



**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB  
MATERI POKOK PECAHAN KELAS VIID SEMESTER 1  
MTs NEGERI PETARUKAN TAHUN AJARAN 2008/2009  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

skripsi  
disajikan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Prodi Pendidikan Matematika

Oleh  
Faizin

4101404016

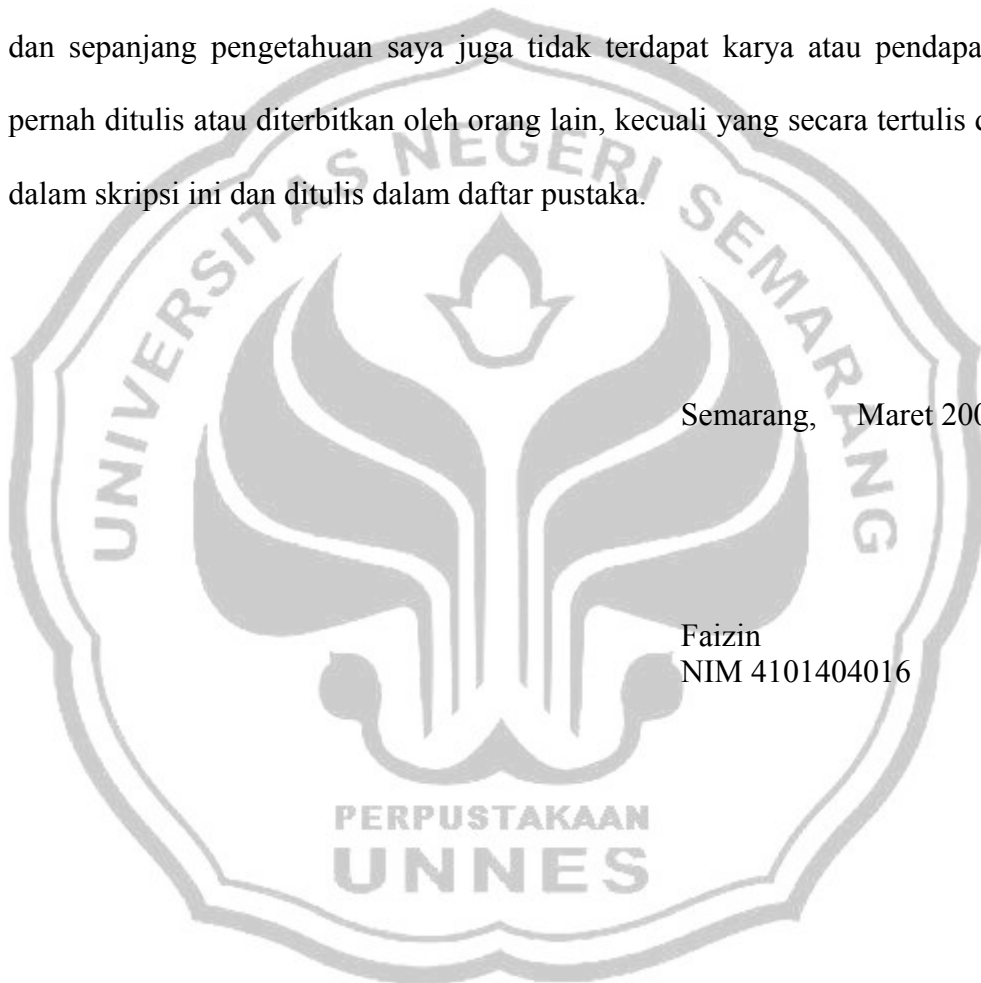
**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2009**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam skripsi ini dan ditulis dalam daftar pustaka.

