



**PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PECAHAN  
SISWA KELAS IV SDN SUMBER KALONG 01 JEMBER  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**SKRIPSI**

**Oleh :  
Nur Alvi Anazmah  
130210204009**

**PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**



**PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PECAHAN  
SISWA KELAS IV SDN SUMBER KALONG 01 JEMBER  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**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 :  
Nur Alvi Anazmah  
130210204009**

**PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan besar kita nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang ini. Dengan rasa hormat skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, bapak Tamami, bapak Nur Hamid, dan ibu Munawaroh yang selalu memberikan do'a, semangat, dan dukungannya selama ini.
2. Saudaraku Muhhammad Rezza Kurniawan dan Nur Alvi Syahrina yang selalu memberikan do'a, semangat, dan dukungan selama ini.
3. Seluruh guru-guruku sejak TK, SD, SMP, SMA, sampai Perguruan Tinggi Negeri yang telah memberikan do'a, ilmu, dan bimbingan dengan penuh ikhlas dan kesabaran.
4. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya Jurusan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

## HALAMAN MOTO

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ

*“wa man jaahada fa-innamaa yujaahidu linafsihi.”*

“Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri.” (QS Al-Ankabut [29]: 6)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> (Q.S Al-Ankabut [29] :6). 2005. *Al-Qur'an Terjemahan*. Depok; Al-Huda.

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Alvi Anazmah

NIM : 130210204009

Prodi : SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah ini yang berjudul “Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang telah saya sebutkan sumbernya, belum pernah di ajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademis jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar

Jember, 15 Juni 2017

Yang menyatakan

Nur Alvi anazmah  
130210204009

## HALAMAN PERSETUJUAN

### **PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PECAHAN SISWA KELAS IV SDN SUMBER KALONG 01 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

#### SKRIPSI

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

Oleh:

**Nama mahasiswa : Nur Alvi Anazmah**  
**NIM : 130210204009**  
**Angkatan tahun : 2013**  
**Daerah asal : Banyuwangi**  
**Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 13 Desember 2017**  
**Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/ PGSD**

Disetujui oleh:

Dosen pembimbing I

Dosen pembimbing II

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.  
NIP 19580304198303 2 003

Drs. Hari Satrijono, M.Pd  
NIP 19580522 198503 1 011

## **SKRIPSI**

# **PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PECAHAN SISWA KELAS IV SDN SUMBER KALONG 01 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Oleh:

**Nur Alvi anazmah**

**NIM 130210204009**

### **Pembimbing**

**Dosen pembimbing I : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd**

**Dosen pembimbing II : Drs. Hari Satrijono M,Pd**

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya ilmiah skripsi berjudul “Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal :

Tempat :

Tim penguji:

Ketua

Sekretaris

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.  
NIP 19580304198303 2 003

Drs. Hari Satrijono, M.Pd  
NIP 19580522 198503 1 011

Anggota I

anggota II

Drs. Sihono, M.Pd.  
NIP 19520506 198301 1003

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

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D  
NIP 19680802 199303 1 004



## RINGKASAN

**Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017**; Nur Alvi Anazmah, 130210204009; 46 halaman; Prodi PGSD; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, hasil belajar siswa secara klasikal masih rendah. Berdasarkan data yang diperoleh, hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 55,47 dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 32,35% yang termasuk dalam kategori sangat kurang. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan 2 (dua) siswa kelas IV, dikatakan bahwa mereka kurang menyukai mata pelajaran matematika karena sulit. Menurut pernyataan guru kelas, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan hasil belajarnya masih banyak yang di bawah KKM.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian tindakan kelas, dengan menerapkan metode *discovery learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: 1) bagaimanakah penerapan metode *discovery learning* yang dapat meningkatkan aktivitas belajar pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember? 2) bagaimanakah peningkatan aktivitas siswa setelah penerapan metode *discovery learning* pokok pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017? 3) bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode *discovery learning* pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017?.

Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember yang berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, siklus I sebanyak tiga pertemuan dan siklus II dua pertemuan. Metode pengumpulan data yang

digunakan yaitu observasi, wawancara, dan tes. Penelitian ini dilakukan dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka penerapan metode *discovery learning* mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara klasikal. Persentase aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu dari 69,71% dalam kategori cukup aktif menjadi 81,33% dalam kategori sangat aktif. Hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 64,56 dan pada siklus II sebesar 72,21. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 55,88% dan siklus II ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 79,41%.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi: siswa mengajukan jawaban sementara, siswa mencari informasi dan data dari soal pada LKS, siswa menggunakan media kertas manila dal/mdam mengerjakan LKS, siswa menarik kesimpulan dan siswa mengaplikasikannya dalam latihan soal. Langkah-langkah tersebut yang paling baik dalam penerapannya yaitu pada saat siswa mencari informasi dan data dengan menggunakan media kertas manila pada saat mengerjakan LKS dan yang kurang baik yaitu pada saat siswa menarik kesimpulan dari kegiatan yang telah mereka lakukan. Pada saat pelaksanaan siklus I aktivitas dan hasil belajar siswa masih kurang, sehingga dilakukan siklus II.

Saran yang berkaitan dengan penelitian ini, dalam penerapan metode *discovery learning* sebaiknya guru menggunakan media kertas manila dan memberikan penghargaan bagi siswa agar siswa aktif dalam pembelajaran. Bagi peneliti, pengorganisasian kelas dan manajemen waktu harus dimanfaatkan sebaik mungkin dan dalam memberikan petunjuk soal harus lebih jelas lagi.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu pada Progam Pendidikan Guru Sekolah dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

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

1. Dra. Titik Sugiarti, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Drs. Hari Satrijono, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penulisan skripsi ini;
2. Dosen penguji dan pembahas;
3. Dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa;
4. Kepala sekolah, guru kelas IV yang telah meluangkan waktu, pikiran, kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SDN Sumber Kalong 01;
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Jember, 15 Juni 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTO .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAM PENGESAHAN.....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Pembelajaran Matematika di SD .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Tujuan Pembelajaran Matematika di SD.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Materi Pecahan .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Metode <i>Discovery Learning</i> .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5 Aktivitas Belajar .....</b>	<b>12</b>
<b>2.6 Hasil Belajar .....</b>	<b>13</b>
<b>2.7 Penelitian yang Relevan .....</b>	<b>15</b>

<b>2.8 Hipotesis</b> .....	16
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	17
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	17
<b>3.2 Subjek Penelitian</b> .....	17
<b>3.3 Definisi Operasional</b> .....	17
<b>3.4 Pendekatan dan Metode Penelitian</b> .....	18
<b>3.5 Rencana Tindakan Penelitian</b> .....	18
<b>3.6 Prosedur Penelitian</b> .....	18
<b>3.7 Data dan Sumber Data</b> .....	20
<b>3.8 Metode Pengumpulan Data</b> .....	22
<b>3.9 Analisis Data</b> .....	22
<b>BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	26
<b>4.1 Pelaksanaan Penelitian</b> .....	26
<b>4.2 Tindakan Pendahuluan</b> .....	26
<b>4.3 Pelaksanaan Siklus</b> .....	27
4.3.1 Siklus I.....	27
4.3.2 Siklus II.....	31
<b>4.5 Hasil Wawancara</b> .....	34
<b>4.6 Analisis Data</b> .....	34
<b>4.7 Pembahasan</b> .....	40
<b>4.8 Temuan Peneliti</b> .....	42
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	43
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	43
<b>5.2 Saran</b> .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	45
<b>DAFTAR LAMPIRA</b> .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

A. Matrik Penelitian.....	47
B. Pedoman Pengumpulan Data.....	50
C. Pedoman Wawancara.....	51
C.1 Lembar Wawancara dengan Guru (sebelum penelitian) .....	51
C.3 Lembar Wawancara dengan Siswa (sebelum penelitian) .....	52
D. Dokumentasi.....	53
E. Pedoman Observasi.....	54
E.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	55
E.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Menerapkan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	56
F. Silabus.....	58
G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	61
G.1 RPP Siklus I.....	61
G.2 RPP Siklus II .....	68
H. Materi Pecahan.....	71
I. Lembar Kegiatan Siswa Siklus I.....	74
I.1 Lembar Kegiatan Siswa Pada Siklus I.....	85
J. Kisi-kisi Tes Akhir Siklus.....	92
J.1 Kisi-kisi Tes Akhir Siklus I.....	92
J.2 Kisi-kisi Tes Akhir Siklus II.....	93
K. Soal Tes Akhir Siklus.....	94
K.1 Soal tes Akhir Siklus I.....	94
K.2 Soal Tes Akhir Siklus II .....	98
L. Hasil Wawancara.....	101
L.1 Hasil Wawancara Terhadap Guru (Setelah Penelitian) .....	101
L.2 Hasil Wawancara Terhadap Siswa ( Setelah penelitian) .....	102
M. Hasil Observasi.....	102
M.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I.....	103
M.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II.....	105

M.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I .....	106
M.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II .....	112
N. Hasil Belajar Siswa.....	115
O.Lembar Hasil Belajar Siswa.....	116
O.1 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	116
O.2 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus II .....	120
P. Foto Pelaksanaan Penelitian .....	124
Q. Surat Izin Penelitian.....	126
R. Surat Keterangan Setelah Penelitian.....	127
S. Daftar Riwayat Hidup.....	128

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Materi Matematika Pokok Bahasan Pecahan kelas IV.....	8
2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Materi Pecahan dengan <i>Metode Discovery Learning</i> .....	11
3.1 Kriteria Persentase Aktivitas Siswa.....	24
3.2 Kriteria Persentase Hasil Belajar Siswa.....	25
4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran .....	26
4.2 persentase aktivitas siswa siklus I pembelajaran 1 dan 2.....	35
4.3 Persentase Aktivitas belajar Siswa Siklus I dan Sikus II.....	35
4.4 Persentase Kritirei Hasil Belajar Siswa secara Klasikal Siklus I.....	37
4.5 Persentase Kriteria Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal pada Siklus II.....	38
4.6 Persentase Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I dan Siklus II.....	39



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	18
4.1 Diagram Persentase Kriteria Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II .....	36
4.2 Diagram Persentase Kriteria Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I....	37
4.3 Diagram Persentase Kriteria Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus II .	38
4.4 Diagram Persentase Kriteria Hasil belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I dan Siklus II.....	39

## **BAB.1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan menurut Hamalik (1994:3) adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya. Menurut Daryanto (2012:1) pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu proses pendewasaan diri agar mampu mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan sebagai bekal untuk menjalani kehidupan di masyarakat yang lebih baik.

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Mencapai kualitas hidup yang lebih baik sejatinya pendidikan harus selalu melakukan pembaharuan, pembaharuan pendidikan dapat dilakukan oleh seorang guru. Oleh sebab itu, dalam melaksanakan pembelajaran guru harus mampu memperhatikan kondisi dan situasi siswa dan lingkungannya agar saat pembelajaran komunikasi antara guru dan siswa dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan dan juga agar mampu menciptakan pembelajaran yang berkualitas.

Pembelajaran yang berkualitas dapat tercapai dengan menggunakan metode yang baik. Metode yang baik dalam pembelajaran harus mampu melibatkan intelektual-emosional siswa, keterlibatan siswa secara aktif dan kreatif, serta penggunaan alat dan media pembelajaran dalam semua pembelajaran setiap mata pelajaran penggunaan metode tersebut sangat berpengaruh terhadap kegiatan belajar mengajar, termasuk dalam pembelajaran matematika yang dianggap sulit karena obyek matematika bersifat abstrak dan hubungan materi matematika yang saling berkaitan.

karena banyak aturan yang harus dipahami oleh siswa. Hal ini membuat siswa kurang menyukai mata pelajaran matematika. Pelajaran matematika memiliki tingkat kesulit yang tinggi namun setiap orang harus mempelajarinya

karena matematika sering kita jumpai dalam masalah sehari-hari. Oleh sebab itu, guru harus mampu mempelajari karakteristik siswa SD, sehingga mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan agar aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Pemilihan metode pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas yang dimaksud adalah seluruh kegiatan siswa baik fisik maupun non fisik, sedangkan hasil belajar yang dimaksud adalah skor tes akhir siswa yang diperoleh selama pembelajaran. Pada pembelajaran matematika pada umumnya aktivitas dan hasil belajar siswa kurang karena siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Menurut Rohani (1995:4) pengajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas, aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Oleh karena itu, antara guru dan siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika. Metode pembelajaran yang tepat digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan adalah metode *discovery learning*.

Pada pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan dengan kompetensi Dasar 6.1 menjelaskan arti pecahan dan urutannya dan 6.2 menyederhanakan berbagai bentuk pecahan. Mampu membantu siswa dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang telah mereka pelajari sebelumnya untuk menemukan sendiri konsep dan prinsip yang baru dalam materi pecahan.

Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu proses perubahan pengetahuan. Guru yang menyediakan sumber belajar dan alat peraga untuk siswa dalam menemukan konsep dan prinsip pada materi pecahan. Adapun kebaikan metode *discovery learning* diantaranya mampu membantu siswa mengembangkan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan sendiri, membantu perkembangan siswa menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir yang mutlak. Guru diharapkan mampu menerapkan metode *discovery learning* dengan maksimal yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar

siswa dan pembelajaran tersebut bermakna bagi siswa yang nantinya dapat bermanfaat dalam kehidupan siswa dimasa yang akan datang.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada tanggal 3 November 2016 dengan siswa dan guru kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember. Wawancara dilakukan dengan 2 (dua) siswa kelas IV mengatakan bahwa rata-rata siswa kelas IV kurang menyukai mata pelajaran matematika karena sulit. Hal tersebut juga didukung dengan tes hasil belajar siswa yang rendah yang terlampir pada halaman 53 lampiran D yang menunjukkan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 55,47 atau berada pada kriteria kurang baik. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan guru kelas, guru menuturkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan tidak hanya ceramah saja namun guru juga menggunakan metode pengajaran lain. Metode yang digunakan misalnya metode permainan, game-game matematika dengan menggunakan tabel-tabel perkalian dan juga menggunakan benda-benda kongkret dalam pembelajaran yang ada dilingkungan kelas. Akan tetapi dalam penerapannya masih belum maksimal karena siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa masih banyak yang dibawah KKM. Dalam membelajarkan materi pecahan guru juga belum pernah menggunakan metode *discovery learning* dan alat peraga kertas untuk menemukan prinsip dan konsep pada materi pecahan.

Materi pembelajaran matematika pada kelas IV yang diajarkan yaitu materi pecahan. Penggunaan metode pembelajaran dan media pembelajaran secara kongkret mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan karena siswa kelas IV pada umumnya masih berusia 9-10 yang masih dalam tahap operasional kongkret dimana mereka memperoleh data-data yang ada dalam dunia nyata dan mengubahnya kedalam pikiran mereka sehingga dapat memecahkan masalah-masalah yang terjadi.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian tindakan kelas, dengan menerapkan metode *discovery learning* untuk mengatasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan, sehingga diangkat judul “Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan

Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah penerapan metode *discovery learning* yang dapat meningkatkan aktivitas belajar pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember?
- 2) Bagaimanakah peningkatan aktivitas siswa setelah penerapan metode *discovery learning* pokok pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017?
- 3) Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode *discovery learning* pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui penerapan metode *discovery learning* yang dapat meningkatkan aktivitas belajar pada pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017.
- 2) Untuk meningkatkan aktivitas siswa setelah penerapan metode *discovery learning* pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017.
- 3) Untuk meningkatkan hasil belajar siswa setelah penerapan metode *discovery learning* pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017.

#### 1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti, dapat mengetahui permasalahan yang ada dalam pembelajaran matematika dan mencari solusi untuk masalah tersebut serta menjadi tolak ukur untuk penelitian selanjutnya.

2) Manfaat bagi sekolah

Bagi SDN Sumber Kalong 01 Jember, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dalam mengembangkan variasi metode pembelajaran sehingga sekolah nantinya dapat menentukan kebijakan penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi.

3) Manfaat bagi guru

Bagi guru hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu solusi metode pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika

4) Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan bekal menemukan ide dalam hal yang terkait dengan penggunaan metode *discovery learning* pada pembelajaran matematika.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Pembelajaran Matematika di SD**

Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah antar mengajar yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik dan belajar yang dilakukan siswa sebagai peserta didik. pembelajaran mengandung makna belajar dan mengajar atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Menurut Corey (dalam susanto, 2013:186) 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. Menurut Dimiyati(2006: 4) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Pembelajaran matematika ditingkat sekolah dasar harus menekankan pada pengalaman nyata siswa itu sendiri. Piaget (dalam Somakim, 2004:3) berpendapat bahwa proses berpikir manusia merupakan suatu perkembangan yang bertahap, ada empat perkembangan yaitu tahap sensor motor (0-2) tahun, tahap pra-oprasional (2-7), tahap operasional konkret (7-12) dan tahap formal (> 12).

Fase oprasional konkret merupakan fase yang terjadi pada usia dimana mereka memperoleh data-data yang ada dalam dunia nyata dan mengubahnya ke dalam pikiran mereka sehingga dapat memecahkan masalah-masalah yang terjadi. Oleh sebab itu, dengan penggunaan benda-benda kongkrit dan berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki yang berkaitan dengan kehidupan nyata agar siswa mampu mengembangkan daya pikirnya secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Pembelajaran matematika harus mampu memberikan peluang kepada siswa untuk mencari pengalaman dan pengetahuan tentang konsep matematika, untuk itu guru harus mampu memberikan pembelajaran yang mampu mengembangkan daya pikir siswa salah satunya dapat menggunakan metode pembelajaran.

Penggunaan metode dalam pembelajaran matematika yang bervariasi akan membantu siswa dalam proses memahami materi pelajaran. Metode pembelajaran

adalah cara-cara pelaksanaan daripada proses pengajaran atau soal bagaimana teknisnya diberikan kepada murid-murid di sekolah (Winarto dalam Suryosubroto, 1997:148). Penggunaan metode pembelajaran tentunya juga harus disesuaikan dengan materi pembelajaran karena tidak semua materi bisa diajarkan dengan metode yang sama. Pada pembelajaran matematika lebih ditekankan penggunaan metode pembelajaran yang aktif dalam mengidentifikasi penyelesaian dan ketepatan memecahkan masalah.

