kelompok belajar			√
8.	Memberikan contoh & memperagakan media dengan jelas			√
9.	Membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik menjadi tahap simbolik			√
10.	Membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik			√
11.	Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik			√
12.	Menggunakan gambar sesuai media aslinya			√
13.	Melaksanakan penilaian autentik		√	
14.	Menarik kesimpulan dan mengadakan evaluasi(refleksi)		√	
Jumlah skor tiap indikator			10	27
Jumlah skor yang dicapai		37		
Jumlah skor maksimum		42		
Persentase (%)		88%		

Kriteria penilaian aktivitas guru

- 1) Menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
 - 1 = guru tidak menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
 - 2 = guru menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran namun tidak lengkap
 - 3 = guru menyiapkan alat, ruang dan media pembelajaran
- 2) Membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 1 = guru tidak membuka pelajaran dengan apersepsi
 - 2 = guru membuka pelajaran dengan apersepsi yang tidak mengkonstruksi kemampuan siswa
 - 3 = guru membuka pelajaran dengan apersepsi yang mengkonstruksi kemampuan siswa
- 3) Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 1 = guru tidak mengkomunikasikan tujuan pembelajaran
 - 2 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran namun tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan
 - 3 = guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang sesuai
- 4) Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 1 = guru tidak menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
 - 2 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari namun kurang menarik
 - 3 = guru menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari dengan menarik
- 5) Memberikan contoh konsep pecahan dengan media kongkret dan menarik
 - 1 = guru tidak menggunakan media
 - 2 = guru menggunakan media namun tidak kongkret
 - 3 = guru menggunakan media kongkret yang menarik
- 6) Mengajukan pertanyaan yang mendorong rasa ingin tahu siswa
 - 1 = guru tidak mengajukan pertanyaan
 - 2 = guru mengajukan pertanyaan yang kurang menarik rasa ingin tahu siswa
 - 3 = guru mengajukan pertanyaan yang menarik rasa ingin tahu siswa
- 7) Membagi siswa menjadi kelompok belajar
 - 1 = guru tidak membagi siswa menjadi kelompok belajar
 - 2 = guru membagi siswa menjadi kelompok namun tidak merata jumlahnya
 - 3 = guru membagi siswa menjadi kelompok belajar dengan jumlah yang rata

- 8) Memberikan contoh dan memperagakan media dengan jelas
 - 1 = guru tidak memberikan contoh & memperagakan media
 - 2 = guru memberikan contoh & memperagakan media namun kurang begitu jelas
 - 3 = guru memberikan contoh & memperagakan media dengan jelas
- 9) Membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik menjadi tahap simbolik
 - 1 = guru tidak membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan
 - 2 = guru membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan tidak melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = guru membimbing siswa dalam menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 10) Membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 1 = guru tidak membimbing siswa dalam membandingkan pecahan
 - 2 = guru membimbing siswa dalam membandingkan pecahan tidak melalui tahap enaktif, ikonik dan simbolik
 - 3 = guru membimbing siswa dalam membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 11) Membimbing siswa mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 1 = guru tidak membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan
 - 2 = guru membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan tidak melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = guru membimbing siswa dalam mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 12) Menggunakan gambar sesuai dengan media aslinya
 - 1 = guru tidak menggunakan gambar
 - 2 = guru menggunakan gambar yang tidak sesuai dengan media aslinya
 - 3 = guru menggunakan gambar sesuai dengan media aslinya
- 13) Melaksanakan penilaian autentik
 - 1 = guru tidak melaksanakan penilaian terhadap siswa
 - 2 = guru melaksanakan penilaian namun belum autentik
 - 3 = guru melaksanakan penilaian autentik dengan benar

14) Menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi bersama siswa

1 = guru tidak menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi

2 = guru menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi sendiri (tanpa melibatkan siswa)