Semarang, Maret 2009

Faizin  
NIM 4101404016



## PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 24 Maret 2009.

Panitia:

Ketua

Sekretaris

Drs. Kasmadi Imam S., M.S.  
NIP 130781011

Drs. Edy Soedjoko, M.Pd.  
NIP 131693657

Penguji

PERPUSTAKAAN  
UNNES

Drs. Rochmad, M. Si  
NIP 131651607

Penguji/ Pembimbing I

Penguji/ Pembimbing II

Drs. Darmo  
NIP 130515753

Dra. Rahayu B.V., M.Si  
NIP 131789327

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Motto :*

- ☞ *Bersyukur selagi bisa bersyukur*
- ☞ *Kabeh iku mesti biso asal gedhe geleme*

*Persembahan :*

- ☞ *Ibu dan Bapak*
- ☞ *Abah Yai Masyrokhah dan keluarga*
- ☞ *Kakak dan adik-adikku, terkhusus Nila Munana*
- ☞ *De' Lina Soimatun dan keluarga*
- ☞ *Kange dan Mba'e santri Aswaja khususnya kamar C*
- ☞ *Seluruh sahabat yang menjadikan hidupku bermakna*

## KATA PENGANTAR

Rasa syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Pokok Pecahan Kelas VIID Semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis menerima banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmojo, M.Si, Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Kasmadi Imam S, M.Si, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Edy Soedjoko, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika.
4. Drs. Darmo, selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, saran, dan bimbingan.
5. Dra. Rahayu B. V., M. Si, selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, saran, dan bimbingan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
7. Kepala MTs Negeri Petarukan yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Rakhmawati Suja'i, S.Pd, guru matematika kelas VII MTs Negeri Petarukan.

9. Kedua orang tua yang telah memberikan segala kasih sayangnya juga ada yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pembaca yang budiman.

Semarang, Maret 2009

Penulis



## ABSTRAK

Faizin. 2009. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Pokok Pecahan Kelas VII D Semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)*. Skripsi, Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama: Drs. Darmo, Pembimbing Pendamping: Dra. Rahayu B.V., M.Si.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika pada siswanya agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa. Selama ini hasil belajar siswa MTs Negeri Petarukan masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan pada materi pecahan tahun ajaran 2007/ 2008 yaitu 6,08. Dan hanya 30% siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 6,5. Dalam pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini siswa masih cukup kesulitan memahami konsep-konsep dalam matematika, siswa masih kesulitan mengerjakan soal matematika dalam bentuk soal cerita, pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini masih kurang bervariasi, siswa masih kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa, perlu adanya suatu model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran di kelas agar pembelajaran menjadi lebih efektif. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)*.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas VII D semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas VII D semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan dan siklus II dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar yaitu nilai rata-rata  $\geq 65$ , ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$  siswa memperoleh nilai  $\geq 65$  dan meningkatnya aktivitas siswa pada setiap siklusnya dengan persentase aktivitas siswa telah mencapai  $\geq 70\%$ . Dari hasil penelitian diperoleh indikator keberhasilan penelitian tercapai pada siklus II yaitu dengan nilai rata-rata kelas 7,61, ketuntasan klasikal 77,5%, dan rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus II sebesar 74%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas VII D semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan. Peneliti memberikan saran bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam kegiatan pembelajaran matematika, perlu mempertimbangkan waktu karena pembelajaran kooperatif tipe ini relatif memakan waktu yang lebih banyak sehingga guru harus mampu mengatur waktu sebaik mungkin.

Kata kunci: hasil belajar, aktivitas siswa, *Team Assisted Individualization (TAI)*, pecahan.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Penegasan Istilah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi .....	7
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Matematika Sekolah.....	9
2.1.2 Pengertian Belajar dan Pembelajaran .....	9
2.1.3 Pendekatan Pembelajaran Matematika .....	11
2.1.4 Aktivitas Belajar Siswa .....	12
2.1.5 Pembelajaran kooperatif.....	13