## **2.2 Tujuan Pembelajaran Matematika di SD**

Pembelajaran matematika penting diberikan di semua jenjang pendidikan mengingat pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit, oleh sebab itu pembelajaran matematika harus dioptimalkan dalam proses belajar mengajar, dalam pengajaran matematika sendiri memiliki tujuan. Adapun tujuan pengajaran matematika jenjang dasar berdasarkan kurikulum SD LPMP NAD (dalam Widhyani, 2013:7 ) adalah sebagai berikut.

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep, dan mengaplikasikan konsep algoritma.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam pembelajaran matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran matematika sangat penting diberikan dalam dunia pendidikan. Tidak hanya untuk mengerjakan soal matematika saja namun diaplikasikan dalam kehidupan sehari-



hari. Pembelajaran matematika tersebut perlu adanya suatu proses pembelajaran yang aktif sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan tersebut mampu terealisasi dalam pengaplikasiannya bukan hanya tujuan sesaat saja namun dijadikan sebagai acuan untuk membelajarkan matematika.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, maka yang sesuai dengan penelitian ini adalah: (1) agar siswa mampu memahami konsep pecahan, menjelaskan keterkaitan dan mengaplikasikan konsep pecahan, (2) agar siswa mampu memecahkan masalah pecahan dengan tepat, (3) siswa dapat mengkomunikasikan gagasan dengan menggunakan media kertas manila. Keaktifan siswa dapat dilihat dari antusiasme siswa dalam bertanya dan berdiskusi memecahkan masalah matematika, sedangkan hasil belajar siswa dapat dilihat dari skor tes akhir siswa dalam mata pelajaran matematika.

### 2.3 Materi Pecahan

Materi matematika yang akan diajarkan pada siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat dengan menggunakan metode *discovery learning* sesuai BSNP (2006:154) Standar Kompetensi/Kompetensi dasar adalah sebagai tabel 2.1.

Tabel 2.1 Materi Matematika Pokok Bahasan Pecahan kelas IV

Standart Kompetensi	Kompetensi Dasar
6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	6.1 menjelaskan arti pecahan dan urutannya 6.2 menyederhanakan berbagai bentuk pecahan 6.3 menjumlahkan pecahan 6.4 mengurangkan pecahan 6.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Materi yang akan diajarkan pada siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat dalam penelitian ini adalah materi menyederhanakan berbagai bentuk pecahan dan menjumlahkan pecahan dengan menggunakan metode *discovery learning*.

## 2.4 Metode *Discovery Learning*

Menurut Bruner (dalam Hawa dkk. 2008:5) metode penemuan adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.

Sund (dalam Suryosubroto 1997:193) berpendapat bahwa *discovery* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi sesuatu konsep atau suatu prinsip, proses mental tersebut misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan membuat kesimpulan.

Suryosubroto (1997:192) metode penemuan diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi obyek dan lain-lain percobaan, sebelum sampai pada generalisasi, sebelum siswa sadar akan pengertian, guru tidak menjelaskan dengan kata-kata. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode *discovery learning* dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran dalam menemukan prinsip-prinsip dan konsep-konsep yang berkaitan dengan pembelajaran sebelumnya.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode *discovery learning* adalah suatu metode pembelajaran yang diatur agar siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip yang melibatkan keaktifan siswa untuk menemukan sendiri suatu konsep tersebut. Perlu dipahami dalam metode ini bahwa penemuan yang dimaksud bukanlah penemuan sesungguhnya, namun penemuan pura-pura maksudnya adalah penemuan suatu konsep yang sebelumnya sudah ditemukan oleh seseorang.

Langkah-langkah metode *discovery learning* yang dikemukakan Rohani (1995:38) adalah sebagai berikut.

- 1) Perumusan masalah untuk dipecahkan peserta didik;
- 2) Penetapan jawaban sementara atau penentuan hipotesis;
- 3) Peserta didik mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab atau memecahkan masalah dan menguji hipotesis;
- 4) Menarik kesimpulan atau generalisasi;
- 5) Aplikasi kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru;

Berdasarkan langkah-langkah di atas pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* sangat membantu siswa dalam menemukan suatu konsep atau prinsip dari pengalaman yang mereka pelajari. Kegiatan awal yang dilakukan guru adalah mengidentifikasi kebutuhan siswa dalam proses penemuan, guru sebagai fasilitator dan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Perumusan masalah yang diajukan guru harus jelas sehingga tidak menimbulkan salah tafsir terhadap pemikiran siswa untuk menentukan jawaban sementara maupun jawaban yang sebenarnya. Mengetahui dugaan sementara dari percobaan pertama siswa bersama-sama melakukan penyelidikan dari data, media, yang telah diberikan guru. Berdasarkan hasil penyelidikan itulah siswa dapat menarik kesimpulan untuk dapat menemukan konsep dan prinsip matematika sehingga dapat menerapkan konsep dan prinsip tersebut kedalam soal latihan.

Adapun menurut Syah (dalam Hawa dkk. 2008:224) dalam mengaplikasikan metode *discovery learning* di kelas tahap-tahap yang harus dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) *Stimulus* (pemberian stimuli); kegiatan belajar dimulai dengan memberikan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah;
- 2) *Problem statiment* (mengidentifikasi masalah); guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pembelajaran dan menemukan jawaban sementara dari masalah tersebut;
- 3) *Data collection* (pengumpulan data); guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesa tersebut ditafsirkan;
- 4) *Data prosesing* (pengolahan data); siswa mengolah data yang telah diperoleh melalui kegiatan wawancara, observasi, kemudian data tersebut ditafsirkan;
- 5) *Verifikasi*; mengadakan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang ditetapkan dan dihubungkan dengan hasil dan prose

- 6) *Generalisasi*; mengadakan penarikan kesimpulan untuk dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Langkah-langkah pembelajaran materi pecahan dengan metode *discovery learning* dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Materi Pecahan dengan Metode *Discovery Learning*

Tahap-tahap <i>discovery learning</i>	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Perumusan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan suatu masalah pada siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengidentifikasi masalah yang diberikan guru</li> </ul>
2. Penetapan jawaban sementara/pengajuan hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan jawaban sementara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengajukan jawaban sementara</li> </ul>
3. Pengumpulan data dan fakta yang telah diperoleh	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan kertas manila kepada siswa dengan ukuran yang sama sebagai media untuk mengumpulkan data dan fakta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mencari data dan fakta dengan media yang diberikan oleh guru</li> </ul>
4. Penarikan kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing siswa menarik kesimpulan dari apa yang dikerjakan siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dengan bimbingan guru menarik kesimpulan</li> </ul>
5. Aplikasi kesimpulan dalam situasi baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan soal latihan kepada siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerjakan soal latihan</li> </ul>

Adapun kelebihan dan kelemahan yang dikemukakan oleh Suryosubroto (1997:200) adalah sebagai berikut.

- a. Kelebihan metode *discovery learning*
  - 1) Dianggap membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa;

- 2) Pengetahuan diperoleh dari strategi ini sangat pribadi sifatnya dan mungkin merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh, dalam arti pendalaman dari pengertian retensi dan transfer;
  - 3) Strategi penemuan membangkitkan gairah pada siswa;
  - 4) Metode ini memberikan kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan sendiri;
  - 5) Metode ini menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya;
  - 6) Metode ini dapat membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan.
  - 7) Strategi ini berpusat pada anak, misalnya memberi kesempatan kepada mereka dan guru berpartisipasi sebagai sesama dalam mengecek ide. Guru berperan sebagai fasilitator.
- b. Kelemahan metode *discovery learning*
- 1) Dipersyaratkan keharusan adanya persiapan mental untuk cara belajar ini. Karena siswa harus mampu menemukan suatu konsep atau prinsip;
  - 2) Metode ini kurang berhasil untuk mengejar kelas besar. Misalnya sebagian besar waktu dapat hilang karena membantu seorang siswa menemukan teori-teori;
  - 3) Mengajar dengan penemuan mungkin dipandang sebagai terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan keterampilan;

## **2.4 Aktivitas Belajar**

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang cukup penting dalam interaksi belajar mengajar karena tidak ada belajar tanpa aktivitas, dan aktivitas dalam belajar tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja siswa juga aktif dan terlibat dalam pembelajaran misalnya memberikan pendapat, memecahkan suatu permasalahan dan aktivitas-aktivitas yang dapat mengembangkan daya pikir siswa untuk berkembang.

Menurut Frobel (dalam Sardiman, 2006:96) secara alami anak didik memang ada dorongan untuk menciptakan, anak adalah suatu organisme yang

berkembang dari dalam. Prinsip utama yang dikemukakan Frobel bahwa anak itu harus bekerja sendiri.

Menurut Diedrich (dalam Sardiman, 2006:97) yang dimaksud aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus saling berkaitan yaitu berfikir dan berbuat. Oleh sebab itu guru harus menyediakan kegiatan yang membuat siswa aktif dalam pembelajaran agar siswa dapat terlibat lebih banyak

Aktivitas belajar siswa dalam penerapan metode *discovery learning* merupakan seluruh proses perilaku belajar siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar matematika aktivitas yang dinilai dalam penelitian sesuai dengan yang dikemukakan Rohani (1995:38) adalah sebagai berikut.

- a. Perumusan masalah untuk dipecahkan peserta didik, siswa menganalisis masalah yang diberikan guru;
- b. Penetapan jawaban sementara atau penentuan hipotesis, siswa mengajukan jawaban sementara;
- c. Peserta didik mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab atau memecahkan masalah dan menguji hipotesis, siswa mencari data dan fakta dengan media yang diberikan
- d. Menarik kesimpulan atau generalisasi, siswa dengan bimbingan guru menarik kesimpulan
- e. Aplikasi kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru, siswa mengerjakan soal latihan

## **2.5 Hasil Belajar**

Menurut Mudjiono dan Dimiyati (2013:3) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindakan belajar dan tindakan mengajar, dari sisi guru tindakan mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, dari siswa hasil belajar merupakan berakhirnya pangkal dan puncak proses pembelajaran. Susanto (2013:5) hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari

kegiatan belajar. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu proses interaksi tindakan belajar dan mengajar baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran guru mengadakan tes, sehingga nanti akan diperoleh skor hasil belajar siswa.

Menurut Gronlund dan Linn (dalam Purwanto, 64:2009) tes dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori. Menurut peranan fungsional dalam pembelajaran, tes dibagi menjadi 6 macam, yaitu sebagai berikut.

a. Tes Formatif

Kata formatif berasal dari bahasa Inggris (to from) yang artinya membentuk. Tes formatif digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa terbentuk perilakunya setelah mengikuti pembelajaran.

b. Tes Sumatif

Kata sumatif berasal dari bahasa Inggris yaitu (sum) yang artinya jumlah atau total. Tes sumatif dimaksudkan sebagai tes yang digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa atas materi yang disampaikan dalam satuan waktu tertentu seperti catur wulan atau semester. Dalam praktik pembelajaran tes tersebut dikenal dengan ujian akhir semester.

c. Tes Diagnostik

Tes diagnostik dilaksanakan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami siswa, menentukan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar dan menetapkan cara untuk mengatasi masalah tersebut.

d. Tes Penempatan

Tes yang dilaksanakan untuk keperluan penempatan dan berhubungan dengan bakat dan kemampuan. Bertujuan agar setiap siswa yang mengikuti pembelajaran di kelas dapat mengikuti pembelajaran dengan efektif.

e. Tes Esai (tes subjektif)

Tes esai merupakan salah satu tes tertulis yang susunannya terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang semuanya mengandung permasalahan dan menuntut jawaban siswa. Tes esai digunakan sebagai alat pengukur hasil belajar.

#### f. Tes Objektif

Item tes pilihan ganda merupakan jenis tes yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa.

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan yang diterima dan dimiliki siswa dalam pengalaman belajar *discovery learning* pada pokok bahasan pecahan. Kemampuan belajar siswa tersebut meliputi pemahaman terhadap konsep dan prinsip pecahan, serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pecahan.

### 2.6 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan oleh peneliti sebagai referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya. Menurut Nugroho (2012), penerapan metode *Guide discovery learning* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan luas trapesium dan layang-layang.

Menurut Ratnaningsih (2012) hasil belajar siswa meningkat sebesar 37,5% dari analisis hasil belajar siklus 1 terdapat 5 siswa yang tidak tuntas dari 12 siswa sehingga persentase ketuntasan hanya 68,7% dari 70% yang ditentukan. Pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 87,5% sehingga mencapai ketuntasan klasikal.

Menurut Widhiyani (2013) aktivitas belajar siswa pada siklus I cukup aktif dengan persentase 41,17% dan pada pertemuan ke 2 dengan kategori aktif persentase 64,70% pada siklus II meningkat menjadi 79,41%. Hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 55,88% dengan kategori kurang dan meningkat pada siklus II menjadi 82,35% dengan kategori sangat baik dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 28 siswa dari 34 siswa sehingga meningkat sebesar 26,47%.

Menurut Dewi (2013) persentase aktivitas siswa yang diperoleh dari pembelajaran melalui metode *discovery learning* pada siklus I sebesar 62%. Siklus II sebesar 75% sehingga mengalami peningkatan sebesar 13%. Hasil belajar siswa pada siklus I skor rata-rata 66,6% jumlah siswa sangat baik 1, baik 2, cukup baik 8, dan kurang baik 4. Pada siklus II skor rata-rata 88,3% jumlah siswa sangat baik 12 siswa, baik 3 siswa, dan cukup 1 siswa, sehingga mengalami



peningkatan sebesar 21,7%. Berdasarkan hasil penelitian yang relevan dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, yang membedakan penelitian yang saya lakukan dengan penelitian terdahulu adalah dari segi media yang digunakan dan materi yang diajarkan.

## **2.7 Hipotesis**

Hipotesis tindakan adalah dugaan sementara yang bersifat teoritik terhadap masalah yang dirumuskan dalam penelitian. Hipotesis dikatakan sementara karena masih perlu diuji dan dites kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian. Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan pada bab I, maka hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Jika guru menerapkan metode *discovery learning* dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan pada siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember, maka aktivitas siswa akan meningkat.
- b. Jika guru menerapkan metode *discovery learning* dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan pada siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember, maka hasil belajar siswa akan meningkat

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian yang telah ditetapkan berada di SD Sumber Kalong 01 Kalisat dengan pertimbangan sebagai berikut.

- a. Kemampuan siswa kelas IV SD Sumber Kalong 01 Jember dalam hal pemahaman konsep pecahan masih rendah.
- b. Ketersediaan SD Sumber Kalong 01 Jember sebagai tempat penelitian.
- c. SD Sumber Kalong 01 Jember belum pernah diadakan penelitian dengan permasalahan yang sejenis.

### **3.2 Subjek Penelitian**

Sesuai dengan latar belakang permasalahan yang telah diungkapkan pada bab I, maka subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Sumber Kalong 01 Jember tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 34 siswa yang terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 24 siswi perempuan.

### **3.3 Definisi Operasional**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diungkapkan pada bab I, maka definisi operasional variabel didalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

- a. Metode *discovery learning* adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa untuk menemukan sendiri suatu konsep dan prinsip umum berdasarkan data yang telah disajikan guru, konsep dan prinsip yang akan ditemukan dalam penelitian ini yaitu pada materi pecahan dengan mengerjakan LKS dengan menggunakan media kertas manila.
- b. Aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa selama penerapan metode *discovery learning*. Aktivitas siswa yang diamati adalah pada saat penetapan jawaban sementara, mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk memecahkan masalah, menarik kesimpulan, dan aplikasi kesimpulan dalam situasi baru.

- c. Hasil belajar matematika SDN Sumber Kalong 01 Jember adalah skor yang diperoleh siswa setelah dilakukan tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*.

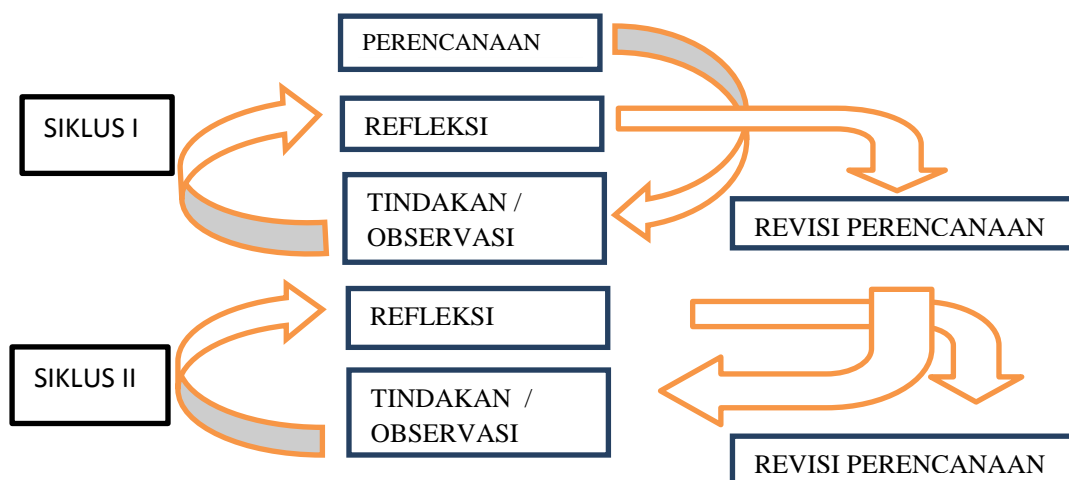
### 3.4 Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini digunakan saat mengamati dan menganalisis kendala-kendala apa yang dialami oleh guru pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* pokok bahasan pecahan pada siswa kelas IV SD Sumber Kalong 01 Jember.

Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) menurut Hobri (2007:64 ) penelitian tindakan kelas adalah: (1) penelitian yang dilakukan dikelas; (2) penelitian yang menyangkut masalah-masalah di kelas (interaksi siswa dan guru; (3) penelitian yang menyangkut masalah pendidikan dan pengajaran.