3 = guru menarik kesimpulan & mengadakan evaluasi bersama siswa

Jember, 30 April 2016
Observer

Novi Dwi Ratna Putri



LAMPIRAN Q.2 LEMBAR AKTIVIAS SISWA SIKLUS I

LEMBAR AKTIVITAS SISWA SIKLUS II

No	Nama Siswa	Aktivitas yang diamati																											Skor Setiap Siswa	Persentase (%)	Kriteria							
		Indikator 1			Indikator 2			Indikator 3			Indikator 4			Indikator 5			Indikator 6			Indikator 7			Indikator 8			Indikator 9												
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3										
1.	Ahmad Farhan			√			√					√						√																	21	77,78	A	
2.	Ahamad Suyitno		√				√					√						√																	21	77,78	A	
3.	Aulia Fitria		√				√					√						√																	23	85,19	SA	
4.	A. Suferli		√				√					√						√																	20	74,07	A	
5.	Bima Prakoso			√			√					√						√																	20	74,07	CA	
6.	Hirus Soihin			√			√					√						√																	22	81,48	SA	
7.	Iswah Diana			√			√					√						√																	21	77,78	A	
8.	Ifadoh Hakiki			√			√					√						√																	23	85,19	SA	
9.	Imelisa Isabela		√				√					√						√																	22	81,48	SA	
10.	Jepri		√				√					√						√																	18	66,67	CA	
11.	M. Riskon R			√			√					√						√																	22	81,48	SA	
12.	M. Feri			√			√					√						√																		21	77,78	A
13.	M. Ariel D		√				√					√						√																		17	62,96	CA
14.	M. Hafifurroh		√				√					√						√																		22	81,48	SA
15.	M. Zainal L			√			√					√						√																		24	88,89	SA
16.	M. Rio Aldi			√			√					√						√																		22	81,48	SA
17.	M. Wilda F		√				√					√						√																		18	66,67	CA
18.	M. Hisbul Rafli		√				√					√						√																		21	77,78	A
19.	M. Firmansyah			√			√					√						√																		22	81,48	SA
20.	M. Ali Ridho			√			√					√						√																		22	81,48	SA
21.	M. Arif H			√			√					√						√																		22	81,48	SA
22.	Nabila A			√			√					√						√																		20	74,07	A
23.	Nabila Dwi S			√			√					√						√																		21	77,78	A
24.	Nuri Vina M		√				√					√						√																		23	85,19	SA

No	Nama Siswa	Aktivitas yang diamati																											Skor Setiap Siswa	Persentase (%)	Kriteria			
		Indikator 1			Indikator 2			Indikator 3			Indikator 4			Indikator 5			Indikator 6			Indikator 7			Indikator 8			Indikator 9								
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
25.	Riyan Hidayat			√			√			√		√			√			√			√			√			√			√		22	81,48	SA
26.	Roihan Septa		√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		18	66,67	CA
27.	Rismatul H			√		√			√			√			√			√			√			√			√			√		20	74,07	A
28.	Salwa W			√		√			√			√			√			√			√			√			√			√		22	81,48	SA
29.	Sukma Hariyati		√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		23	85,19	SA
30.	Safira Salsabila			√		√			√			√			√			√			√			√			√			√		24	88,89	SA
31.	Sisilia Anggi R			√		√			√			√			√			√			√			√			√			√		24	88,89	SA
32.	Tyas Desicasari		√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		23	85,19	SA
33.	Titis Ramadani		√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		19	70,37	A
34.	Wulandari		√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		21	77,78	A
35.	Yuli Sugianto		√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		23	85,19	SA
36.	Zainal Ansori			√		√			√			√			√			√			√			√			√			√		23	85,19	SA
37.	David Hadi P			√		√			√			√			√			√			√			√			√			√		22	81,48	SA
Jumlah skor yang dicapai		95			95			88			77			74			76			77			110			96								
Jumlah skor maksimal		111			111			111			111			111			111			111			111			111								
Persentase (%)		85,59			85,59			79,28			69,37			66,67			68,47			69,37			99,10			62,16								
Rata-rata Persentase (%)		76,18																											Kriteria: Aktif					

Keterangan:

Indikator 1 = mengajukan pertanyaan terhadap materi yang diajarkan

Indikator 2 = menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru

Indikator 3 = belajar dengan kelompok

Indikator 4= menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

Indikator 5= membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

Indikator 6 = mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

Indikator 7 = mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas

Indikator 8 = menanggapi hasil diskusi kelompok lain

Indikator 9 = menyimpulkan materi pelajaran

Kriteria penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

1. Mengajukan pertanyaan terhadap materi yang diajarkan
 - 1 = siswa tidak mengajukan pertanyaan.
 - 2 = siswa mengajukan pertanyaan 1 kali.
 - 3 = siswa mengajukan pertanyaan lebih dari 2 kali.
2. Menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru
 - 1 = siswa tidak menemukan konsep sendiri.
 - 2 = siswa menemukan konsep pecahan dengan bantuan siswa lain/guru.
 - 3 = siswa menemukan konsep pecahan sendiri.
3. Belajar dengan kelompok
 - 1 = siswa tidak berkumpul dengan kelompok.
 - 2 = siswa belajar kelompok namun tidak begitu aktif.
 - 3 = siswa belajar kelompok dengan aktif.
4. Menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik

- 1 = siswa tidak dapat menentukan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat menentukan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat menentukan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
5. Membandingkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 1 = siswa tidak dapat membandingkan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat membandingkan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat membandingkan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
6. Mengurutkan pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
- 1 = siswa tidak dapat mengurutkan nilai pecahan
 - 2 = siswa dapat mengurutkan nilai pecahan tanpa melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik
 - 3 = siswa dapat mengurutkan nilai pecahan melalui tahap enaktif ke tahap ikonik dan simbolik dengan baik.
7. mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas
- 1 = siswa tidak mempresentasikan hasil diskusi kelompok
 - 2 = siswa mempresentasikan hasil diskusi namun tidak di depan kelas
 - 3 = siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dengan baik dan jelas
8. menanggapi hasil diskusi kelompok lain
- 1 = siswa tidak menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
 - 2 = siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dibantu siswa lain/guru.
 - 3 = siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain sendiri.
9. menyimpulkan materi pelajaran

- 1 = siswa tidak menyimpulkan materi pelajaran
- 2 = siswa menyimpulkan materi pelajaran kurang tepat/ baik
- 3 = siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan baik

Jember, 30 April 2016

Observer 1

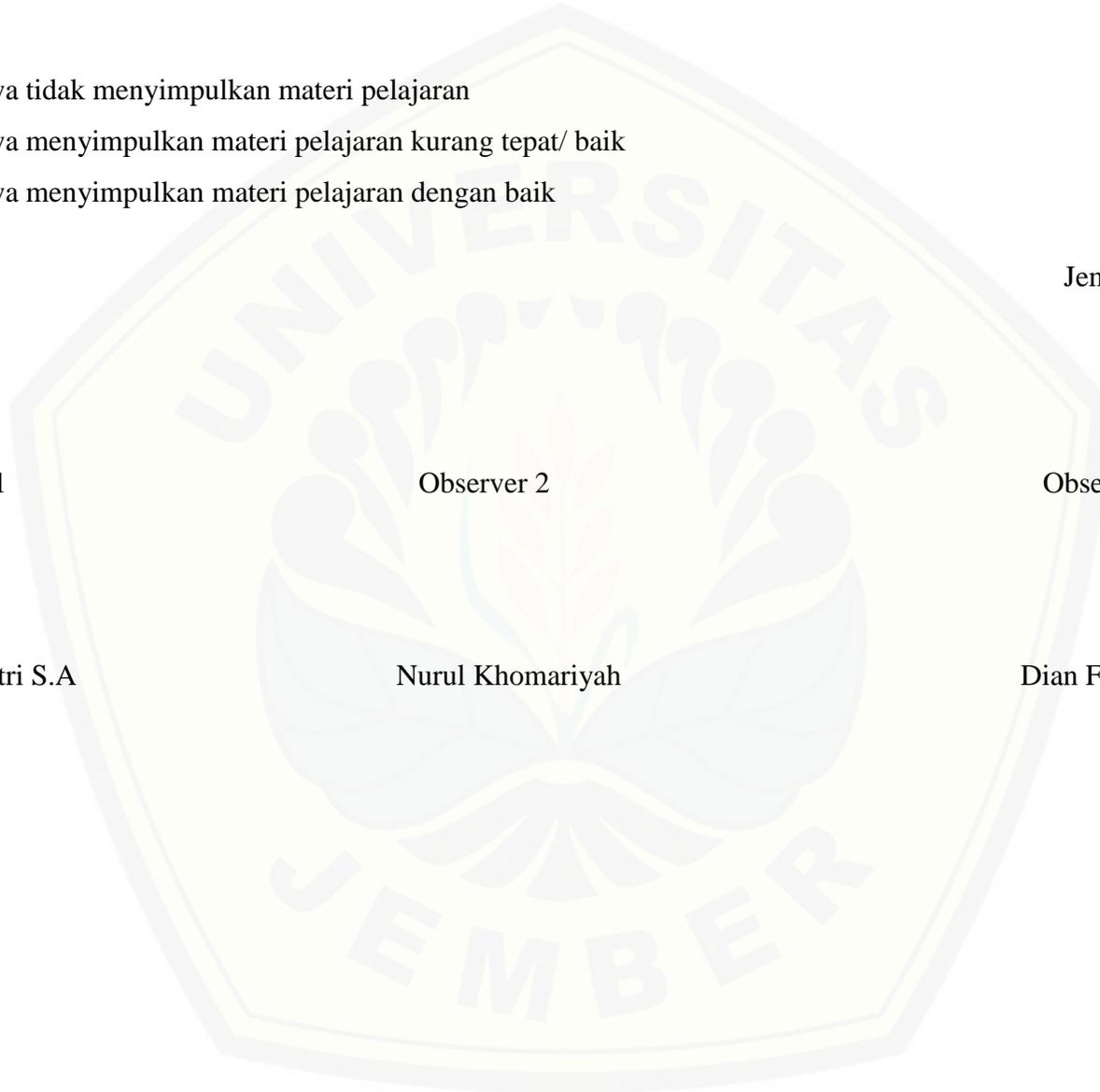
Observer 2

Observer 3

Noorma Putri S.A

Nurul Khomariyah

Dian Fitri Astutik



Q.3 HASIL BELAJAR SIKLUS II

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) = 70

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1	Ahmad Farhan	75	Tuntas
2	Ahmad Suyitno	75	Tuntas
3	Aulia Fitria	75	Tuntas
4	A. Suferli	80	Tuntas
5	Bima Prakoso	75	Tuntas
6	Hirus Soihin	90	Tuntas
7	Iswah Diana	80	Tuntas
8	Ifadoh Hakiki	80	Tuntas
9	Imelisa Isabela	80	Tuntas
10	Jepri	60	Tidak Tuntas
11	M. Riskon R	75	Tuntas
12	M. Feri	65	Tidak Tuntas
13	M. Ariel D	30	Tidak Tuntas
14	M. Hafifurrohman	75	Tuntas
15	M. Zainal Lukman	80	Tuntas