2.1.6 Pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) .....	15
2.1.7 Tinjauan Materi Persegipanjang dan Persegi .....	23
2.2 Kerangka Berpikir .....	29
2.3 Hipotesis Penelitian.....	32
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi Penelitian .....	33
3.2 Subjek Penelitian .....	33
3.3 Desain Penelitian .....	33
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	43
3.5 Indikator Keberhasilan Penelitian .....	43
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	45
4.1.1 Hasil Penelitian Siklus I.....	45
4.1.2 Hasil Penelitian Siklus II.....	51
4.2 Pembahasan.....	58
4.2.1 Pembahasan Siklus I .....	58
4.2.2 Pembahasan Siklus II .....	59
<b>BAB 5 PENUTUP</b>	
5.1 Simpulan .....	61
5.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Daftar nama siswa kelas VII D.....	65
Lampiran 2	: Daftar nama siswa kelas VII D dalam kelompok belajar ...	67
Lampiran 3	: Lembar pengamatan guru.....	68
Lampiran 4	: Lembar pengamatan individu siswa.....	70
Lampiran 5	: Lembar pengamatan aktivitas siswa.....	72
Lampiran 6	: Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus I.....	74
Lampiran 7	: LKS siklus I.....	77
Lampiran 8	: Kunci jawaban LKS siklus I.....	80
Lampiran 9	: Soal tes 1 siklus I.....	81
Lampiran 10	: Kunci jawaban soal tes 1 siklus I.....	83
Lampiran 11	: Soal tes 2 siklus I.....	84
Lampiran 12	: Kunci jawaban soal tes 2 siklus I.....	86
Lampiran 13	: Soal tugas rumah siklus I.....	87
Lampiran 14	: Kunci jawaban soal tugas rumah siklus I.....	88
Lampiran 15	: Penghargaan siklus I.....	89
Lampiran 16	: Hasil lembar pengamatan guru pertemuan ke 1 siklus I ....	90
Lampiran 17	: Hasil lembar pengamatan individu siswa pertemuan ke 1 siklus I.....	92
Lampiran 18	: Hasil lembar pengamatan aktivitas siswa pertemuan ke 1 siklus I.....	94
Lampiran 19	: Hasil lembar pengamatan guru pertemuan ke 2 siklus I ....	96
Lampiran 20	: Hasil lembar pengamatan individu siswa pertemuan ke 2 siklus I.....	98
Lampiran 21	: Hasil lembar pengamatan aktivitas siswa pertemuan ke 2 siklus I.....	100
Lampiran 22	: Kisi-kisi soal tes evaluasi hasil belajar siklus I.....	102
Lampiran 23	: Soal tes evaluasi hasil belajar siklus I.....	104
Lampiran 24	: Kunci jawaban soal tes evaluasi hasil belajar siklus I.....	107

Lampiran 25 : Daftar nilai tes evaluasi hasil belajar siklus I.....	110
Lampiran 26 : Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus II.....	112
Lampiran 27 : LKS siklus II .....	115
Lampiran 28 : Kunci jawaban LKS siklus II .....	118
Lampiran 29 : Soal tes 1 siklus II .....	120
Lampiran 30 : Kunci jawaban soal tes 1 siklus II.....	122
Lampiran 31 : Soal tes 2 siklus II .....	123
Lampiran 32 : Kunci jawaban soal tes 2 siklus II.....	125
Lampiran 33 : Soal tugas rumah siklus II .....	126
Lampiran 34 : Kunci jawaban soal tugas rumah siklus II.....	128
Lampiran 35 : Penghargaan siklus II .....	129
Lampiran 36 : Hasil lembar pengamatan guru pertemuan ke 1 siklus II...	130
Lampiran 37 : Hasil lembar pengamatan individu siswa pertemuan ke 1 siklus II.....	132
Lampiran 38 : Hasil lembar pengamatan aktivitas siswa pertemuan ke 1 siklus II.....	134
Lampiran 39 : Hasil lembar pengamatan guru pertemuan ke 2 siklus II...	136
Lampiran 40 : Hasil lembar pengamatan individu siswa pertemuan ke 2 siklus II.....	138
Lampiran 41 : Hasil lembar pengamatan aktivitas siswa pertemuan ke 2 siklus II.....	140
Lampiran 42 : Hasil lembar pengamatan guru pertemuan ke 3 siklus II...	142
Lampiran 43 : Hasil lembar pengamatan individu siswa pertemuan ke 3 siklus II.....	144
Lampiran 44 : Hasil lembar pengamatan aktivitas siswa pertemuan ke 3 siklus II.....	146
Lampiran 45 : Kisi-kisi soal tes evaluasi hasil belajar siklus II.....	148
Lampiran 46 : Soal tes evaluasi hasil belajar siklus II.....	150
Lampiran 47 : Kunci jawaban soal tes evaluasi hasil belajar siklus II .....	153
Lampiran 48 : Daftar nilai tes evaluasi hasil belajar siklus II.....	156
Lampiran 49 : Daftar nilai awal siswa .....	158

Lampiran 50 : Surat usulan dosen pembimbing.....	160
Lampiran 51 : Surat permohonan ijin penelitian .....	161
Lampiran 52 : Surat keterangan penelitian .....	162
Lampiran 53 : Foto kegiatan pembelajaran.....	163



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika pada siswanya, yang di dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.