### 3.5 Rencana Tindakan Penelitian

Menurut Kemmis dan Mc Taggart (dalam Somadoyo, 2013: 64) dalam satu siklus terdiri dari 4 tahap perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*), keempat siklus tersebut dipandang sebagai siklus spiral dan tergambar sebagai gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur PTK diadaptasi dari model Kemmis dan Taggart (dalam Somadoyo, 2013:65)

Penelitian ini menggunakan desain yang terdiri dari dua siklus penelitian, siklus I diawali dengan siklus dengan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Berdasarkan skema penelitian tersebut target yang ingin dicapai dalam penelitian ini berupa indikator keberhasilan yang meliputi persentase aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa secara klasikal, untuk persentase aktivitas belajar siswa yang klasikal setidaknya mencapai  $\geq 70\%$  dari jumlah keseluruhan siswa, sedangkan untuk hasil belajar siswa secara klasikal apabila telah mencapai 70 . Jika pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan klasikal maka akan dilaksanakan siklus II.

Adapun rencana tindakan dalam siklus penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan meliputi identifikasi masalah, membuat silabus, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), membuat lembar observasi aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran, menyusun soal-soal evaluasi, serta menyiapkan alat dan bahan percobaan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan metode *discovery learning*.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan berupa kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah dirancang dalam pembelajaran. Fokus pembelajaran dengan metode *discovery learning* pada penelitian ini adalah kegiatan percobaan siswa dalam materi pecahan.

c. Pengamatan/observasi

Pengamatan pada siklus penelitian ini yaitu mengamati proses pelaksanaan pembelajaran. Pengamatan dilakukan untuk memantau apakah ada efek keberhasilan pada pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV pokok bahasan pecahan.

d. Refleksi

Refleksi pada tahap ini merupakan tindakan evaluasi pelaksanaan siklus penelitian. Evaluasi dilaksanakan dengan mengumpulkan serta menganalisis data

dari hasil pengamatan untuk selanjutnya digunakan untuk merefleksi diri, apakah dengan tindakan yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan pecahan, hasil analisis data yang dilaksanakan pada tahap ini digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

### **3.6 Prosedur Penelitian**

Sebelum melaksanakan tindakan penelitian, pertama yang dilakukan adalah diskusi dan wawancara dengan guru kelas IV untuk mengetahui dan menentukan permasalahan pembelajaran yang terjadi di kelas tersebut serta menentukan tindakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, kemudian melaksanakan tindakan penelitian sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### **3.6.1 Tindakan pendahuluan**

Tindakan pendahuluan merupakan langkah awal sebelum dilakukannya penelitian yang dilaksanakan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a. Wawancara dengan guru kelas IV SD Sumber Kalong 01 Jember untuk mendapat informasi mengenai metode dan strategi serta media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika.
- b. Mengadakan pengamatan pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

#### **3.6.2 Pelaksanaan siklus**

##### **a. Siklus I**

##### **1) Tahap perencanaan**

Sebagai langkah awal yaitu merumuskan masalah, membuat silabus, menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan, membuat instrumen observasi guru dalam mengajar, dan instrumen observasi aktivitas belajar siswa baik, merancang prosedur kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* siswa yang terdapat dalam Lembar

Kerja Siswa (LKS), mempersiapkan alat dan bahan percobaan dan membuat soal tes akhir siswa.

1) Tahap pelaksanaan

Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu meminta bantuan kepada tiga observer untuk mengamati serangkaian proses pembelajaran *discovery learning* yang dilaksanakan pada siklus I, yang bertindak sebagai observer adalah teman sejawat mahasiswa PGSD.

Sesuai dengan perencanaan pembelajaran, rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diimplementasikan sesuai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan dan disiapkan sebelumnya dengan alokasi waktu 2 x 35 menit, rencana pelaksanaan pada siklus I membahas tentang bagaimana guru membimbing siswa dalam menemukan konsep dan prinsip pecahan. Metode yang ditekankan dalam pelaksanaan pembelajaran ini adalah metode *discovery learning* yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pecahan, sehingga berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD Sumber Kalong 01 Jember.

2) Tahap pengamatan/observasi

Setelah proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan, kemudian dilakukan observasi untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan berdampak positif atau negatif, bisa dilakukan dengan berdiskusi bersama observer untuk mengadakan pengamatan terhadap implementasi pembelajaran *discovery learning* serta mengadakan pengamatan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

3) Tahap refleksi

Refleksi merupakan upaya mengkaji atau memberikan kesimpulan tentang penelitian yang telah dilakukan pada siklus I, refleksi dilakukan dengan cara menganalisis data dan menyimpulkan yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan yang dilakukan dengan menggunakan metode *discovery learning* kemampuan siswa pada pokok bahasan pecahan apakah mengalami peningkatan atau penurunan. Tahap refleksi meliputi analisis, interpretasi, dan evaluasi. Pada

tahap ini observer dan guru kelas memberi masukan dan ide untuk memperbaiki pelaksanaan pada siklus pembelajaran II.

### 3.6.2 Siklus II

Siklus II dilakukan sebagai perbaikan dari pelaksanaan siklus I. Tahap Siklus II sama dengan tahap yang dilakukan pada siklus I. Jika siklus II sudah sesuai yang diharapkan, maka penelitian berhenti pada siklus II. Jika siklus II belum sesuai yang diharapkan maka akan dilakukan siklus selanjutnya.

## 3.7 Data dan Sumber Data

Data dari penelitian ini berupa informasi tentang aktivitas dan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran matematika, data diperoleh dari hasil dokumentasi, observasi, wawancara, dan tes. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan guru SDN Sumber Kalong 1 Jember.

## 3.8 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan akurat yang dapat digunakan dengan tepat sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada 4 macam yaitu dokumentasi, observasi, wawancara, dan tes hasil belajar.

### 3.8.1 Metode Dokumentasi

Data yang diperoleh dalam metode dokumentasi ini berupa data tentang nama siswa dan nilai ulangan harian materi sebelumnya yang diperoleh dari guru kelas SDN Sumber Kalong 01 Jember.

### 3.8.2 Metode Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara terbuka dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber, narasumber wawancara adalah guru dan siswa. Wawancara dengan guru untuk mengetahui metode apa yang digunakan

pada saat pembelajaran matematika, aktivitas dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan metode *discovery learning*. Wawancara dengan siswa bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan metode *discovery learning*. Informasi yang diperoleh dari guru digunakan untuk mengidentifikasi perkembangan aktivitas dan hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran *discovery learning* di kelas, dan informasi yang didapat dari siswa digunakan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa selama proses pembelajaran *discovery learning* berlangsung.

### 3.8.3 Metode Observasi

Observasi digunakan untuk mengetahui perkembangan proses pembelajaran selama berlangsungnya kegiatan penelitian dengan menggunakan pembelajaran *discovery learning*. Data diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran yang nantinya digunakan sebagai salah satu tolak ukur keberhasilan kegiatan pembelajaran. Instrumen yang digunakan meliputi pedoman observasi aktivitas guru mengajar, pedoman observasi aktivitas belajar siswa. (Terlampir) pada halaman 61.

### 3.8.4 Metode Tes

Tes yang dilakukan adalah dalam bentuk tes tulis yaitu tes subjektif dan obyektif, tujuannya untuk mengukur hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan metode *discovery learning*. Tes dilakukan setelah penerapan metode *discovery learning*.

## 3.9 Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran tentang fenomena yang diselidiki dalam kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif adalah data hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa, data kuantitatif adalah data hasil tes kognitif siswa. Selanjutnya hasil analisis data yang diperoleh baik secara



kualitatif maupun kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi efektifitas dan keberhasilan pembelajaran pada siklus I dan siklus II yang telah dilaksanakan.

### 3.8.1 Aktivitas Siswa

Menurut Hobri (2007:166) persentase aktivitas siswa secara klasikal selama pembelajaran berlangsung dihitung dengan menggunakan rumus

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

Keterangan:

$P_a$  = persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal

$A$  = jumlah skor yang dicapai

$N$  = skor maksimum

Kriteria persentase aktivitas siswa secara klasikal yang dimodifikasi dari Masyhud (2014:207) dinyatakan sebagai tabel 3.1

Tabel 3.1 Kriteria Persentase Aktivitas Siswa

Interval	Kriteria
$80\% \leq P_a \leq 100\%$	Sangat aktif
$60\% \leq P_a < 80\%$	Aktif
$40\% \leq P_a < 60\%$	Cukup aktif
$20\% \leq P_a < 40\%$	Tidak aktif
$0\% \leq P_a < 20\%$	Sangat tidak aktif

### 3.8.2 Hasil Belajar Secara Klasikal

Hasil belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum Ni}{n}; i = 1, 2, 3, \dots, 34$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Hasil Belajar Siswa secara Klasikal

$Ni$  = Jumlah Skor Siswa

$N$  = Banyak Siswa

Kriteria hasil belajar siswa secara klasikal yang dimodifikasi dari Masyhud (2014:295) dinyatakan sebagai tabel 3.2

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Rentangan Skor	Kriteria Hasil Belajar
$80 \leq \bar{x} \leq 100$	Sangat Baik
$70 \leq \bar{x} < 80$	Baik
$60 \leq \bar{x} < 70$	Cukup
$50 \leq \bar{x} < 60$	Kurang Baik
$0 \leq \bar{x} < 50$	Sangat Kurang Baik

### 3.8.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal dxs

Menghitung ketuntasan belajar siswa dapat disesuaikan dengan kondisi sekolah tersebut karena setiap sekolah memiliki kriteria sendiri-sendiri dalam menentukan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang disesuaikan dengan kemampuan akademis peserta didik, daya dukung guru, dan sarana prasarana dalam pembelajaran KKM di SDN Sumber Kalong 01 adalah 65 pada Mata pelajaran matematika kelas IV. Kelas dinyatakan tuntas belajar secara klasikal apabila presentase ketuntasan belajar siswa mencapai  $\geq 70\%$  dari jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Depdiknas (dalam Hobri 2007:167), untuk menghitung ketuntasan belajar siswa secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

$E$  = persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal

$n$  = jumlah siswa yang tuntas belajar

$N$  = jumlah seluruh siswa

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- a. Penerapan metode *discovery learning* pada mata pelajaran matematika pokok bahasan pecahan pada siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Kegiatan-kegiatan yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara klasikal antara lain persiapan kelas dan alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran, guru memberikan rumusan masalah kepada siswa dalam bentuk soal menggunakan LKS, siswa menentukan jawaban sementara dari soal tersebut, setelah itu barulah siswa melakukan pengumpulan data dengan menggunakan media yang telah disediakan oleh guru sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, selanjutnya siswa menarik kesimpulan dari jawaban yang telah ditemukan dan mengaplikasikannya kedalam soal-soal latihan. Meskipun dalam penerapan metode *discovery learning* awalnya anak kurang paham terhadap intruksi yang diberikan oleh guru dan cenderung ramai sendiri pada saat siklus I, namun pada siklus II mereka sudah mulai paham dan lebih baik dalam mengerjakan LKS maupun tes hasil belajar yang diberikan dan hasilnya juga meningkat. Langkah-langkah tersebut yang paling baik dalam penerapannya yaitu pada saat siswa mencari informasi dan data dengan menggunakan media kertas manila pada saat mengerjakan LKS dan yang kurang baik yaitu pada saat siswa menarik kesimpulan dari kegiatan yang telah mereka lakukan.
- b. Persentase aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* pada pokok bahasan pecahan, siklus I dengan kriteria cukup aktif dan siklus II dengan kriteria aktif. Siklus I sebesar 69,71% , pada siklus II sebesar 81,33%.

- c. Persentase hasil belajar siswa secara klasikal pada mata pelajaran matematika pokok bahasan pecahan dengan menggunakan metode *discovery learning* pada siklus I ialah 64,56, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 72,21. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I adalah 55,88% berada pada kriteria kurang baik dan siklus II meningkat menjadi 79,41% berada pada kriteria baik.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut.

- a. Bagi guru, dalam penerapan metode *discovery learning* sebaiknya guru menggunakan media kertas manila atau media yang lain dan juga pemberian penghargaan bagi siswa agar siswa lebih antusias dan bersemangat dalam pembelajaran
- b. Bagi peneliti, pengorganisasian kelas serta manajemen waktu harus dimanfaatkan sebaik mungkin dan dalam memberikan petunjuk LKS harus lebih baik lagi.
- c. Bagi peneliti lain, berdasarkan analisis aktivitas dan hasil belajar siswa, penelitian ini hendaknya dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, ratna Wilis. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Erlangga
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Dewi, Melia Sandra. 2013. *Penerapan Metode Discovery untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pokok bahasan Pecahan siswa Kelas IV SDN Kertosari 02 Pakusari Jember Tahun Pelajaran 2012/2013*. Tidak Dipublikasikan. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 1994. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hawa, Siti dkk. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*.
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru dan Praktisi*. Jember: Pena Salsabila
- Masyhud, Muhammad Sulthon. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Managemen dan Profesi Kependidikan
- Mustari, Muhammad. 2012. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: LaksBang Pressindo.
- Nugroho, Wawan. 2012. *Penerapan Metode Guide Discovery untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Luas Trapesium dan Layang-layang Siswa Kelas V SDN Wonokerto Lumajang*. Tidak Dipublikasikan. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Permendiknas. 2006. *Standart Isi* .Jakarta: Permendiknas
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ratnaningsih, Dian. 2012. *Penerapan Metode Discovery untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pokok bahasan Luas Segitiga dan Jajar Genjang Siswa Kelas IV SD Negeri Sabrang 03 Ambulu Tahun Pelajaran 2011/2012*. Tidak Dipublikasikan. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Rohani, Ahmad. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Somadyo, Samsu. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sukajati.2008. *Pembelajaran Operasi Penjumlahan Pecahan di SD Menggunakan Berbagai Media*.Yogjakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media dan Alat Peraga Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suryosubroto. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Widhyani, Prysta. 2013. *Pembelajaran Matematika Melalui Metode Discovery Learning untuk Meingkatkan Aktivitas dan hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Sumbersari 02 Jember Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat tahun Ajaran 2012/2013*. Tidak Dipublikasikan. Jember: FKIP Universitas Jember.

## LAMPIRAN LAMPIRAN A. MATRIK PENELITI

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis Tindakan
Penerapan Metode <i>Discovery learning</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pembelajaran 2016/2017	<p>1. Bagaimanakah penerapan metode <i>discovery learning</i> yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pecahan siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember?</p> <p>2. Bagaimanakah peningkatan aktivitas siswa setelah penerapan metode <i>discovery learning</i> pokok bahasan pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember?</p>	<p>1. Metode <i>discovery learning</i></p> <p>2. Aktivitas siswa</p>	<p>1. Tahap-tahap metode <i>discovery learning</i>:</p> <p>a. perumusan masalah</p> <p>b. penetapan jawaban sementara</p> <p>c. peserta didik mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan</p> <p>d. siswa menarik kesimpulan</p> <p>e. aplikasi kesimpulan</p>	<p>1. Subyek: siswa kelas VI SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Ajaran 2016/2017</p> <p>2. Informan: Guru kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Ajaran 2016/2017</p> <p>3. Dokumen</p>	<p>1. Jenis Penelitian Pindahan Kelas (PTK)</p> <p>2. Metode pengumpulan data:</p> <p>a. Wawancara</p> <p>b. Observasi</p> <p>c. dokumentasi</p> <p>d. tes</p> <p>3. Analisis data:</p> <p>a. Analisis aktivitas siswa</p> $P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan: P<sub>a</sub>: persentase</p>	<p>a. Jika guru menerapkan metode <i>discovery learning</i> dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan pada siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember maka aktivitas siswa akan meningkat.</p> <p>b. Jika guru menerapkan metode <i>discovery learning</i> dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan pada siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember maka hasil belajar siswa akan meningkat.</p>

	Tahun Ajaran 2016/2017		<p>2. Jenis-jenis aktivitas yang diamati:</p> <p>a. Siswa mengidentifikasi masalah yang diberikan guru</p> <p>b. Siswa mengajukan jawaban sementara</p> <p>c. Siswa mencari data dan fakta dengan media yang diberikan oleh guru</p> <p>d. Siswa dengan bimbingan guru menarik kesimpulan</p> <p>e. Siswa mengerjakan</p>		<p>aktivitas belajar siswa secara klasikal</p> <p>A: jumlah skor yang dicapai</p> <p>N: jumlah skor maksimum</p> <p>b. Analisis hasil belajar siswa secara klasikal</p> $x = \frac{\sum Ni}{n};$ <p><math>i = 1, 2, 3, \dots, 34</math></p> <p>Keterangan :</p> <p><math>\bar{X}</math> = Hasil Belajar Siswa secara Klasikal</p> <p><math>Ni</math> = Nilai Siswa</p> <p><math>N</math> = Jumlah Siswa</p> $P = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan :</p>	
--	---------------------------	--	---	--	--	--



	3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode <i>discovery learning</i> pokok bahasan pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Ajaran 2016/2017	3. Hasil belajar siswa	soal latihan 3. Tes hasil belajar siswa		P : persentase ketuntasan belajar siswa  n : jumlah siswa yang tuntas belajar  N : jumlah seluruh siswa	
--	--	------------------------	--	--	---	--

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

**1. Pedoman Wawancara**

No	Data yang ingin diperoleh	Sumber data
1	Media pembelajaran yang biasa digunakan guru saat pembelajaran matematika	Guru kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember
2	Kendala yang dihadapi guru saat pembelajaran matematika dengan metode <i>discovery learning</i>	Guru kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember
3	Pendapat guru mengenai pembelajaran matematika menggunakan metode <i>discovery learning</i>	Guru kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember
4	Tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i>	Siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember
5	Kendala siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan guru pada saat pembelajaran matematika dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i>	Siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember

**2. Pedoman Observasi**

No	Aspek yang diamati	Sumber data
1	Aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika menggunakan metode <i>discovery learning</i>	Siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember
2	Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan metode <i>discovery learning</i>	Guru kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember

**3. Pedoman Tes**

No	Data yang diambil	Sumber data
1	Hasil tes materi pecahan dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i>	Siswa kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Kalisat Jember

## LAMPIRAN C. PEDOMAN WAWANCARA

### C.1 Lembar Wawancara dengan Guru (sebelum penelitian)

Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang kesulitan siswa dalam dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan pecahan