16	M. Rio Aldi	60	Tidak Tuntas
17	M. Wilda Firdaus	75	Tuntas
18	M. Hisbul Rafli	80	Tuntas
19	M. Firmansyah	85	Tuntas
20	M. Ali Ridho	75	Tuntas
21	M. Arif Hidayatullah	80	Tuntas
22	Nabila Amanatullah	80	Tuntas
23	Nabila Dwi Safitri	85	Tuntas
24	Nuri Vina Mawadah	85	Tuntas
25	Riyan Hidayat	70	Tuntas
26	Roihan Septa M	50	Tidak Tuntas
27	Rismatul Hasanah	80	Tuntas
28	Salwa Wulandari	80	Tuntas
29	Sukma Hariyanti	70	Tuntas
30	Safira Salsabila	75	Tuntas

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
31	Sisilia Anggi R	75	Tuntas
32	Tyas Desicasari	70	Tuntas
33	Titis Ramadani	75	Tuntas
34	Wulandari	80	Tuntas
35	Yuli Sugianto	75	Tuntas
36	Zainal Ansori	70	Tuntas
37	David Hadi Prasetyo	70	Tuntas

Keterangan:

Tuntas : 32 siswa

Tidak Tuntas : 5 siswa

$$P_i = \frac{32}{37} \times 100\% \\ = 86.49\%$$

Keterangan:

P_i = persentase ketuntasan hasil belajar siswa

n = banyaknya siswa yang tuntas

N = banyaknya seluruh siswa

LAMPIRAN R. FOTO KEGIATAN SIKLUS I & II



Foto R1. Menemukan konsep pecahan melalui pertanyaan guru



Foto R2. Guru memberi contoh benda kongkret



Foto R3. Guru membagi siswa menjadi kelompok



Foto R4. Siswa berdiskusi dengan kelompok



Foto R5. Guru membimbing siswa berdiskusi



Foto R6. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas



Foto R7. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain



Foto R8. Siswa menyimpulkan materi pelajaran

4. Gambar dari pecahan yang senilai $\frac{2}{3}$ adalah...



5. Pecahan berikut yang lebih besar dari pecahan $\frac{1}{4}$ adalah...

a. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{1}{6}$

b. $\frac{1}{4}$

d. $\frac{1}{8}$

6. Pecahan berikut yang lebih kecil dari pecahan $\frac{2}{5}$ adalah...

a. $\frac{3}{4}$

c. $\frac{1}{6}$

b. $\frac{2}{5}$

d. $\frac{1}{3}$

7. Urutan pecahan berikut ini dimulai dari yang terbesar yang benar adalah...

a. $\frac{2}{8}, \frac{3}{4}, \frac{1}{4}$

c. $\frac{8}{11}, \frac{5}{12}, \frac{2}{14}$

b. $\frac{2}{9}, \frac{5}{4}, \frac{6}{7}$

d. $\frac{4}{18}, \frac{7}{19}, \frac{8}{13}$

8. $\frac{7}{9} \dots \frac{8}{9}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

a. <

c. =

b. >

d. ≤

9. $\frac{1}{3} \dots \frac{1}{2}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

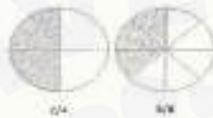
a. <

c. =

b. >

d. ≤

10.