Seorang guru harus mampu memilih strategi pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga kegiatan belajar-mengajar di kelas dapat berjalan dengan baik serta menciptakan interaksi yang baik bagi para siswa. Seorang guru harus dapat memilih metode mengajar yang sesuai dengan keahliannya dan dapat menjadikan metode mengajar tersebut menjadi suatu teknik mengajar sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan kompetensi dasar yang diharapkan dapat tercapai.

Sekolah yang menjadi subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah MTs Negeri Petarukan. MTs Negeri Petarukan merupakan satu-satunya MTs berstatus negeri di wilayah kecamatan Petarukan kabupaten Pemalang. MTs ini terletak di Jl. Raya Petarukan yang sangat strategis

karena hanya 100 meter dari jalan utama (pantura). Dalam pembelajaran matematika di sekolah ini masih berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*) artinya siswa kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, hasil belajar siswa MTs Negeri Petarukan masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan pada materi pecahan tahun ajaran 2007/ 2008 yaitu 6,08. Dan hanya 30% siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 6,5. Dalam pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini siswa masih cukup kesulitan memahami konsep-konsep dalam matematika, siswa masih kesulitan mengerjakan soal matematika dalam bentuk soal cerita, pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini masih kurang bervariasi, siswa masih kurang aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Perlu adanya suatu strategi yang tepat dalam pembelajaran di kelas agar pembelajaran menjadi lebih efektif.

Salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran TAI. Dalam model pembelajaran TAI, siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, tidak dibedakan atas jenis kelamin, suku/bangsa, atau tingkat kecerdasan siswa. Model pembelajaran TAI merupakan model yang sangat menarik karena merupakan gabungan antara dua hal yaitu belajar dengan kemampuan masing-masing individu dan belajar kelompok, dimana dalam kelompok tersebut sesuai dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda antar individu dalam kelompok sehingga akan terjalin suatu kerjasama yang baik antar individu dalam

pembelajaran. Dengan pembelajaran kelompok diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritis, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Model pembelajaran ini juga merupakan sebuah pendekatan yang baik bagi guru untuk memulai menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam kelas.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi pecahan. Oleh karena itu peneliti mengambil judul ” Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Pokok Pecahan Kelas VIID Semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

- (1) Apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan?
- (2) Apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

- (1) Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan.
- (2) Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan.

### 1.4 Penegasan Istilah

Untuk menghindari adanya salah pengertian dalam memahami judul, maka perlu dijelaskan istilah-istilah berikut.

#### 1.4.1 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2006: 5). Hasil belajar merefleksikan keluasaan, kedalaman dan kompleksitas (secara bergradasi) dan digambarkan secara jelas serta dapat diukur dengan teknik-teknik penilaian tertentu (Sugandi, 2006:63). Standar kompetensi mata pelajaran matematika SMP terdiri dari 4. aspek yaitu (a) Pemahaman



konsep; (b) Penalaran; (c) Pemecahan masalah; (d) Mengkomunikasikan gagasan. Penilaian matematika dalam rapor dikelompokkan menjadi aspek yakni pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah (Sulistiyono).

#### **1.4.2 Meningkatkan Hasil Belajar**

Meningkatkan hasil belajar yang dimaksud adalah meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar siswa sehingga mencapai  $\geq 6,5$  dengan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ , yang berarti bahwa  $\geq 70\%$  dari jumlah siswa memperoleh nilai  $\geq 65$ .

#### **1.4.3 Aktivitas Belajar Siswa**

Aktivitas belajar siswa yang dimaksud adalah aktivitas belajar siswa yang berupa diskusi, bekerjasama, dialog, memberikan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan tugas.

#### **1.4.4 Pecahan**

Pecahan merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VII SMP/ MTs pada semester gasal. Sedangkan untuk materinya meliputi : jenis-jenis pecahan, dan operasi hitung pada pecahan.