Bentuk : Wawancara bebas

Nama Guru : Drs. Akhmad Suhari

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Media pembelajaran apa yang biasa bapak gunakan saat pembelajaran matematika?	Metode yang saya gunakan pada saat pembelajaran matematika adalah metode ceramah, tanya jawa, dan menggunakan metode game seperti menggunakan penggunaan tabel perkalian dan juga menunjukan kepada siswa benda-benda kongkrit
2	Apakah siswa aktif dalam pembelajan matematika?	Pada umumnya siswa kurang aktif dalam pembelajaran mereka cenderung ramai pada saat saya menjelas, dan apabila mereka saya minta untuk maju mereka masih malu-malu dan kurang aktif
3	Bagaimanah hasil belajar siswa dengan metode yang bapak gunakan?	Sebagian siswa masih mendapat nilai di bawah KKM
4	Apakah bapak pernah menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	Belum pernah, karena saya kurang memahami tentang metode <i>discovery learning</i>

Jember, 3 November 2016  
Pewawancara

Nur Alvi Anazmah  
130201204009

### C.2 Lembar Wawancara dengan Siswa (sebelum penelitian)

Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika

Bentuk : Wawancara bebas

Nama siswa : M. Ridwan Kiki

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kamu menyukai mata pelajaran matematika?	Saya tidak menyukai pelajaran matematika karena sulit dan banyak rumus-rumus
2	Meteri apa yang kamu anggap sulit dalam pelajaran matematika?	Materi yang paling sulit adalah materi tentang pecahan dan tentang rumus
3	Media apa yang digunakan oleh gurumu saat pembelajaran matematika?	Guru pernah menggunakan tabel perkalian
4	Selain media kartu biasanya apa yang digunakan gurumu untuk mengajar?	Bu guru membuat soal, dan mengerjakan LKS

Nama siswa : Ameliatus Soleha

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kamu menyukai mata pelajaran matematika?	Biasa saja
2	Meteri apa yang kamu anggap sulit dalam pelajaran matematika?	Materi yang paling sulit tentang rumus bangun datar
3	Media apa yang digunakan oleh gurumu saat pembelajaran matematika?	Guru pernah menggunakan tabel perkalian,
4	Selain media kartu biasanya apa yang digunakan gurumu untuk mengajar?	Pak guru membuat soal dipapantulis, dan mengerjakan LKS

Jember, 3 November 2016  
Pewawancara

Nur Alvi Anazmah  
130201204009

**LAMPIRAN D.DOKUMENTASI****Daftar Nilau Ulangan Harian Siswa Kelas VI SDN Sumberr Kalong 01****Jember Semester Satu Tahun Pelajaran 2016/2017**

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Ameliatus Sholeha	40	Kurang
2	Adelia Risma Ayu P	88	Sangat baik
3	A. Fawaid Ubas Y.	58	Kurang
4	Dian safira	62	Cukup
5	Dhita Ainatur Rohmah	76	Baik
6	Farhan Ani Ridho	74	Baik
7	Faitul Hasan	80	Sangat baik
8	Febri	42	Kurang
9	Hikmatul Hasanah	62	Cukup
10	Iswatun dianah	88	Sangat baik
11	Ifrotul Kamila	58	Kurang
12	Khiriyatul Yusannul Jannah	60	Cukup
13	M. Arif Febrian Toro	62	Cukup
14	Muhammad Rosidi	56	Kurang
15	M. Anas Imron Maulan	66	Cukup
16	Mal'ana tus surur	40	Kurang
17	M. Tuafikur Rohman	36	Sangat kurang
18	Moch. Wafil wakidul	40	Kurang
19	Nur Halisatul Jannah	53	Kurang
20	Putri Nur Hermansyah	52	Kurang
21	Reni	44	Kurang
22	Rismatul Hasanah	62	Cukup
23	Seli Agustin	42	Kurang
24	Sela Agustin	52	Kurang
25	Samsul Ma'arif	46	Kurang
26	Sisiatul Mukaromah	50	Kurang
27	Siti Makiyeh Zulfa	52	Kurang
28	Siti Sarifatul Amanah	42	Kurang
29	Siti Riske Dewi Fitriani	56	Kurang
30	Wardatul Aili	54	Kurang
31	Wulandari	44	Kurang
32	M. Ridwanah Kiki	57	Kurang
33	Saskiya Arinda Putri	56	Kurang
34	Irianto	36	Sangat kurang

Keterangan :

Sangat baik : 3

Baik : 2

Cukup: 6

Kurang : 21

Sangat kurang : 2

## LAMPIRAN E.PEDOMAN OBERVASI

### PEDOMAN OBSERVASI

#### E.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Metode *Discovery Learning*

Beri tanda (√) pada kolom petunjuk penilaian tabel di bawah ini

No	Aktivitas Guru	Ya	Tidak
1.	Mengajukan rumusan masalah pada siswa		
2.	Menampung jawaban sementara dari siswa		
3.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi dari data dengan menggunakan media kertas manila LKK		
4.	Menyimpulkan materi yang diajarkan		
5.	Mengaplikasikan materi dalam soal tes		

Jember .....2017  
Observer

(.....)

**E.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Menerapkan Metode *Discovery Learning***

Beri tanda (√) pada kolom petunjuk penilaian yang tersedia sesuai dengan kriteria halaman pada halaman 43

No	Aktivitas Siswa	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Mengajukan jawaban sementara				
2	Mencari informasi dan data				
3	Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				
4	Menarik kesimpulan				
5	Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				

Jember .....2017

Observer

(.....)

### **Kriteria penilaian aktivitas siswa**

- Mengajukan jawaban sementara
  - 4 = siswa mengajukan jawaban sementara  $\geq 2$  kali dengan tertib
  - 3 = siswa mengajukan jawaban sementara  $\leq 2$  kali dengan tertib
  - 2 = siswa mengajukan jawaban sementara tapi tidak tertib
  - 1 = siswa tidak mengajukan jawaban sementara

\*Tertib : menguncungkan tangan terlebih dahulu, setelah ditunjuk oleh guru baru siswa di izinkan menjawab
- Mencari informasi dan data
  - 4 = siswa aktif berdiskusi dengan teman dan guru
  - 3 = siswa aktif berdiskusi dengan teman saja atau guru saja
  - 2 = siswa hanya menggunakan buku pegangan
  - 1 = siswa tidak aktif berdiskusi dan tidak menggunakan buku pegangan
- Menggunakan media saat mengerjakan LKS
  - 4 = siswa menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk
  - 3 = siswa menggunakan media kertas manila dalam mengerjajn LKS sesuai dengan petunjuk namun kurang tepat
  - 2 = siswa menggunakan media kertas manila dalam mengerjajn LKS tapi tidak sesuai dengan petunjuk
  - 1 = siswa tidak menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS
- Menarik kesimpulan
  - 4 = siswa menyimpulkan 3 permasalahan materi berdasarkan LKS dengan tepat
  - 3 = siswa menyimpulkan 2 permasalahan materi berdasarkan LKS dengan tepat
  - 2 = siswa menyimpulkan 1 permasalahan materi berdasarkan LKS dengan tepat
  - 1 = siswa tidak menyimpulkan materi
- Mengaplikasikan kesimpulan dalam situasi baru
  - 4 = siswa mampu mengaplikasikan kesimpulan dengan menjawab 5 soal dengan tepat



3 = siswa mampu mengaplikasikan kesimpulan dengan menjawab  $\geq 2$  soal tepat

2 = siswa mampu mengaplikasikan kesimpulan dengan menjawab  $\leq 2$  soal tepat

1 = siswa tidak mengaplikasikan kesimpulan dan tidak mengerjakan so

## LAMPIRAN F. SILABUS

## SILABUS

Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu	Penilaian			Sumber belajar
					Teknik	Bentuk	Contoh	
6.1 menjelaskan arti pecahan dan urutannya  6.2 menyederhanakan berbagai bentuk pecahan	6.1 Mengenal arti pecahan 6.2 Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan 6.3 Membandingkan dan mengurutkan pecahan 6.4 Menyederhanakan pecahan	menjelaskan arti pecahan dan urutannya dan menyederhanakan berbagai bentuk pecahan	1) Guru membuka pelajaran dan melakukan apersepsi 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 3) Guru memberikan masalah kepada siswa untuk dipecahkan oleh siswa 4) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan jawaban sementara	2 kali pertemuan (2x35 menit)	Tes obyektif dan tes subyektif	Lembar kerja siswa	Mengenal pecahan, Bilangan dengan bentuk $\frac{1}{4}$ disebut sebagai pecahan angka 1 disebut pembilang yang nilai bagian dan angka 4 disebut penyebut yaitu nilai keseluruhan, mengurutkan dan membandingkan pecahan pecahan $\frac{4}{6}$ dan $\frac{1}{6}$ lebih besar $\frac{4}{6}$ , Bentuk pecahan sederhana $\frac{3}{9}$	BSE Matematika kelas IV

Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu	Penilaian			Sumber belajar
					Teknik	Bentuk	Contoh	
			5) Guru membagikan kertas manila kepada siswa untuk mengumpulkan informasi dari data yang dicari 6) Siswa mengerjakan lembar kerja siswa yang disediakan guru 7) Siswa menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dengan bimbingan guru 8) Guru membagikan latihan soal tes kepada siswa dan siswa mengerjakan latihan soal tes 9) Guru				Adalah $\frac{3}{9} - \frac{3:3}{9:3} = \frac{1}{3}$	

Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu	Penilaian			Sumber belajar
					Teknik	Bentuk	Contoh	
			<p>menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum dipahami</p> <p>10) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung</p> <p>11) Guru memberi penguatan dari materi yang telah dipelajari</p> <p>12) Siswa berdo'a</p>					

## LAMPIRAN G. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### G.1 RPP Siklus I

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

##### (RPP) Siklus I

Nama Sekolah : SDN Sumber Kalong 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Alokasi Waktu : 2 x35 menit

#### A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam memecahkan masalah

#### B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

#### C. Indikator

1. Menenal arti pecahan
2. Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan
3. Membandingkan dan mengurutkan pecahan

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengerjakan LKS siswa dapat menjelaskan arti pecahan.
2. Setelah mengerjakan LKS siswa dapat menuliskan letak pecahan pada garis bilangan.
3. Setelah mengerjakan LKS siswa dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan.

#### E. Metode Pembelajaran

- *Discovery Learning*

#### F. Langkah-langkah pembelajaran

##### Pertemuan I

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan kepada siswa tentang materi pecahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai materi pecahan</li> </ul>	10 menit

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan pertanyaan untuk dipecahkan siswa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan <math>\frac{1}{2}</math> dan <math>\frac{1}{4}</math> dan siswa diminta untuk membandingkan kedua pecahan tersebut</li> <li>• Guru meminta 2 siswa untuk maju menjawab dengan menggunakan media kertas manila yang disediakan guru</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	pada pertemuan sebelumnya	
Kegiatan inti	<p>Perumusan masalah Guru memberikan rumusan masalah dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Penetapan jawaban sementara</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan jawaban sementara</li> <li>• Guru menampung semua jawaban yang telah diajukan siswa</li> </ul> <p>Mencari informasi dan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi kepada masing-masing siswa setiap bangku mendapat lembar kertas manila dengan ukuran yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengajukan jawaban sementara dari hasil pengamatan yang telah dilakukan</li> <li>• Siswa mencari informasi dengan menggunakan media yang disediakan guru</li> </ul>	50 menit

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
	<p>sama sebagai bahan untuk mengumpulkan informasi dari data yang dicari</p> <p>Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing siswa dalam menarik kesimpulan dari lembar kerja siswa</li> </ul> <p>Mengaplikasikan kesimpulan dalam situasi baru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan latihan soal kepada siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dengan bimbingan guru menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh siswa</li> <li>Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan kepada siswa materi apa belum dipahami</li> <li>Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung dengan bimbingan guru</li> <li>Guru memberi penguatan terhadap materi yang telah diajarkan</li> <li>Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum pulang dan menutup pembelajaran dengan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung</li> <li>Siswa memperhatikan penguatan yang diberikan oleh guru</li> <li>Siswa berdo'a bersama dipimpin ketua kelas dan menjawab salam dari guru</li> </ul>	10 menit

### G. Alat dan sumber belajar

Alat peraga : Kertas manila

Sumber belajar : BSE Matematika kelas IV

**H. Penilaian**

Bentuk	: Tes tertulis
Teknik	: Observasi, tes obyektif dan tes subyektif
Soal/instrument	: Terlampir

Jember, 27 Maret 2017  
Peneliti

Nur Alvi Anazmah  
130201204009



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP) Siklus I

Nama Sekolah : SDN Sumber Kalong 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Alokasi Waktu : 2x35 menit

1. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam memecahkan masalah

2. Kompetensi Dasar

Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan

3. Indikator

Menyederhanakan pecahan

4. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKS siswa dapat menyederhanakan berbagai bentuk pecahan dengan benar

5. Metode Pembelajaran

- *Discovery Learning*

6. Langkah-langkah pembelajaran

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan kepada siswa tentang materi mengenal pecahan pada pertemuan hari Senin</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan untuk dipecahkan siswa “ berapa bentuk sederhana dari pecahan <math>\frac{5}{10}</math>”</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan</li> </ul>		10 menit

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
	pembelajaran		
Kegiatan inti	<p>Perumusan masalah Guru memberikan rumusan masalah dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Penetapan jawaban sementara</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan jawaban sementara</li> <li>• Guru menampung semua jawaban yang telah diajukan siswa</li> </ul> <p>Mencari informasi dan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi kertas manila kepada masing-masing siswa setiap bangku mendapat lembar kertas manila dengan ukuran yang sama sebagai bahan untuk mengumpulkan informasi dari data yang dicari</li> </ul> <p>Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing siswa dalam menarik kesimpulan dari lembar kerja siswa</li> </ul> <p>Mengaplikasikan kesimpulan dalam situasi baru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan latihan soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengajukan jawaban sementara dari hasil pengamatan yang telah dilakukan</li> <li>• Siswa mencari informasi dengan menggunakan media yang disediakan guru</li> <li>• Siswa dengan bimbingan guru menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh siswa</li> <li>• Siswa mengerjakan</li> </ul>	50 menit

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
	kepada siswa	soal tes yang diberikan guru	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan kepada siswa materi apa belum dipahami</li> <li>• Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung dengan bimbingan guru</li> <li>• Guru memberi penguatan terhadap materi yang telah diajarkan</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dengan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung</li> <li>• Siswa memperhatikan penguatan yang diberikan oleh guru</li> </ul>	10 menit

#### 7. Alat dan sumber belajar

Alat peraga : Kertas manila  
 Sumber belajar : BSE Matematika kelas IV  
 Lembar kerja siswa

#### 8. Penilaian

Bentuk : Tes tertulis  
 Teknik : Observasi, tes obyektif dan tes subyektif  
 Soal/instrument : Terlampir

Jember, 29 2017  
 Peneliti

Nur Alvi Anazmah  
 130201204009

## G.2 RPP Siklus II

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP) Siklus II

Nama Sekolah : SDN Sumber Kalong 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Alokasi Waktu : 2 x35 menit

Standar Kompetensi

1. Menggunakan pecahan dalam memecahkan masalah
2. Kompetensi Dasar
  1. Menjelaskan arti pecahan dan urutannya
  2. Menyederhana pecahan
3. Indikator
  1. Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan
  2. Membandingkan dan mengurutkan pecahan
  4. Menyederhanakan pecahan
5. Tujuan Pembelajaran
  1. Setelah mengerjakan LKS siswa dapat menuliskan letak pecahan pada garis bilangan
  2. Setelah mengerjakan LKS siswa dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan
  3. Setelah mengerjakan LKS siswa dapat menyederhanakan pecahan
6. Metode Pembelajaran
  - *Discovery Learning*
7. Langkah-langkah pembelajaran

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan kepada siswa tentang materi pecahan pada pembelajaran minggu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai materi pecahan</li> </ul>	10 menit

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
	sebelumnya <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan pertanyaan untuk dipecahkan siswa berapa lebih besar mana <math>\frac{1}{6}</math> dengan <math>\frac{1}{4}</math>, berapa bentuk sederhana dari <math>\frac{5}{25}</math></li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	pada pertemuan sebelumnya	
Kegiatan inti	Perumusan masalah Guru memberikan rumusan masalah dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Penetapan jawaban sementara <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan jawaban sementara</li> <li>Guru menampung semua jawaban yang telah diajukan siswa</li> </ul> Mencari informasi dan data <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi kertas manila kepada masing-masing siswa setiap bangu mendapat lembar kertas manila dengan ukuran yang sama sebagai bahan untuk mengumpulkan informasi dari data yang dicari</li> </ul> Menarik kesimpulan <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing siswa dalam menarik kesimpulan dari lembar kerja siswa</li> </ul> Mengaplikasikan kesimpulan dalam situasi baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengajukan jawaban sementara dari hasil pengamatan yang telah dilakukan</li> <li>Siswa mencari informasi dengan menggunakan media yang disediakan guru</li> <li>Siswa dengan bimbingan guru menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh siswa</li> <li>Siswa mengerjakan soal</li> </ul>	50 menit

Tahap	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan latihan soal kepada siswa</li> </ul>	yang diberikan guru	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan kepada siswa materi apa belum dipahami</li> <li>Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung dengan bimbingan guru</li> <li>Guru memberi penguatan terhadap materi yang telah diajarkan</li> <li>Guru menutup pembelajaran dengan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung</li> <li>Siswa memperhatikan penguatan yang dibeikan oleh guru</li> </ul>	10 menit

#### 8. Alat dan sumber belajar

Alat peraga : Kertas manila

Sumber belajar : BSE Matematika kelas IV

#### 9. Penilaian

Bentuk : Tes tertulis

Teknik : Observasi, tes obyektif dan tes subyektif

Soal/instrument : Terlampir

Jember, 5 April 2017  
Peneliti

Nur Alvi Anazmah  
13020120400

## LAMPIRAN H. MATERI PECAHAN

### A. Mengenal Pecahan Sederhana

Sukajati (2008:6) pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari atau sebagian dari suatu bentuk. Contoh, ibu memiliki pizza, pizza tersebut dibagi menjadi empat potong sama besar. Sekarang ibu memiliki empat potong kue yang sama besar.