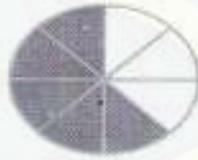
Gambar di atas menunjukkan pecahan $\frac{2}{4}$ dan $\frac{3}{6}$, pernyataan yang sesuai dengan gambar diatas adalah...

a. $\frac{2}{4} = \frac{3}{6}$
 b. $\frac{2}{4} > \frac{3}{6}$

c. $\frac{2}{4} < \frac{3}{6}$
 d. $\frac{2}{4} = \frac{2}{6}$

B. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!

1.



Gambar di atas menunjukkan pecahan.....

2. Pecahan $\frac{1}{8}$... $\frac{4}{6}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk pernyataan di atas adalah...

3. $\frac{1}{8}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{2}{4}$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terkecil ke terbesar!

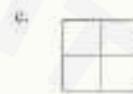
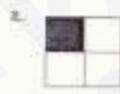
4. $\frac{3}{8}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{4}$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terbesar ke terkecil!

5. Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan $\frac{2}{6}$!

Selamat Mengorjakan ☺

4. Gambar dari pecahan yang senilai $\frac{1}{4}$ adalah...



5. Pecahan berikut yang lebih besar dari pecahan $\frac{1}{2}$ adalah...

a. $\frac{2}{3}$

c. $\frac{3}{8}$

b. $\frac{1}{3}$

d. $\frac{1}{4}$

6. Pecahan berikut yang lebih kecil dari pecahan $\frac{1}{2}$ adalah...

a. $\frac{2}{3}$

c. $\frac{1}{3}$

b. $\frac{1}{4}$

d. $\frac{1}{4}$

7. Urutan pecahan berikut ini dimulai dari yang terbesar yang benar adalah...

a. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}$

c. $\frac{1}{5}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}$

b. $\frac{1}{5}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}$

d. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}$

8. $\frac{2}{3} \dots \frac{1}{4}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

a. <

c. =

b. >

d. ≤

9. $\frac{1}{3} \dots \frac{1}{2}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

a. <

c. =

b. >

d. ≥

10.



Gambar di atas menunjukkan pecahan $\frac{4}{7}$ dan $\frac{3}{7}$, pernyataan yang sesuai dengan gambar di atas adalah...

A. $\frac{4}{7} = \frac{3}{7}$

B. $\frac{4}{7} > \frac{3}{7}$

C. $\frac{4}{7} < \frac{3}{7}$

B. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!

1.



Gambar di atas menunjukkan pecahan $\frac{8}{12}$.

2. Pecahan $\frac{2}{6} = \frac{4}{6}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk pernyataan di atas adalah...

3. $1/9; 2/4; 1/3; 3/4; 2/9$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terkecil ke terbesar! $\frac{1}{9} < \frac{2}{9} < \frac{1}{3} < \frac{2}{4} < \frac{3}{4}$

4. $1/2; 1/3; 1/6; 1/8; 1/4$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terbesar ke terkecil! $\frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4} > \frac{1}{6} > \frac{1}{8}$

5. Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan $\frac{4}{6}$!

Selamat Mengerjakan ☺



4. Gambar dari pecahan yang senilai $\frac{2}{3}$ adalah...

a.



c.



b.



d.



5. Pecahan berikut yang lebih besar dari pecahan $\frac{1}{2}$ adalah...

a. $\frac{2}{2}$

c. $\frac{1}{6}$

b. $\frac{1}{3}$

d. $\frac{1}{4}$

6. Pecahan berikut yang lebih kecil dari pecahan $\frac{1}{2}$ adalah...

a. $\frac{3}{4}$

c. $\frac{1}{1}$

b. $\frac{3}{8}$

d. $\frac{2}{4}$

7. Urutan pecahan berikut ini dimulai dari yang terbesar yang benar adalah...

a. $\frac{2}{7}, \frac{2}{3}, \frac{1}{5}$

c. $\frac{1}{6}, \frac{9}{6}, \frac{2}{5}$

b. $\frac{3}{7}, \frac{5}{7}, \frac{4}{7}$

d. $\frac{4}{6}, \frac{4}{6}, \frac{3}{6}$

8. $\frac{2}{7} \dots \frac{4}{7}$

Tanda perbandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

a. $<$

c. $=$

b. $>$

d. \leq

9. $\frac{1}{9} \dots \frac{1}{8}$

Tanda perbandingan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

a. $<$

c. $=$

b. $>$

d. \leq

10.