#### **1.4.5 Pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI)**

Pembelajaran kooperatif TAI merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil 4 sampai 5 siswa yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukan (Suyitno, 2006:10).

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat bagi Siswa**

- (1) Dapat meningkatkan semangat belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.
- (2) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami mata pelajaran matematika yang dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit.
- (3) Siswa merasa senang karena dilibatkan dalam proses pembelajaran.

### **1.5.2 Manfaat bagi Guru**

- (1) Memberikan wawasan bagi guru tentang bagaimana pembelajaran matematika yang efektif dan efisien.
- (2) Memotivasi para guru untuk memaksimalkan metode pembelajaran yang digunakan supaya tujuan pembelajaran matematika di sekolah dapat terwujud.

### **1.5.3 Manfaat bagi Peneliti**

- (1) Mendapatkan pengalaman dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas.
- (2) Mengetahui kekurangan dan kelemahan diri pada saat mengajar yang dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki diri.
- (3) Dapat mengembangkan dan menyebarluaskan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan pembelajaran matematika.

## 1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Secara garis besar sistematika skripsi ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu: bagian awal skripsi, bagian isi skripsi, dan bagian akhir skripsi.

### 1.6.1 Bagian Awal

Pada bagian awal skripsi ini berisi halaman judul, abstrak, halaman pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel dan daftar lampiran.

### 1.6.2 Bagian Isi

Bab I : Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II : Landasan Teori dan Hipotesis

Berisi tentang matematika sekolah, pengertian belajar dan pembelajaran, pendekatan pembelajaran matematika, pengertian aktivitas belajar siswa, tinjauan TAI, tinjauan materi tentang pecahan, kerangka berfikir, dan hipotesis penelitian.

Bab III: Metode Penelitian

Berisi tentang lokasi penelitian, subjek penelitian, desain penelitian, metode pengumpulan data, dan indikator keberhasilan.

Bab IV: Hasil Penelitian dan pembahasan

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V : Penutup

Bab ini berisi tentang simpulan dan saran yang diajukan dalam penelitian.

### **1.6.3 Bagian Akhir**

Bagian akhir berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran.



## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Matematika Sekolah**

Matematika yang diajarkan di jenjang persekolahan yaitu Sekolah Dasar, Sekolah Lanjut Pertama, dan Sekolah Menengah Umum disebut matematika sekolah. Sering juga dikatakan bahwa matematika sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi kepada kepentingan kependidikan dan perkembangan IPTEK. Hal tersebut menunjukkan bahwa matematika sekolah tidaklah sepenuhnya sama dengan matematika sebagai ilmu. Dikatakan tidak sepenuhnya sama karena memiliki perbedaan antara lain dalam hal (1) penyajiannya, (2) pola pikirnya, (3) keterbatasan semestanya, dan (4) tingkat keterbatasannya (Soedjadi, 2000:37).

##### **2.1.2 Pengertian belajar dan pembelajaran**

Banyak dijumpai berbagai pengertian tentang belajar yang pendefinisiannya satu dengan yang lain berbeda. Menurut Oemar (2005:29) belajar bukan suatu tujuan tetapi suatu proses untuk mencapai tujuan. Hudojo (2003:1) mengemukakan belajar adalah proses kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku. Sedangkan Slavin (1995) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan individu yang

disebabkan oleh pengalaman. Amin Suyitno (2006:1) menyatakan Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa. Sedangkan menurut Soedjadi (2000:6) pembelajaran matematika adalah kegiatan pendidikan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

Jadi belajar adalah proses kegiatan yang mengakibatkan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman untuk mencapai tujuan sehingga terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.

Pembelajaran yang baik menurut aliran Gestlat yaitu suatu usaha untuk memberikan materi pelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik mudah mengorganisasikannya (mengatur) menjadi suatu pola bermakna (Max Darsono, 2000:24). Edge Dale mengemukakan bahwa belajar yang baik adalah belajar melalui pengalaman langsung. Dalam belajar melalui pengalaman langsung siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi ia harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan, dan bertanggung jawab terhadap hasilnya (Oemar, 2002:45).