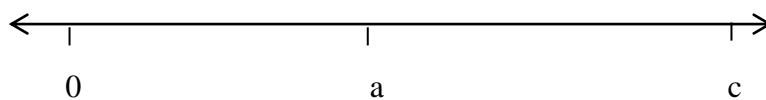


Jika dilambangkan dengan pecahan, setiap potong kue tersebut adalah  $\frac{1}{4}$ .

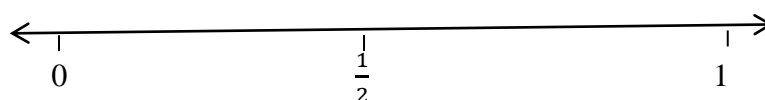
Bilangan dengan bentuk  $\frac{1}{4}$  disebut sebagai pecahan angka 1 disebut pembilang yang nilai bagian dan angka 4 disebut penyebut yaitu nilai keseluruhan.

### B. Letak Pecahan Pada Garis Bilangan

Perhatikan garis bilangan berikut ini!

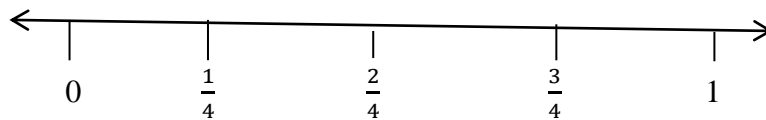


Garis bilangan tersebut dibagi menjadi dua bagian yang sama besar. Nilai paling kanan merupakan nilai paling terbesar yaitu  $\frac{2}{2} = 1$ . Titik a nilainya  $\frac{1}{2}$  penempatan pecahan pada garis bilangan sebagai berikut



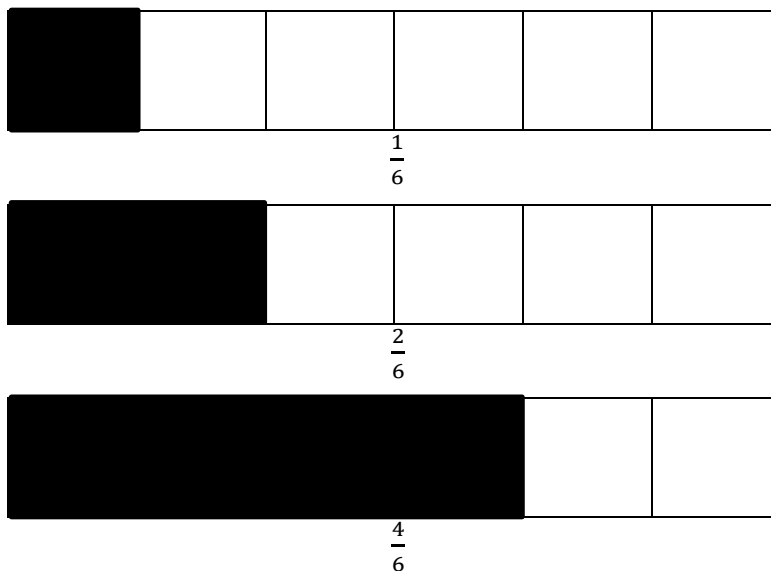
Menentukan letak pecahan  $\frac{1}{4}$ , garis bilangan dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar, nilai paling kanan merupakan nilai terbesar yaitu  $\frac{4}{4} = 1$

Penempatan nilai pecahan pada garis bilangan sebagai berikut.



### C. Mengurutkan dan Membandingkan Pecahan

Dalam bilangan pecahan untuk membandingkan banyak sedikitnya suatu benda kita bisa menggunakan tanda “>” (dibaca lebih besar dari); “=” (dibaca sama dengan); “<” (dibaca lebih kecil dari). Contoh, bandingkan bagian gambar yang berwarna dengan bagian yang tidak berwarna, mana yang paling banyak?



Dari gambar terlihat bahwa daerah yang paling banyak diwarnai adalah gambar dengan nilai pecahan  $\frac{4}{6}$ , ini berarti bahwa:

$$\frac{4}{6} > \frac{2}{6} > \frac{1}{6}$$

Juga dapat ditulis

$$\frac{1}{6} < \frac{2}{6} < \frac{4}{6}$$



#### D. Menyederhanakan Pecahan

Bilangan pecahan dapat disederhanakan dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan angka yang sama, pecahan tidak akan berubah nilainya jika dikalikan dengan bilangan yang sama seperti pada contoh dibawah ini.

Contoh soal:

1. Bagaimanakah bentuk sederhana dari  $\frac{3}{6}$ ?



Gambar yang menyatakan  $\frac{3}{6}$



Gambar ini menyatakan  $\frac{1}{2}$

Kedua gambar di atas memiliki bagian yang diarsir sama besar sehingga dapat disimpulkan bahwa bentuk sederhana dari  $\frac{3}{6}$  adalah  $\frac{1}{2}$

2. Bagaimanakah bentuk sederhana dari pecahan  $\frac{3}{9}$

Jawab, faktor persekutuan terbesar (FPB) dari pembilang dan penyebut 3 dan 9 adalah 3, maka pembilang dan penyebut tersebut dibagi 3.

$$\frac{3}{9} = \frac{3:3}{9:3} = \frac{1}{3}$$

Dari kedua contoh di atas dapat disimpulkan bahwa untuk memperoleh pecahan yang paling sederhana pembilang dan penyebut harus dibagi dengan faktor persekutuan terbesar (FPB).



## LAMPIRAN I. LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS I

### H.1 Lembar Kegiatan Siswa Siklus I

#### Pembelajaran 1

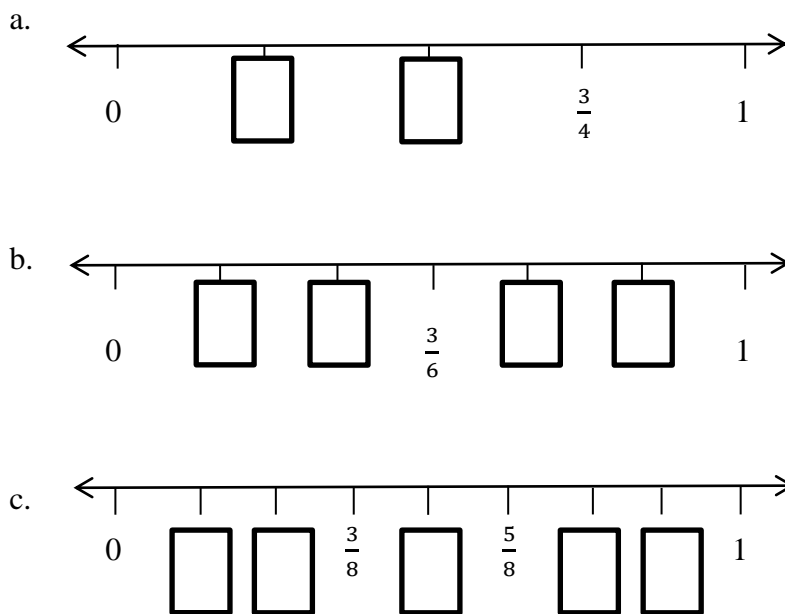
<p><i>Nama</i> :</p> <p><i>No.absen</i> :</p> <p><i>Kelas</i> :</p>
---

1. Tulislah bagian pecahan yang diarsir pada gambar di bawah ini!

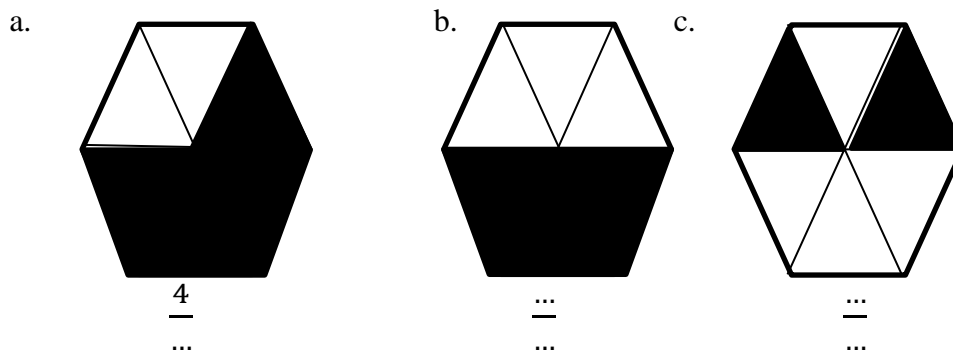
No	Gambar	Bilangan pecahan
A		$\frac{1}{2}$
B		$\frac{2}{\dots}$
C		$\frac{\dots}{5}$
D		$\frac{\dots}{\dots}$
E		$\frac{\dots}{\dots}$

- a.  $\frac{1}{2}$  artinya 1 dari 2 bagian yang sama besar
- b.  $\frac{2}{4}$  artinya dua dari ..... bagian yang sama besar
- c.  $\frac{2}{5}$  artinya ..... dari..... bagian yang sama besar
- d.  $\frac{3}{5}$  artinya..... dari.....bagian yang sama besar
- e.  $\frac{2}{6}$  artinya .....dari.....bagian yang sama besar

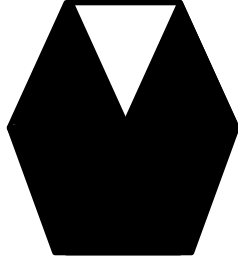
2. Lengkapilah kotak-kotak pada garis bilangan di bawah ini dengan bilangan yang sesuai!



3. Tuliskan bentuk pecahan pada gambar di bawah ini dan urutkan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar!



d.




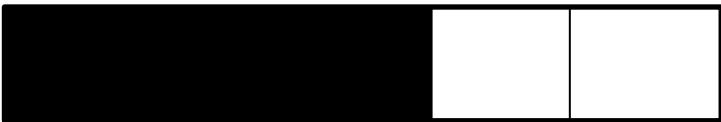

 $\frac{5}{\dots}$ 

Urutan dari yang terkecil keyang terbesar adalah....

(1).....;(2).....;(3).....; dan (4).....

### Kunci Jawaban

4. Tulislah bagian pecahan yang diarsir pada gambar di bawah ini!

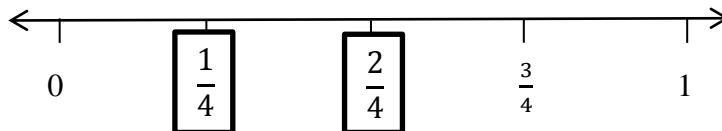
No	Gambar	Bilangan pecahan
A		$\frac{1}{2}$
B		$\frac{2}{4}$
C		$\frac{2}{5}$
D		$\frac{3}{5}$
E		$\frac{2}{6}$

- a.  $\frac{1}{2}$  artinya 1 dari 2 bagian yang sama besar
- b.  $\frac{2}{4}$  artinya dua dari 4 bagian yang sama besar
- c.  $\frac{2}{5}$  artinya 2 dari 5 bagian yang sama besar
- d.  $\frac{3}{5}$  artinya 3 dari 5 bagian yang sama besar

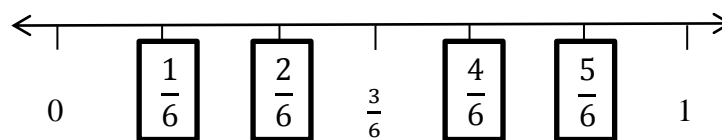
- e.  $\frac{2}{6}$  artinya 2 dari 6 bagian yang sama besar

5. Lengkapilah kotak-kotak pada garis bilangan di bawah ini dengan bilangan yang sesuai!

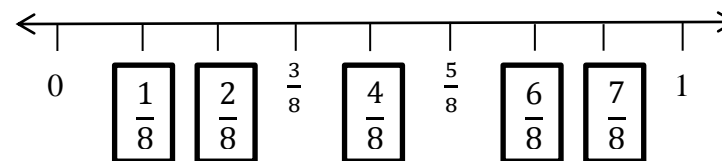
d.



e.

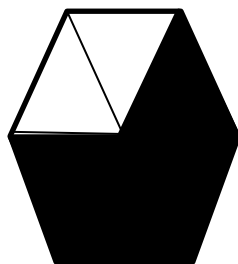


f.



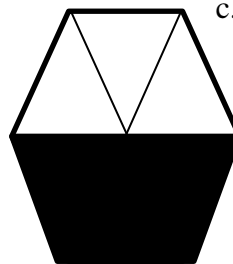
6. Tuliskan bentuk pecahan pada gambar di bawah ini dan urutkan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar!

a.



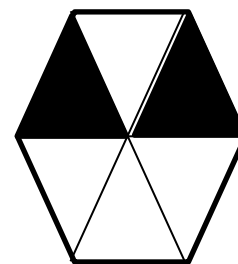
$$\frac{4}{6}$$

b.



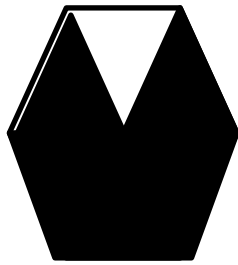
$$\frac{3}{6}$$

c.



$$\frac{2}{6}$$

d.



$$\frac{5}{6}$$

Urutan dari yang terkecil ke yang terbesar adalah....

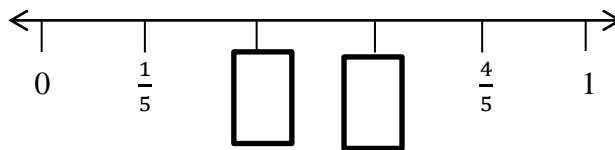
(1)  $\frac{2}{6}$ ; (2)  $\frac{3}{6}$ ; (3)  $\frac{4}{6}$ ; dan (4)  $\frac{5}{6}$

### Latihan soal pembelajaran 1



Gambar di atas jika ditulis dalam bentuk bilangan pecahan adalah.....

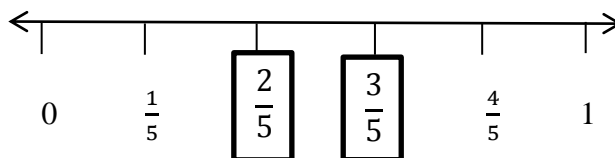
2. Lengkapilah garis bilangan dibawah ini!



3. Urutkan bilangan pecahan dari yang terbesar ke yang terkecil  $\frac{5}{7}, \frac{4}{7}, \frac{2}{7}, \frac{6}{7}$  !
4. Urutkan bilangan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar  $\frac{3}{10}, \frac{4}{5}, \frac{2}{5}, \frac{6}{10}$  !
5. Berilah tanda  $>$ ,  $<$ , dan  $=$  pada bilangan pecahan di bawah ini!
- a.  $\frac{2}{6}$        $\frac{1}{3}$
- b.  $\frac{4}{9}$        $\frac{7}{9}$
- c.  $\frac{4}{5}$        $\frac{6}{10}$

### Kunci jawaban

1.  $\frac{1}{2}$
2. Lengkapilah garis bilangan dibawah ini!



3.  $\frac{6}{7}, \frac{5}{7}, \frac{4}{7}, \frac{2}{7}$
4.  $\frac{2}{10}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{6}{10}$
5. a.  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
- b.  $\frac{4}{9} < \frac{7}{9}$
- c.  $\frac{4}{5} > \frac{6}{10}$



## Pembelajaran 2

<p>Nama :</p> <p>No.absen :</p> <p>Kelas :</p>
--

Selesaikan operasi pecahan berikut dengan mengikuti langkah-langkah di bawah ini!

1. Bentuk sederhana dari pecahan  $\frac{2}{4}$  adalah?

- Ambil satu kertas manila warna biru yang telah disediakan di atas mejamu
- Lipatlah kertas menjadi 4 bagian yang sama besar



- Arsirlah 2 dari 4 bagian kertas tersebut
- Potonglah kertas yang telah kamu arsir
- Ambil satu kertas manila warna kuning yang telah disediakan di atas mejamu
- Lipatlah menjadi dua bagian yang sama besar!



- Arsirlah 1 dari 2 kertas tersebut
- Potonglah kertas yang telah kamu arsir
- Himpitkan kertas warna biru dan kuning yang telah kamu potong, apakah ukurannya sama besar?

Dapat disimpulkan bahwa  $\frac{2:2}{4:2} = \frac{1}{2}$  jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{2}{4}$  adalah  $\frac{\dots}{\dots}$

2. Bentuk sederhana dari  $\frac{2}{6}$  adalah?

- Ambil satu kertas manila warna biru yang telah disediakan di atas mejamu
- Lipatlah kertas menjadi 6 bagian yang sama besar



$$= \frac{2}{\dots}$$

- Arsirlah 2 dari 6 bagian kertas tersebut
- Potonglah kertas yang telah kamu arsir
- Ambil satu kertas manila warna merah yang telah disediakan di atas mejamu
- Lipatlah menjadi 3 bagian yang sama besar!



$$= \frac{1}{\dots}$$

- Arsirlah 1 dari 3 bagian yang sama besar
- Potonglah kertas yang telah kamu arsir
- Himpitkan kertas warna biru dan kuning yang telah kamu potong, apakah ukurannya sama besar?

Dapat disimpulkan bahwa  $\frac{\dots:2}{6:\dots} = \frac{1}{3}$  jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{2}{6}$  adalah  $\frac{1}{3}$

3. Bentuk sederhana dari  $\frac{3}{12}$  adalah...

$$\frac{3:\dots}{\dots:3} = \frac{\dots}{\dots} \text{ jadi, bentuk sederhana dari } \frac{3}{12} \text{ adalah } \frac{\dots}{\dots}$$

4. Bentuk sederhana dari  $\frac{8}{12}$  adalah ...

$$\frac{\dots:4}{12:\dots} = \frac{\dots}{\dots} \text{ Jadi, bentuk sederhana dari } \frac{8}{12} \text{ adalah } \frac{\dots}{\dots}$$

5. Kesimpulannya adalah menyederhanakan pecahan dapat dilakukan dengan membagi pembilang dan..... suatu pecahan dengan bilangan yang sama menggunakan .....