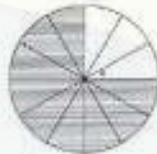


Gambar di atas menunjukkan pecahan $\frac{4}{7}$ dan $\frac{3}{7}$, pernyataan yang sesuai dengan gambar diatas adalah...

- a. $\frac{4}{7} = \frac{3}{7}$
- b. $\frac{4}{7} > \frac{3}{7}$
- c. $\frac{4}{7} < \frac{3}{7}$
- d. $\frac{4}{7} \neq \frac{3}{7}$

B. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!

1.



Gambar di atas menunjukkan pecahan $\frac{4}{10}$

2. Pecahan $\frac{3}{11} \dots \frac{4}{11}$

Tanda pembandingan yang tepat untuk pernyataan di atas adalah...

3. $1/9; 2/4; 1/3; 3/4; 2/9$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terkecil ke terbesar!

4. $1/2; 1/3; 1/6; 1/8; 1/4$

Urutkan bilangan-bilangan di atas dari terbesar ke terkecil!

5. Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan $\frac{4}{9}$!

Selamat Mengerjakan ☺

LAMPIRAN T. SURAT KETERANGAN**Lampiran T.1 Surat Izin 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, Faksimile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 701/UN25.1.5/PL.5/2016
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

15 APR 2016

Yth. Kepala SDN Amirigo 04
Jember

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

Nama : Umaya Amfintal Qumairoh
NIM : 120210204119
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Amirigo 04".

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

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


Dekan I,
Dr. Sekatman, M. Pd
NIP.19540123 1994812 1 001

Lampiran T. 2 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN JEMBER
SDN ANTIROGO 04 JEMBER
Jl. Pangandaran No. 65 Telp: (0331) 335710 Kode Pos 68125

SURAT KETERANGAN
Nomor : 422/007/413.03.20525041/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Winarsi, S.Pd.
NIP : 19610606 1983 2 021
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SDN Antirogo 04
Alamat Sekolah : Jl. Pangandaran No. 65 Kelurahan Antirogo, Kecamatan Sumbersari

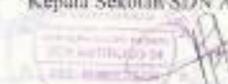
Menerangkan bahwa:

Nama : Umaya Amaliatul Qumairoh
NIM : 120210204119
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah menyelesaikan penelitian di SDN Antirogo 04 tanggal 23 April 2016 dan 30 April 2016, dengan judul "Penerapan Pendekatan CTL Berbasis Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Antirogo 04 Jember".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 2 Mei 2016
Kepala Sekolah SDN ANTIROGO 04


WINARSI, S.Pd.
NIP. 19610606 198303 2 021

LAMPIRAN P. DAFTAR RIWAYAT HIDUP**A. IDENTITAS DIRI**

1. Nama : Umaya Amaliatul Qumairoh
2. Nim : 120010204119
3. Angkatan : 2012
4. Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
5. Perguruan Tinggi : Universitas Jember
6. Jenis Kelamin : Perempuan
7. Tempat Tanggal Lahir : Banyuwangi, 02 Oktober 1993
8. Kota Asal : Banyuwangi
9. Agama : Islam
10. Nama Ayah : Arifin
11. Nama Ibu : Nur Ida Fitria
12. Alamat Asal : Tegaldlimo, Banyuwangi.
13. Alamat Email : humairamaya9@gmail.com

B. PENDIDIKAN FORMAL

1. TK Panca Bakti, Tegaldlimo, Banyuwangi, lulus tahun 2000
2. MI Al- Amien, Tegaldlimo, Banyuwangi, lulus tahun 2006
3. SMPN 1 Tegaldlimo, Tegaldlimo, Banyuwangi, lulus tahun 2009
4. SMAN 1 Purwoharjo, Purwoharjo, Banyuwangi, lulus tahun 2012

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya

Jember, 26 Mei 2016

Umaya Amaliatul Qumairoh
120210204119