Suatu proses pembelajaran dapat dikatakan efektif bila seluruh komponen yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran dapat saling mendukung dalam rangka mencapai tujuan. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan proses pembelajaran Menurut Dimiyati (2002) komponen-

komponen yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran meliputi komponen intern (siswa) dan komponen ekstern yang meliputi guru, prasarana dan sarana, kebijakan penilaian, lingkungan sosial siswa, dan kurikulum.

Ada seperangkat faktor yang memberikan kontribusi belajar adalah kondisi internal dan eksternal pembelajar. Kondisi internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan tubuh; kondisi psikis, seperti kemampuan intelektual, emosional dan kondisi sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. Kesempurnaan dan kualitas kondisi internal yang dimiliki oleh pembelajar akan berpengaruh terhadap kesiapan, proses dan hasil belajar. Kondisi eksternal mencakup variasi dan kesukaran materi (stimulus) yang dipelajari (direspon), tempat belajar, iklim, suasana lingkungan dan budaya belajar masyarakat.

### **2.1.3 Pendekatan Pembelajaran Matematika**

Menurut Suyitno (2006:1) pendekatan pembelajaran adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajarannya, yakni tercapainya kompetensi dasar yang diharapkan. Sedangkan Suherman (2003:220) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan suatu konsep atau prosedur yang digunakan dalam membahas suatu bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Soedjadi (2000:102), membedakan pendekatan pembelajaran matematika menjadi dua, sebagai berikut.

- (1) Pendekatan materi (*material approach*), yaitu proses penjelasan topik matematika tertentu menggunakan materi matematika lain,
- (2) Pendekatan pembelajaran (*teaching approach*), yaitu proses penyampaian atau penyajian topik matematika tertentu agar mempermudah siswa memahaminya.

#### 2.1.4 Aktivitas Belajar Siswa

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami (Oemar, 2005:27).

Menurut Rousseau (Sardiman, 2001:44) bahwa segala pengetahuan harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri dengan fasilitas yang diciptakan sendiri, baik secara rohani maupun teknis. Ini menunjukkan bahwa setiap orang yang belajar harus aktif sendiri, tanpa ada aktivitas, maka proses belajar tidak akan berlangsung baik.

Belajar tidak bisa dipaksakan oleh orang lain dan juga tidak bisa dilimpahkan kepada orang lain. Belajar hanya mungkin terjadi apabila anak aktif mengalami sendiri. John Dewey mengemukakan, bahwa belajar adalah menyangkut apa yang harus dikerjakan siswa untuk dirinya sendiri, maka inisiatif harus datang dari siswa sendiri. Guru sekadar pembimbing dan pengarah (Dimiyati, 2002:44).

Paul B. Diedrich (Sardiman, 2001:99) menggolongkan jenis-jenis aktivitas kegiatan siswa dalam belajar yang antara lain sebagai berikut:



- (1) *visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi;
- (2) *oral activities* seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, memberi pendapat, mengadakan wawancara, diskusi;
- (3) *listening activities* sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato;
- (4) *writing activities* seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin;
- (5) *drawing activities* misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram;
- (6) *motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain melakukan percobaan, membuat konstruksi, model meraparasi, bermain, berkebun, beternak;
- (7) *mental activities*, sebagai contoh misalnya: menganggap, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan; dan
- (8) *emotional activities*, seperti misalnya maenaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

### **2.1.5 Pembelajaran kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan

anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Widyantini, 2006:3).

Sebagai salah satu model pembelajaran, tentu pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa prinsip dasar. Prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut.

- (1) Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
- (2) Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
- (3) Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
- (4) Setiap anggota kelompok (siswa) akan dikenai evaluasi.
- (5) Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- (6) Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

(Widyantini, 2006:14).

## **2.1.6 Pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI)**

### ***2.1.6.1 Pengertian pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI)***

Salah satu tipe model pembelajaran Kooperatif adalah *Team Assisted Individualization* (TAI). Dalam pembelajaran TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok. Siswa diajari menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerja sama, menghargai pendapat teman lain, dan sebagainya. Salah satu ciri pembelajaran kooperatif adalah kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen. Masing-masing anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara. Karena pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut (Suyitno, 2006:10).