### Kunci Jawaban



Dapat disimpulkan bahwa  $\frac{2:2}{4:2} = \frac{1}{2}$  jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{2}{4}$  adalah  $\frac{1}{2}$

2. Bentuk sederhana dari  $\frac{2}{6}$  adalah?



Dapat disimpulkan bahwa  $\frac{2:2}{6:2} = \frac{1}{3}$  jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{2}{6}$  adalah  $\frac{1}{3}$

3. Bentuk sederhana dari  $\frac{3}{12}$  adalah...

$$\frac{3:3}{12:3} = \frac{1}{4} \text{ jadi, bentuk sederhana dari } \frac{3}{12} \text{ adalah } \frac{1}{4}$$

4. Bentuk sederhana dari  $\frac{8}{12}$  adalah ...

$$\frac{8:4}{12:4} = \frac{2}{3} \text{ Jadi, bentuk sederhana dari } \frac{8}{12} \text{ adalah } \frac{2}{3}$$

5. Kesimpulannya adalah menyederhanakan pecahan dapat dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut suatu pecahan dengan bilangan yang sama menggunakan FPB

**Latihan soal pembelajaran 2**

Carilah bentuk sederhana dari pecahan di bawah ini!

1.  $\frac{3}{9}$
2.  $\frac{4}{20}$
3.  $\frac{3}{28}$
4.  $\frac{9}{45}$
5.  $\frac{5}{60}$

**Kunci jawaban**

1.  $\frac{1}{3}$
2.  $\frac{1}{5}$
3.  $\frac{1}{9}$
4.  $\frac{1}{5}$
5.  $\frac{1}{12}$

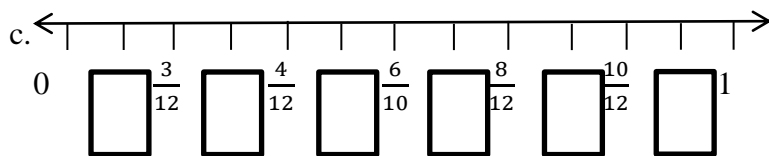
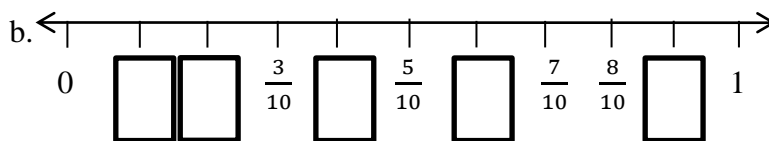
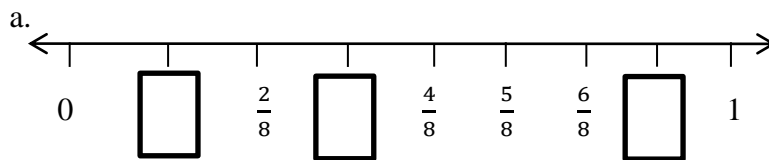
## I.2 Lembar Kegiatan Siswa Silkus II

Nama :

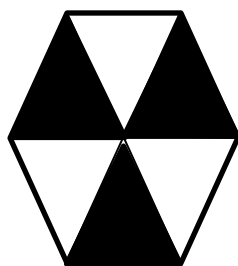
No.absen :

Kelas :

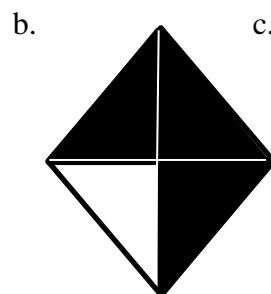
1. Lengkapilah kotak-kotak pada garis bilangan di bawah ini dengan bilangan yang sesuai!



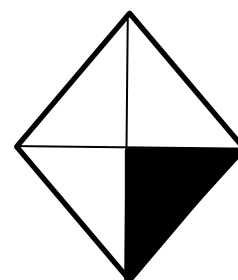
2. Tuliskan bentuk pecahan pada gambar di bawah ini dan urutkan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar!



$\frac{3}{\dots}$

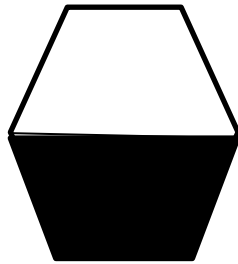


$\frac{\dots}{4}$



$\frac{\dots}{\dots}$

d.



$$\frac{1}{\dots}$$

Urutan dari yang terkecil ke yang terbesar adalah....

(1).....;(2).....;(3).....; dan (4).....

3. Bentuk sederhana dari pecahan  $\frac{4}{8}$  adalah?

- Ambil satu kertas manila warna merah yang telah disediakan di atas mejamu
- Lipatlah kertas menjadi 8 bagian yang sama besar



$$= \frac{\dots}{\dots}$$

- Arsirlah 4 dari 8 bagian kertas tersebut
- Potonglah kertas yang telah kamu arsir
- Ambil satu kertas manila warna kuning yang telah disediakan di atas mejamu
- Lipatlah menjadi 4 bagian yang sama besar!



$$= \frac{\dots}{\dots}$$

- Arsirlah 1 dari 2 kertas tersebut
- Potonglah kertas yang telah kamu arsir
- Himpitkan kertas warna merah dan kuning yang telah kamu potong, apakah ukurannya sama besar?

Dapat disimpulkan bahwa  $\frac{4:\dots}{\dots:4} = \frac{1}{2}$  jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{4}{8}$  adalah  $\frac{\dots}{\dots}$

4. Bentuk sederhana dari  $\frac{9}{27}$  adalah...

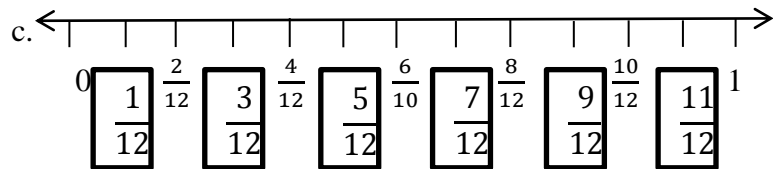
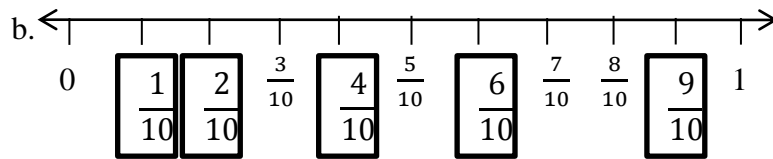
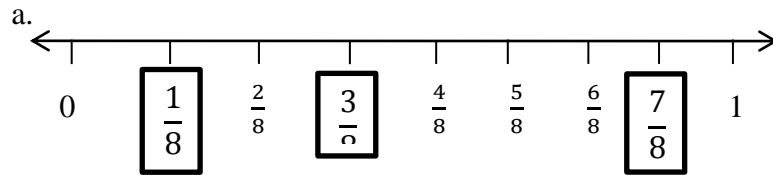
$\frac{9:\dots}{\dots:9} = \frac{\dots}{\dots}$  jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{9}{27}$  adalah  $\frac{\dots}{\dots}$

5. Bentuk sederhana dari  $\frac{12}{36}$  adalah ...

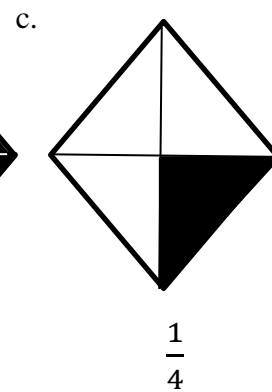
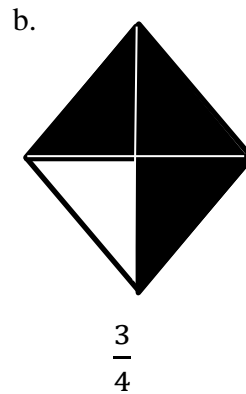
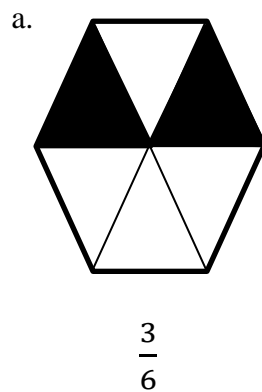
$\frac{\dots:12}{36:\dots} = \frac{\dots}{\dots}$  Jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{12}{36}$  adalah  $\frac{\dots}{\dots}$

### Kunci Jawaban

1.

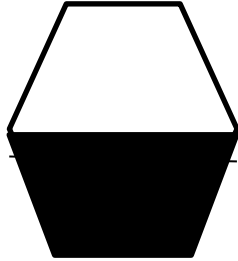


2. Tuliskan bentuk pecahan pada gambar di bawah ini dan urutkan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar!





d.



$$\frac{1}{2}$$

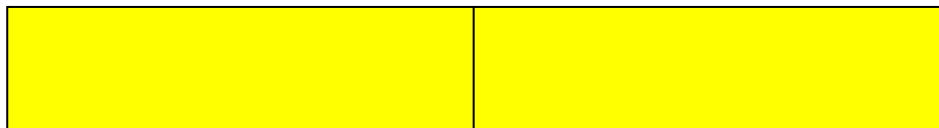
Urutan dari yang terkecil ke yang terbesar adalah....

(1)  $\frac{1}{4}$ ; (2)  $\frac{3}{6}$ ; (3)  $\frac{3}{4}$ ; dan (4)  $\frac{1}{2}$

3. Bentuk sederhana dari pecahan  $\frac{4}{8}$



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



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

Dapat disimpulkan bahwa  $\frac{4:4}{8:4} = \frac{1}{2}$  jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{4}{8}$  adalah  $\frac{1}{2}$

4. Bentuk sederhana dari  $\frac{9}{27}$

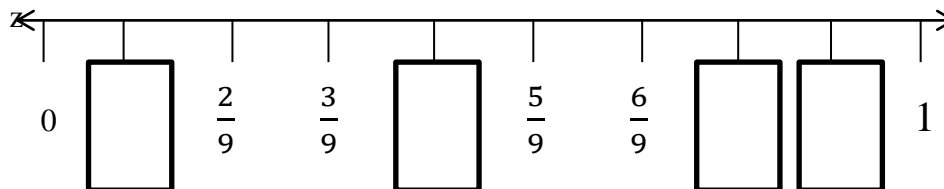
$$\frac{9:9}{27:9} = \frac{1}{3} \text{ jadi, bentuk sederhana dari } \frac{9}{27} \text{ adalah } \frac{1}{3}$$

5. Bentuk sederhana dari  $\frac{12}{36}$

$$\frac{12 : 12}{36 : 12} = \frac{1}{3} \text{ Jadi, bentuk sederhana dari } \frac{12}{36} \text{ adalah } \frac{1}{3}$$

**Latihan soal siklus II**

1. Lengkapilah garis bilangan di bawah ini!



2. Urutkanlah bilangan pecahan berikut dari yang ter kecil ke yang terbesar

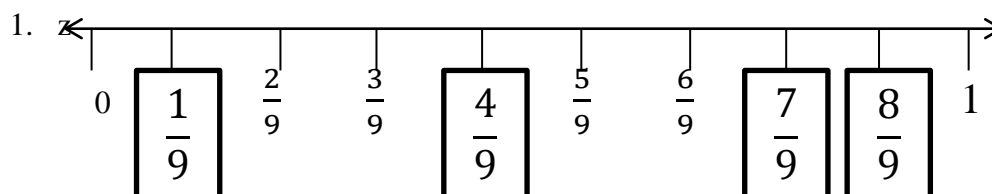
$$\frac{4}{6}, \frac{5}{9}, \frac{3}{6}, \frac{7}{9}$$

3. Urutkanlah bilangan pecahan berikut dari yang terbesar ke yang terkecil

$$\frac{2}{5}, \frac{2}{15}, \frac{2}{15}, \frac{2}{5}$$

4. Bentuk sederhana dari pecahan  $\frac{12}{36}$  adalah.....

5. Bentuk sederhana dari pecahan  $\frac{15}{45}$  adalah ....

**Kunci jawaban**

2.  $\frac{3}{6}, \frac{5}{9}, \frac{4}{6}, \frac{7}{9}$

3.  $\frac{4}{5}, \frac{8}{15}, \frac{2}{5}, \frac{4}{15}$

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

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

## LAMPIRAN J. KISI-KISI TES AKHIR SIKLUS

### LAMPIRAN J.1 isi-kisi Tes Akhir Siklus I

Indikator	No soal	Jenjang kemampuan	Tipe tes	kriteria skor	skor
1. Mengetahui pecahan	1,2,3, dan 4	C2	Tes obyektif	Tes obyektif : Jika jawaban benar mendapat skor 5	
2. Membandingkan dan mengurutkan pecahan	5, 6, dan 1a, 1b, 1c, 1d, dan 2a, 2b, 2c	C3	Tes obyektif dan tes subyektif	Tes obyektif : Jika jawaban benar mendapat skor 5 Tes subyektif: Jika jawaban benar mendapat skor 5 untuk setiap point a,b,c dan d.	
3. Menyederhanakan pecahan	7, 8, 9, dan 3a, 3b, 3c	C3	Tes obyektif dan tes subyektif	Tes obyektif : Jika jawaban benar mendapat skor 5 Tes subyektif: Jika jawaban benar mendapat skor 5 untuk setiap point a,b, dan c.	

### LAMPIRAN J.2 Kisi-kisi Tes Akhir Siklus II

Indikator	No soal	Jenjang kemampuan	Tipe tes	kriteria skor	Skor
1. Mengenal pecahan	1,2, dan 3	C2	Tes obyektif	Tes obyektif : Jika jawaban benar mendapat skor 5	
2. Membandingkan dan mengurutkan pecahan	5, 6, dan 1a, 1b, 1c, 1d, dan 2a, 2b, 2c	C3	Tes obyektif dan tes subyektif	Tes obyektif : Jika jawaban benar mendapat skor 5 Tes subyektif: Jika jawaban benar mendapat skor 5 untuk setiap point a,b,c dan d.	
3. Menyederhanakan pecahan	7, 8, 9, dan 3a, 3b, 3c	C3	Tes obyektif dan tes subyektif	Tes obyektif : Jika jawaban benar mendapat skor 5 Tes subyektif: Jika jawaban benar mendapat skor 5 untuk setiap point a,b, dan c.	

## LAMPIRAN K. SOAL TES AKHIR SIKLUS

### K.1 Soal tes Akhir Siklus I

<p><i>Nama</i> :</p> <p><i>No.absen</i> :</p> <p><i>Kelas</i> :</p>
---

I. Berilah tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Berapakah bentuk pecahan dari gambar di bawah ini?



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

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

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

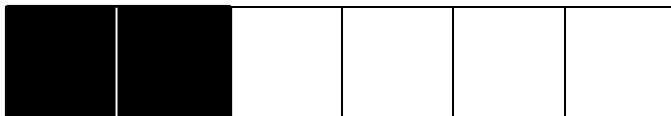
d.  $\frac{2}{3}$

2. Gambar yang menunjukkan pecahan  $\frac{3}{6}$  adalah ...

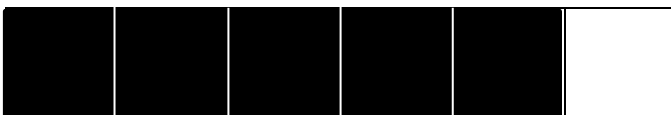
a.



b.



c.



d.



3. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{6}$  adalah....
- a.  $\frac{3}{1}$                       b.  $\frac{1}{6}$                       c.  $\frac{3}{2}$                       d.  $\frac{1}{2}$
4. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{2}$  adalah....
- a.  $\frac{6}{4}$                       b.  $\frac{4}{6}$                       c.  $\frac{6}{3}$                       d.  $\frac{3}{6}$
5. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{4}{9}, \frac{2}{9}, \frac{3}{9} \dots$
- a.  $\frac{4}{9}, \frac{3}{9}, \frac{2}{9}$                       b.  $\frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}$                       c.  $\frac{2}{9}, \frac{4}{9}, \frac{3}{9}$                       d.  $\frac{3}{9}, \frac{4}{9}, \frac{2}{9}$
6. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{4}{8}, \frac{2}{16}, \frac{5}{8}, \frac{3}{16} \dots$
- a.  $\frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{5}{8}, \frac{4}{8}$                       b.  $\frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{2}{16}, \frac{3}{16}$                       c.  $\frac{2}{12}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{16}$                       d.  $\frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}$
7. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{2}{10}$  adalah...
- a.  $\frac{1}{3}$                       b.  $\frac{1}{4}$                       c.  $\frac{1}{5}$                       d.  $\frac{1}{6}$
8. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{15}{30}$  adalah....
- a.  $\frac{1}{3}$                       b.  $\frac{1}{2}$                       c.  $\frac{1}{4}$                       d.  $\frac{1}{5}$
9. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{24}{36}$  adalah....
- a.  $\frac{2}{3}$                       b.  $\frac{4}{6}$                       c.  $\frac{6}{8}$                       d.  $\frac{8}{10}$
10. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{14}{49}$  adalah....
- a.  $\frac{1}{7}$                       b.  $\frac{2}{7}$                       c.  $\frac{3}{7}$                       d.  $\frac{4}{7}$

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berilah tanda “<”, “=”, “>” pada pecahan berikut!
- a.  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{6}$
- b.  $\frac{3}{9}$  dan  $\frac{1}{2}$

c.  $\frac{4}{8}$  dan  $\frac{2}{6}$

d.  $\frac{6}{12}$  dan  $\frac{8}{24}$

2. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

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

b.  $\frac{9}{12}$ ,  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{5}{6}$

c.  $\frac{7}{16}$ ,  $\frac{7}{32}$ ,  $\frac{9}{16}$ ,  $\frac{6}{32}$

3. Carilah bentuk sederhana dari pecahan di bawah ini!

a.  $\frac{4}{12}$

b.  $\frac{5}{35}$

c.  $\frac{25}{75}$



### Kunci Jawaban

I. 1. b.  $\frac{2}{5}$

2. d

--	--	--	--	--	--

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

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

5. b.  $\frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}$

6. d.  $\frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}$

7. c.  $\frac{1}{5}$

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

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

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

II. 1

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

b.  $\frac{3}{9} < \frac{1}{2}$

c.  $\frac{4}{8} > \frac{2}{6}$

d.  $\frac{6}{12} > \frac{8}{24}$

2.

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

b.  $\frac{5}{12}, \frac{4}{6}, \frac{9}{12}, \frac{5}{6}$

c.  $\frac{6}{32}, \frac{7}{32}, \frac{7}{16}, \frac{9}{16}$

3.

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

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

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

## K.2 Soal Tes Akhir Siklus II

Nama : No.absen : Kelas :
---------------------------------

I. Berilah tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Berapakah bentuk pecahan dari gambar dibawah ini?



- a.  $\frac{4}{8}$                       b.  $\frac{2}{8}$                       c.  $\frac{3}{8}$                       d.  $\frac{5}{8}$
2. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{4}{8}$  adalah....
- a.  $\frac{1}{4}$                       b.  $\frac{1}{2}$                       c.  $\frac{2}{8}$                       d.  $\frac{4}{2}$
3. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{5}{3}$  adalah....
- a.  $\frac{10}{9}$                       b.  $\frac{15}{9}$                       c.  $\frac{10}{3}$                       d.  $\frac{3}{5}$
4. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{7}{15}$ ,  $\frac{11}{15}$ ,  $\frac{4}{15}$
- a.  $\frac{4}{15}$ ,  $\frac{7}{15}$ ,  $\frac{11}{15}$                       b.  $\frac{7}{15}$ ,  $\frac{11}{15}$ ,  $\frac{4}{15}$                       c.  $\frac{11}{15}$ ,  $\frac{4}{15}$ ,  $\frac{7}{15}$                       d.  $\frac{7}{15}$ ,  $\frac{4}{15}$ ,  $\frac{11}{15}$
5. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{2}{16}$
- a.  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{2}{16}$                       b.  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{2}{16}$ ,  $\frac{3}{4}$                       c.  $\frac{2}{16}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{3}{4}$                       d.  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{2}{16}$
6. Urutan yang benar dari pecahan yang terbesar ke terkecil berikut adalah  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{18}$ ,  $\frac{7}{9}$
- a.  $\frac{7}{9}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{18}$ ,  $\frac{4}{9}$                       b.  $\frac{7}{9}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{5}{18}$                       c.  $\frac{5}{18}$ ,  $\frac{7}{9}$ ,  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{2}{3}$                       d.  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{18}$ ,  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{7}{9}$

7. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{2}{10}$  adalah?

- a.  $\frac{1}{3}$                       b.  $\frac{1}{4}$                       c.  $\frac{1}{5}$                       d.  $\frac{1}{6}$

8. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{10}{30}$  adalah?

- a.  $\frac{1}{3}$                       b.  $\frac{1}{2}$                       c.  $\frac{1}{4}$                       d.  $\frac{1}{5}$

9.

10. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{21}{49}$  adalah?

- a.  $\frac{3}{6}$                       b.  $\frac{3}{7}$                       c.  $\frac{3}{8}$                       d.  $\frac{3}{5}$

11. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{36}{60}$  adalah?

- a.  $\frac{3}{5}$                       b.  $\frac{5}{3}$                       c.  $\frac{6}{10}$                       d.  $\frac{3}{10}$

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berilah tanda “<”, “=”, “>” pada pecahan berikut!

a.  $\frac{6}{4}$      $\frac{2}{3}$      $\frac{6}{9}$

b.  $\frac{7}{9}$      $\frac{1}{3}$      $\frac{4}{6}$

c.  $\frac{6}{14}$      $\frac{2}{7}$      $\frac{6}{7}$

d.  $\frac{6}{12}$      $\frac{8}{24}$      $\frac{8}{12}$

2. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

a.  $\frac{2}{8}$ ,  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{3}{16}$ ,  $\frac{7}{16}$

b.  $\frac{15}{24}$ ,  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{2}{6}$ ,  $\frac{5}{6}$

c.  $\frac{4}{16}$ ,  $\frac{7}{32}$ ,  $\frac{9}{8}$ ,  $\frac{6}{32}$

3. Carilah bentuk sederhana dari pecahan di bawah ini!

a.  $\frac{6}{24}$

b.  $\frac{12}{42}$

c.  $\frac{27}{54}$

### Kunci Jawaban

1. c.  $\frac{3}{8}$
2. b.  $\frac{1}{2}$
3. b.  $\frac{15}{9}$
4.  $\frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{11}{15}$
5. c.  $\frac{2}{16}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$
6. b.  $\frac{7}{9}, \frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{5}{18}$
7. c.  $\frac{1}{5}$
8. c.  $\frac{1}{3}$
9. b.  $\frac{3}{7}$
10. c.  $\frac{6}{10}$

### II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berilah tanda “<”, “=”, “>” pada pecahan berikut!
  - a.  $\frac{6}{4} > \frac{2}{3} = \frac{6}{9}$
  - b.  $\frac{7}{9} > \frac{1}{3} < \frac{4}{6}$
  - c.  $\frac{6}{14} > \frac{2}{7} < \frac{6}{7}$
  - d.  $\frac{6}{12} > \frac{8}{24} < \frac{8}{12}$
2. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!
  - a.  $\frac{3}{16}, \frac{2}{8}, \frac{7}{16}, \frac{4}{8}$
  - b.  $\frac{2}{6}, \frac{5}{12}, \frac{15}{24}, \frac{5}{6}$
  - c.  $\frac{6}{32}, \frac{7}{32}, \frac{4}{16}, \frac{9}{8}$
3. Carilah bentuk sederhana dari pecahan dibawah ini!
  - a.  $\frac{1}{4}$       b.  $\frac{2}{7}$       c.  $\frac{1}{2}$

## LAMPIRAN L. HASIL WAWANCARA

### L.1 Hasil Wawancara Terhadap Guru (Setelah Penelitian)

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penerapan metode *discovery learning* pada pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan

Bentuk : Wawancara bebas

Nama Guru : Drs. Akhmad Suhari

NIP :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimanakah pendapat bapak tentang penerapan pembelajaran <i>discovery learning</i>	Pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> mampu membantu siswa dalam memahami prinsip dan konsep pecahan
2	Bagaimanakah menurut bapak tentang aktivitas siswa selama pembelajaran?	Siswa terlihat sangat aktif dan bersemangat dalam pembelajaran
3	Bagaimanakah menurut bapak tentang hasil belajar siswa selama pembelajaran?	Dilihat dari tes hasil belajar siswa, siswa mengalami peningkatan selama pembelajaran matematika materi pecahan menggunakan metode <i>discovery learning</i>

Jember, 6 april 2017  
Pewawancara

Nur Alvi Anazmah  
130201204009

## L.2 Hasil Wawancara Terhadap Siswa ( Setelah penelitian)

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan metode *discovery learning* pada embelajaran matematika pokok bahasan pecahan

Bentuk : Wawancara bebas

Nama siswa : febri

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimanakah pendapat kamu tentang pembelajaran matematika hari ini??	Menyenangkan
2	Apakah kamu paham dengan yang ibu jelaskan?	Ada yang paham ada yang tidak
3	Apakah kamu mengalami kesulitan pada saat pembelajaran matematika hari ini?	Iya, saat mengerjakan materi tentang mengurutkan pecahan
4	Apakah kamu suka dengan pembelajaran matematika hari ini?	Lumayan suka

Nama siswa : Dhita Ainatur Rohmah

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimanakah pendapat kamu tentang pembelajaran matematika hari ini?	Sangat menyenangkan karena ada media kertas
2	Apakah kamu paham dengan yang ibu jelaskan?	Paham
3	Apakah kamu mengalami kesulitan pada saat pembelajaran matematika dengan hari ini?	Tidak ada
4	Apakah kamu suka dengan pembelajaran matemaka hari ini?	Suka

Jember, 6 April 2017  
Pewawancara

Nur Alvi Anazmah  
130201204009

## LAMPIRAN M. HASIL OBSERVASI

### M.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pembelajaran 1

Beri tanda (√) pada kolom petunjuk penilaian tabel di bawah ini

No	Aktivitas Guru	Ya	Tidak
1.	Mengajukan rumusan masalah pada siswa	√	
2.	Menampung jawaban sementara dari siswa	√	
3.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi dari data dengan menggunakan media kertas manila LKK	√	
4.	Menyimpulkan materi yang diajarkan	√	
5.	Mengaplikasikan materi dalam soal tes	√	

Jember, 27 Maret 2017  
Observer

Sari Maulida CN  
130210204010

## Pembelajaran 2

Beri tanda (√) pada kolom petunjuk penilaian tabel di bawah ini

No	Aktivitas Guru	Ya	Tidak
1.	Mengajukan rumusan masalah pada siswa	√	
2.	Menampung jawaban sementara dari siswa	√	
3.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi dari data dengan menggunakan media kertas manila LKK	√	
4.	Menyimpulkan materi yang diajarkan	√	
5.	Mengaplikasikan materi dalam soal tes	√	

Jember, 29 Maret 2017

Observer

Sari Maulida CN  
130210204010



### M.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Beri tanda (√) pada kolom petunjuk penilaian tabel di bawah ini

No	Aktivitas Guru	Ya	Tidak
1.	Mengajukan rumusan masalah pada siswa	√	
2.	Menampung jawaban sementara dari siswa	√	
3.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi dari data dengan menggunakan media kertas manila LKK	√	
4.	Menyimpulkan materi yang diajarkan	√	
5.	Mengaplikasikan materi dalam soal tes	√	

Jember, 5 April 2017  
Observer

Sari Maulida CN  
130210204010

## M.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

## Pembelajaran 1

No	Nama	Mengajukan jawaban sementara				Mencari informasi dan data				Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				Menarik kesimpulan				Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				Jumlah nilai	Ketercapaian (%)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Ameliatus S			√				√			√			√				√			16	80	
2	Adelia Risma				√			√				√			√				√		18	90	
3	A. Fawaid			√			√				√			√				√			13	65	
4	Dian safira			√			√				√					√			√		17	85	
5	Dhita Ainatur				√			√				√			√					√	20	100	
6	Farhan Ani			√			√				√			√					√		15	75	
7	Faitul Hasan		√				√				√			√				√			13	65	
8	Febri		√				√				√			√				√			10	50	
9	Hikmatul			√				√				√			√				√		15	75	
10	Iswatun dian				√			√				√				√				√	20	100	
11	Ifrotul Kamila			√			√				√			√					√		15	75	
12	Khoriyatul I		√				√				√			√				√			12	60	
13	M. Arif F		√				√				√			√				√			11	55	
14	Muhammad		√				√				√			√				√			10	50	
15	M. Anas I				√		√					√			√				√		17	85	
16	Mal'ana tus			√			√				√			√				√			11	55	
17	M. Tuafikur R	√					√				√			√				√			8	40	



No	Nama	Mengajukan jawaban sementara				Mencari informasi dan data				Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				Menarik kesimpulan				Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				Jumlah nilai	Ketercapaian (%)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	maksimal																						
	Rata-rata klasikal	66,91				71,32				73,56				66,18				65,44				68,68	
	Kriterria aktivitas siswa	Cukup Aktif				Aktif				Aktif				Cukup Aktif				Cukup aktif				Cukup aktif	

Jember, 27 Maret 2017

Observer 1

Observer 2

Observer 3

Meylinda Ravicah Putri  
130210204005Susi Purwati  
130210204092Sari Maulida CN  
130210204010



NO	Nama	Mengajukan jawaban sementara				Mencari informasi dan data				Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				Menarik kesimpulan				Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				Jumlah nilai	Ketercapaian (%)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
19	Nur Halisatul J			√				√					√			√				√		16	80
20	Putri Nur H			√				√				√			√					√		15	75
21	Reni		√					√			√				√				√			11	55
22	Rismatul			√					√				√				√			√		18	90
23	Seli Agustin		√					√					√			√			√			16	80
24	Sela Agustin			√				√					√				√				√	18	90
25	Samsul Ma'arif	√					√					√			√				√			10	50
26	Sisiatul M.			√				√				√				√				√		15	75
27	Siti Makiyeh			√				√				√			√				√			14	70
28	Siti Sarifatul A			√				√				√				√				√		16	80
29	Siti Riske Dewi	√						√				√			√				√			12	60
30	Wardatul Aili			√				√				√				√				√		15	95
31	Wulandari			√			√					√				√				√		15	75
32	M. Ridwanah		√				√				√				√				√			13	65
33	Saskiya Arinda			√					√				√			√					√	18	90
34	Irianto		√				√				√				√				√			10	50
Jumlah skor yang dicapai		92				104				102				92				91				481	
Jumlah skor maksimal		136				136				136				136				136				680	
Rata-rata klasikal		67,65				76,47				75,00				67,65				66,91				70,74	

NO	Nama	Mengajukan jawaban sementara				Mencari informasi dan data				Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				Menarik kesimpulan				Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				Jumlah nilai	Ketercapaian (%)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	Kriteria aktivitas siswa	Cukup Aktif				Aktif				aktif				Aktif				Cukup aktif				Aktif	

Jember, 29 Maret 2017

Observer 1

Observer 2

Observer 3

Meylinda Ravicah Putri  
130210204005

Susi Purwati  
130210204092

Sari Maulida CN  
130210204010

## M.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

NO	Nama	Mengajukan jawaban sementara				Mencari informasi dan data				Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				Menarik kesimpulan				Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				Jumlah nilai	Ketercapaian (%)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Ameliatus S.			√					√				√			√				√		17	85
2	Adelia Risma				√				√				√				√				√	20	100
3	C. Fawaid Ubas				√			√					√			√					√	18	90
4	Dian safira			√				√					√				√			√		17	85
5	Dhita Ainatur R				√				√				√				√				√	20	100
6	Farhan Ani			√				√					√				√			√		17	85
7	Faitul Hasan			√				√				√				√				√		15	75
8	Febri		√				√					√			√				√			14	70
9	Hikmatul			√					√			√				√				√		17	85
10	Iswatun dianah				√				√				√				√				√	20	100
11	Ifrotul Kamila				√			√					√			√				√		17	85
12	Khoriyatul			√				√					√			√				√		16	80
13	M. Arif Febrian			√			√					√			√				√			12	60
14	Muhammad		√					√				√				√			√			13	65
15	M. Anas Imron				√				√				√				√				√	20	100
16	Mal'ana			√			√					√				√			√			15	75
17	M. Tuafikur R		√					√				√				√				√		15	75



NO	Nama	Mengajukan jawaban sementara				Mencari informasi dan data				Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				Menarik kesimpulan				Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				Jumlah nilai	Ketercapaian (%)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
18	Moch. Wafil W			√			√						√			√				√		16	80
19	Nur Halisatul J				√			√				√				√				√		16	80
20	Putri Nur H				√			√				√				√				√		18	90
21	Reni			√				√				√			√				√			13	65
22	Rismatul Hasanah			√					√				√				√			√		18	90
23	Seli Agustin			√				√					√			√				√		18	90
24	Sela Agustin				√				√				√				√				√	20	100
25	Samsul Ma'arif	√						√				√				√			√			13	65
26	Sisiatul .				√				√				√			√				√		18	90
27	Siti Makiyeh				√				√				√				√				√	20	100
28	Siti Sarifatul A			√				√					√			√				√		16	80
29	Siti Riske Dewi				√			√					√			√				√		18	80
30	Wardatul Aili				√			√					√				√				√	19	95
31	Wulandari			√				√				√				√				√		15	75
32	M. Ridwanah			√				√				√				√				√		15	75
33	Saskiya Arinda			√					√				√			√					√	18	90
34	Irianto			√				√				√			√					√		14	70
Jumlah skor yang dicapai		111				106				123				108				105				553	

NO	Nama	Mengajukan jawaban sementara				Mencari informasi dan data				Menggunakan media kertas manila dalam mengerjakan LKS				Menarik kesimpulan				Mengaplikasikan kesimpulan dalam latihan soal				Jumlah nilai	Ketercapaian (%)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Jumlah skor maksimal		136				136				136				136				136				680	
Rata-rata klasikal		81,65				77,94				90,44				79,41				77,21				81,32	
Kriteria aktivitas siswa		Sangat aktif				Aktif				Sangat aktif				Aktif				Aktif				Sangat aktif	

Jember, 5 April 2017

Observer 1

Observer 2

Observer 3

Meylinda Ravicah Putri  
130210204005

Susi Purwati  
130210204092

Sari Maulida CN  
130210204010

**LAMPIRAN N. HASIL BELAJAR SISWA****N. Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II**

No	Nama	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II
1	Ameliatus Sholeha	60	75
2	Adelia Risma Ayu P	85	90
3	D. Fawaid Ubas Y.	65	75
4	Dian safira	60	75
5	Dhita Ainatur Rohmah	90	90
6	Farhan Ani Ridho	70	65
7	Faitul Hasan	75	75
8	Febri	50	65
9	Hikmatul Hasanah	70	70
10	Iswatun dianah	90	95
11	Ifrotul Kamila	70	80
12	Khiriyatul Yusannul Jannah	75	75
13	M. Arif Febrian Toro	60	65
14	Muhammad Rosidi	35	55
15	M. Anas Imron Maulan	80	85
16	Mal'ana tus surur	50	65
17	M. Tuafikur Rohman	60	70
18	Moch. Wafil wakidul	65	65
19	Nur Halisatul Jannah	85	75
20	Putri Nur Hermansyah	70	80
21	Reni	30	55
22	Rismatul Hasanah	55	65
23	Seli Agustin	55	70
24	Sela Agustin	90	85
25	Samsul Ma'arif	35	55
26	Sisiatul Mukaromah	75	80
27	Siti Makiyeh Zulfa	65	75
28	Siti Sarifatul Amanah	70	75
29	Siti Riske Dewi Fitriani	60	50
30	Wardatul Aili	75	80
31	Wulandari	60	65
32	M. Ridwanah Kiki	50	75
33	Saskiya Arinda Putri	75	80
34	Irianto	35	55

## LAMPIRAN O. LEMBAR HASIL BELAJAR SISWA


### O.1 LEMBAR HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I

90

Nama : Dhita Anis Nur Israh  
 No: absen : 05  
 Kelas : IV (empat)

I. Berilah tanda (x) pada jawaban yang benar!

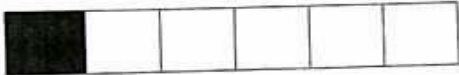
1. Berapakah bentuk pecahan dari gambar dibawah ini?



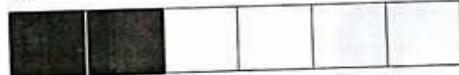
a.  $\frac{1}{5}$       b.  $\frac{2}{5}$       c.  $\frac{1}{3}$        ~~$\frac{2}{3}$~~

2. Gambar yang menunjukkan pecahan adalah  $\frac{1}{6}$  ...


a.




b.



c.



~~$\frac{1}{6}$~~



3. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{6}$  adalah....

a.  $\frac{3}{1}$       b.  $\frac{1}{6}$       c.  $\frac{3}{2}$        ~~$\frac{1}{2}$~~

4. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{2}$  adalah....

~~$\frac{6}{4}$~~       b.  $\frac{4}{6}$       c.  $\frac{6}{3}$       d.  $\frac{3}{6}$

5. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{4}{9}, \frac{2}{9}, \frac{3}{9}$

- a.  $\frac{4}{9}, \frac{3}{9}, \frac{2}{9}$     ~~b.  $\frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}$~~     c.  $\frac{2}{9}, \frac{4}{9}, \frac{3}{9}$     d.  $\frac{3}{9}, \frac{4}{9}, \frac{2}{9}$
6. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{4}{8}, \frac{2}{16}, \frac{5}{8}, \frac{3}{16}$ ?
- a.  $\frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{5}{8}, \frac{4}{8}$     ~~b.  $\frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{2}{16}, \frac{3}{16}$~~     c.  $\frac{2}{12}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{16}$     ~~d.  $\frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}$~~

7. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{2}{10}$  adalah?

- a.  $\frac{1}{3}$     b.  $\frac{1}{4}$     ~~c.  $\frac{1}{5}$~~     d.  $\frac{1}{6}$

8. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{15}{30}$  adalah?

- a.  $\frac{1}{3}$     ~~b.  $\frac{1}{2}$~~     c.  $\frac{1}{4}$     d.  $\frac{1}{5}$

9. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{24}{36}$  adalah?

- ~~a.  $\frac{2}{3}$~~     b.  $\frac{4}{6}$     c.  $\frac{6}{8}$     d.  $\frac{8}{10}$

10. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{14}{49}$  adalah?

- a.  $\frac{1}{7}$     ~~b.  $\frac{2}{7}$~~     c.  $\frac{3}{7}$     d.  $\frac{4}{7}$

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berilah tanda "<", "=", ">" pada pecahan berikut!

- a.  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{6}$     >
- b.  $\frac{3}{6}$  dan  $\frac{1}{2}$     =
- c.  $\frac{4}{8}$  dan  $\frac{1}{2}$     =
- d.  $\frac{6}{12}$  dan  $\frac{1}{2}$     =

2. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

- a.  $\frac{2}{4}, \frac{3}{8}, \frac{3}{4}, \frac{2}{8}$     a.  $\frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{6}{8} = \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$
- b.  $\frac{9}{12}, \frac{5}{12}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}$     b.  $\frac{5}{12}, \frac{8}{12}, \frac{9}{12}, \frac{10}{12} = \frac{5}{12}, \frac{4}{6}, \frac{9}{12}, \frac{5}{6}$
- c.  $\frac{7}{16}, \frac{7}{32}, \frac{9}{16}, \frac{6}{32}$     c.  $\frac{6}{32}, \frac{7}{32}, \frac{14}{32}, \frac{18}{32} = \frac{6}{32}, \frac{7}{32}, \frac{7}{16}, \frac{9}{16}$

3. Carilah bentuk sederhana dari pecahan dibawah ini!

- a.  $\frac{4}{12} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
- b.  $\frac{5}{35} = \frac{1}{7}$
- c.  $\frac{25}{75} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

Nama : RERI  
 No. absen : 21  
 Kelas : 4 ember

30

I. Berilah tanda (x) pada jawaban yang benar!

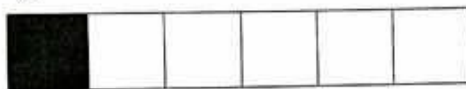
1. Berapakah bentuk pecahan dari gambar dibawah ini?



- a.  $\frac{1}{5}$         $\frac{2}{5}$       c.  $\frac{1}{3}$       d.  $\frac{2}{3}$

2. Gambar yang menunjukkan pecahan adalah  $\frac{3}{6}$  ...

a.



b.



c.



3. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{6}$  adalah....

- a.  $\frac{3}{1}$       b.  $\frac{1}{6}$         $\frac{3}{2}$         $\frac{1}{2}$

4. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{2}$  adalah....

- a.  $\frac{6}{4}$       b.  $\frac{4}{6}$       c.  $\frac{6}{3}$         $\frac{3}{6}$

5. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{4}{9}, \frac{2}{9}, \frac{3}{9}$

- a.  $\frac{4}{9}, \frac{3}{9}, \frac{2}{9}$       b.  $\frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}$       ~~c.  $\frac{2}{9}, \frac{4}{9}, \frac{3}{9}$~~       d.  $\frac{1}{9}, \frac{4}{9}, \frac{2}{9}$
6. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{4}{8}, \frac{2}{16}, \frac{5}{8}, \frac{3}{16}$ ?
- a.  $\frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{5}{8}, \frac{4}{8}$       ~~b.  $\frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{2}{16}, \frac{3}{16}$~~       c.  $\frac{2}{12}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{16}$       d.  $\frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}$
7. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{2}{10}$  adalah?
- a.  $\frac{1}{3}$       b.  $\frac{1}{4}$       c.  $\frac{1}{5}$       d.  $\frac{1}{6}$
8. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{15}{30}$  adalah?
- a.  $\frac{1}{3}$       b.  $\frac{1}{2}$       c.  $\frac{1}{4}$       ~~d.  $\frac{1}{5}$~~
9. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{24}{36}$  adalah?
- a.  $\frac{2}{3}$       ~~b.  $\frac{4}{6}$~~       c.  $\frac{6}{8}$       d.  $\frac{8}{10}$
10. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{14}{49}$  adalah?
- a.  $\frac{1}{7}$       b.  $\frac{2}{7}$       c.  $\frac{3}{7}$       ~~d.  $\frac{4}{7}$~~

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berilah tanda "<", "=", ">" pada pecahan berikut!

- a.  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{6}$
- b.  $\frac{3}{9}$  dan  $\frac{1}{3}$
- c.  $\frac{4}{8}$  dan  $\frac{1}{6}$
- d.  $\frac{6}{12}$  dan  $\frac{8}{24}$

2. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

- a.  $\frac{2}{4}, \frac{3}{8}, \frac{3}{4}, \frac{2}{8}$       ~~b.  $\frac{9}{12}, \frac{5}{12}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}$~~       ~~c.  $\frac{7}{16}, \frac{7}{32}, \frac{9}{16}, \frac{6}{32}$~~
- Handwritten solution for a:  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}, \frac{3}{8}, \frac{3}{4}, \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ . Order:  $\frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$ .*

3. Carilah bentuk sederhana dari pecahan dibawah ini!

- a.  $\frac{4}{12}$        $\frac{1}{3}$
- b.  $\frac{5}{35}$        $\frac{1}{7}$
- c.  $\frac{25}{75}$        $\frac{1}{3}$

## O.2 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus II

95

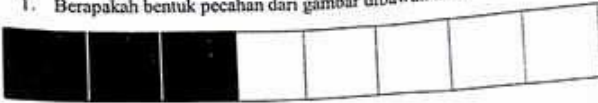
Nama : JXWetuel etwari

No.absen : 10

Kelas : IV

I. Berilah tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Berapakah bentuk pecahan dari gambar dibawah ini?



a.  $\frac{4}{8}$       b.  $\frac{2}{8}$        c.  $\frac{3}{8}$       d.  $\frac{5}{8}$

2. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{4}{8}$  adalah....

a.  $\frac{1}{4}$        b.  $\frac{1}{2}$       c.  $\frac{2}{8}$       d.  $\frac{4}{2}$

3. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{5}{3}$  adalah....

a.  $\frac{10}{9}$        b.  $\frac{15}{9}$       c.  $\frac{10}{3}$       d.  $\frac{3}{5}$

4. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{7}{15}, \frac{11}{15}, \frac{4}{15}$

a.  $\frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{11}{15}$       b.  $\frac{7}{15}, \frac{11}{15}, \frac{4}{15}$       c.  $\frac{11}{15}, \frac{4}{15}, \frac{7}{15}$       d.  $\frac{7}{15}, \frac{4}{15}, \frac{11}{15}$

5. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{16}$

a.  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{16}$       b.  $\frac{5}{8}, \frac{2}{16}, \frac{3}{4}$        c.  $\frac{2}{16}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$       d.  $\frac{5}{8}, \frac{3}{4}, \frac{2}{16}$

6. Urutan yang benar dari pecahan yang terbesar ke terkecil berikut adalah  $\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{18}, \frac{7}{9}$

a.  $\frac{7}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{18}, \frac{4}{9}$        b.  $\frac{7}{9}, \frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{5}{18}$       c.  $\frac{5}{18}, \frac{7}{9}, \frac{4}{9}, \frac{2}{3}$       d.  $\frac{2}{3}, \frac{5}{18}, \frac{4}{9}, \frac{7}{9}$

7. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{2}{10}$  adalah?

a.  $\frac{1}{3}$       b.  $\frac{1}{4}$        c.  $\frac{1}{5}$       d.  $\frac{1}{6}$



8. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{10}{30}$  adalah?

a.  $\frac{1}{3}$       b.  $\frac{1}{2}$       c.  $\frac{1}{4}$       d.  $\frac{1}{5}$

9. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{21}{49}$  adalah?

a.  $\frac{3}{6}$        b.  $\frac{3}{7}$       c.  $\frac{3}{8}$       d.  $\frac{3}{5}$

10. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{36}{60}$  adalah?

a.  $\frac{3}{5}$       b.  $\frac{5}{3}$        c.  $\frac{6}{10}$       d.  $\frac{3}{10}$

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berilah tanda "<", "=", ">" pada pecahan berikut!

a.  $\frac{6}{4} > \frac{2}{3} = \frac{6}{9}$

b.  $\frac{7}{9} > \frac{1}{3} < \frac{4}{6}$

c.  $\frac{6}{14} > \frac{2}{7} < \frac{6}{7}$

d.  $\frac{6}{12} > \frac{8}{24} < \frac{8}{12}$

2. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

a.  $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{3}{16}, \frac{7}{16}$        $\frac{3}{16}, \frac{2}{8}, \frac{7}{16}, \frac{4}{8}$

b.  $\frac{15}{24}, \frac{5}{12}, \frac{2}{6}, \frac{5}{6}$        $\frac{2}{6}, \frac{5}{12}, \frac{15}{24}, \frac{5}{6}$

c.  $\frac{4}{16}, \frac{7}{32}, \frac{9}{8}, \frac{6}{32}$        $\frac{6}{32}, \frac{7}{32}, \frac{4}{16}, \frac{9}{8}$

3. Carilah bentuk sederhana dari pecahan dibawah ini!

a.  $\frac{6}{24} : \frac{6}{6} = \frac{1}{3}$

b.  $\frac{12}{42} : \frac{6}{6} = \frac{2}{7}$

c.  $\frac{27}{54} : \frac{9}{9} = \frac{1}{2}$

Nama : Siti Rizka Alwaningitriy  
 No:absen : 29  
 Kelas : IV (ampok)

50

I. Berilah tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Berapakah bentuk pecahan dari gambar dibawah ini?



- a.  $\frac{4}{8}$       b.  $\frac{2}{8}$        c.  $\frac{3}{8}$       d.  $\frac{5}{8}$

2. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{4}{8}$  adalah....

- a.  $\frac{1}{4}$       b.  $\frac{1}{2}$       c.  $\frac{2}{8}$       d.  $\frac{4}{2}$

3. Bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{5}{3}$  adalah....

- a.  $\frac{10}{9}$       b.  $\frac{15}{9}$       c.  $\frac{10}{3}$        d.  $\frac{3}{5}$

4. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{7}{15}, \frac{11}{15}, \frac{4}{15}$

- a.  $\frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{11}{15}$       b.  $\frac{7}{15}, \frac{11}{15}, \frac{4}{15}$       c.  $\frac{11}{15}, \frac{4}{15}, \frac{7}{15}$       d.  $\frac{7}{15}, \frac{4}{15}, \frac{11}{15}$

5. Urutan yang benar dari pecahan yang terkecil ke terbesar berikut adalah  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{16}$

- a.  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{16}$       b.  $\frac{5}{8}, \frac{2}{16}, \frac{3}{4}$        c.  $\frac{2}{16}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$       d.  $\frac{5}{8}, \frac{3}{4}, \frac{2}{16}$

6. Urutan yang benar dari pecahan yang terbesar ke terkecil berikut adalah  $\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{18}, \frac{7}{9}$

- a.  $\frac{7}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{18}, \frac{4}{9}$        b.  $\frac{7}{9}, \frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{5}{18}$       c.  $\frac{5}{18}, \frac{7}{9}, \frac{4}{9}, \frac{2}{3}$       d.  $\frac{2}{3}, \frac{5}{18}, \frac{4}{9}, \frac{7}{9}$

7. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{2}{10}$  adalah?

- a.  $\frac{1}{3}$       b.  $\frac{1}{4}$        c.  $\frac{1}{5}$       d.  $\frac{1}{6}$

8. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{10}{30}$  adalah?

- ~~a.~~  $\frac{1}{3}$       b.  $\frac{1}{2}$       c.  $\frac{1}{4}$       d.  $\frac{1}{5}$

9. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{21}{49}$  adalah?

- a.  $\frac{3}{6}$       ~~b.~~  $\frac{3}{7}$       c.  $\frac{3}{8}$       d.  $\frac{3}{5}$

10. Bentuk pecahan sederhana dari  $\frac{36}{60}$  adalah?

- a.  $\frac{3}{5}$       b.  $\frac{5}{3}$       c.  $\frac{6}{10}$       ~~d.~~  $\frac{3}{10}$

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berilah tanda "<", "=", ">" pada pecahan berikut!

a.  $\frac{6}{4} > \frac{2}{3} = \frac{6}{9}$

b.  $\frac{7}{9} > \frac{1}{3} < \frac{4}{6}$

c.  $\frac{6}{14} > \frac{2}{7} < \frac{6}{7}$

~~d.~~  $\frac{6}{12} > \frac{8}{24} > \frac{8}{12}$

2. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

~~a.~~  $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{3}{16}, \frac{7}{16}, \frac{2}{8}, \frac{3}{16}, \frac{4}{8}, \frac{7}{16}$

~~b.~~  $\frac{15}{24}, \frac{5}{12}, \frac{2}{6}, \frac{5}{6}, \frac{2}{6}, \frac{5}{6}, \frac{5}{12}, \frac{15}{24}$

~~c.~~  $\frac{4}{16}, \frac{7}{32}, \frac{9}{8}, \frac{6}{32}, \frac{4}{16}, \frac{6}{32}, \frac{9}{8}, \frac{7}{32}$

3. Carilah bentuk sederhana dari pecahan dibawah ini!

~~a.~~  $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

~~b.~~  $\frac{12}{42} = \frac{2}{7}$

~~c.~~  $\frac{27}{54} = \frac{1}{2}$

**LAMPIRAN P. FOTO PELAKSANAAN PENELITIAN**

**Gambar 1. Guru Membimbing Siswa Saat Mengerjakan LKS**



**Gambar 2. Siswa Mengerjakan LKS Dengan Menggunakan Media Kertas Manila**





**Gambar 3. Siswa Mengerjakan LKS**



**Gambar 4. Siswa Mencari Informasi dan Data**

## LAMPIRAN Q. SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS JEMBER  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Ilmu Tegalboto Jember 68121  
 Telepon 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332175  
 Email: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 2220 /UN25.1.5/LT/2017  
 Lampiran :  
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

27 MAR 2017

Yth. Kepala SDN Sumber Kalong 01 Kalisat  
 Jember

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

Nama : Nur Alvi Anazmah  
 NIM : 130210204009  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan  
 Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar




Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017" di Sekolah yang Saudara pimpin. 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.

a.n. Dekan  
 Pembantu Dekan I,

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

## LAMPIRAN R. SURAT KETERANGAN SETELAH PENELITIAN

	<p><b>PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER</b>  <b>DINAS PENDIDIKAN</b>  <b>SEKOLAH DASAR NEGERI SUMBER KALONG 01</b>  <b>KECAMATAN KALISAT</b>  <i>Jl. Sumber Wringin No. 22 Desa Sumber Kalong Kec. Kalisat Pos (68193)</i>  <i>Email: Sumber_kalong@yahoo.co.id</i></p>	
<p><b>SURAT KETERANGAN</b>          Nomor: 432.1/061/20524042/2017</p>		
<p>Yang bertanda tangan dibawah ini :</p> <p>Nama : Mohammad Rifai, S.Pd          NIP : 19650907 199111 1 002          Jabatan : Kepala Sekolah          Unit kerja : SDN Sumber Kalong 01</p>		
<p>Menerangkan bahwa :</p> <p>Nama : Nur Alvi Anazmah          NIM : 130210204009          Jurusan : Ilmu Pendidikan          Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p>		
<p>Telah menyelesaikan penelitian di SDN Sumber Kalong 01 Jember mulai tanggal 27 Maret 2017 sampai dengan 06 April 2017 dengan judul “ Penerapan Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017”.</p> <p>Demikian surat keterangan dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p style="text-align: right;">Kalisat, 12 April 2017</p> <div style="text-align: right;">               Kepala Sekolah              Mohammad Rifai, S.Pd              Nip. 19650907 199111 1 002         </div>		

**LAMPIRAN S. DAFTAR RIWAYAT HIDUP**  
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**A. IDENTITAS DIRI**

Nama : Nur Alvi Anazmah  
 NIM : 130210204009  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 13 Desember 1994  
 Alamat : Jalen RT 03 RW 03, Setail, Genteng, Banyuwangi  
 Agama : Islam  
 Program Studi : SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**B. RIWAYAT PENDIDIKAN**

No	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1	2001	TK Khadijah 42	Banyuwangi
2	2007	MI Salafiyah 1 Jalen	Banyuwangi
3	2010	SMP N 3 Genteng	Banyuwangi
4	2013	SMA N 1 Genteng	Banyuwangi