### **2.1.6.2 Komponen pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)***

Model *pembelajaran* TAI memiliki delapan komponen. Kedelapan komponen tersebut adalah sebagai berikut.

- (1) *Teams*, yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri atas 4 sampai 6 siswa,
- (2) *Placement Test*, yakni pemberian pre-test kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu,
- (3) *Student Creative*, melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan situasi di mana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya,
- (4) *Team Study*, yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkannya,
- (5) *Teams Score and Team Recognition*, yaitu pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas,
- (6) *Teaching Group*, yakni pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok,
- (7) *Fact Test*, yaitu pelaksanaan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, dan

(8) *Whole Class Units*, yaitu pemberian materi oleh guru kembali di akhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.

(Suyitno, 2006:10).

### **2.1.6.3 Penerapan model pembelajaran TAI pada mata pelajaran matematika**

Suyitno (2006:11) menyatakan bahwa dengan mengadopsi model pembelajaran TAI dalam mata pelajaran matematika, maka seorang guru mata pelajaran matematika dapat menempuh tahapan pembelajaran sebagai berikut.

- (1) guru menentukan suatu materi pokok yang akan disajikan kepada para siswanya dengan mengadopsi model pembelajaran TAI,
- (2) guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkannya model pembelajaran TAI, sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerjasama antar siswa dalam suatu kelompok,
- (3) guru menyiapkan materi bahan ajar yang harus dikerjakan kelompok. Bila terpaksa, guru dapat memanfaatkan LKS yang dimiliki para siswa,
- (4) guru memberikan pre-test kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan (mengadopsi komponen placement test). Pre-test bisa digantikan dengan nilai rata-rata ulangan harian siswa,
- (5) guru menjelaskan materi baru secara singkat (mengadopsi komponen teaching group),

- (6) guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok (mengadopsi komponen teams),
- (7) guru menugasi kelompok dengan bahan yang sudah disiapkan. Dalam hal ini, jika guru belum siap, guru dapat memanfaatkan LKS siswa. Dengan buku paket dan LKS, melalui kerja kelompok, siswa mengisi isian LKS (mengadopsi komponen student creative),
- (8) ketua kelompok, melaporkan keberhasilan kelompoknya atau melapor kepada guru tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan secara individual (mengadopsi komponen team study),
- (9) ketua kelompok harus menetapkan bahwa setiap anggota telah memahami materi bahan ajar yang diberikan guru, dan siap untuk diberi ulangan oleh guru (mengadopsi komponen team scores dan team recognition). Setelah diberi ulangan, guru harus mengumumkan hasilnya dan menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada),
- (10) pada saat guru memberikan tes, tindakan ini mengadopsi komponen fact test, dan
- (11) menjelang akhir waktu, guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah (mengadopsi komponen whole-class units).

(12) Guru dapat memberikan tes formatif, sesuai dengan kompetensi yang ditentukan.

Salah satu cara membentuk kelompok berdasarkan kemampuan akademik seperti berikut ini.

Kemampuan	No	Nama	Rangking	Kelompok
Tinggi	1		1	I
	2		2	II
	3		3	III
	4		4	IV
Sedang	5		5	I
	6		6	II
	7		7	III
	8		8	IV
	9		9	III
	10		10	II
	11		11	IV
	12		12	III
	13		13	II
	14		14	I
Rendah	15		15	IV
	16		16	III
	17		17	II
	18		18	I

Menurut Slavin (1995) guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar dari nilai dasar (awal) ke nilai kuis/tes setelah siswa bekerja dalam kelompok. Cara-cara penentuan nilai penghargaan kepada kelompok dijelaskan sebagai berikut ini.

Langkah – langkah memberi penghargaan kelompok:

- (1) Menentukan nilai dasar (awal) masing-masing siswa. Nilai dasar (awal) dapat berupa nilai tes/kuis awal atau menggunakan nilai ulangan sebelumnya.
- (2) Menentukan nilai tes/kuis yang telah dilaksanakan setelah siswa bekerja dalam kelompok, misal nilai kuis I, nilai kuis II, atau rata-rata nilai kuis I dan kuis II kepada setiap siswa yang kita sebut nilai kuis terkini.
- (3) Menentukan nilai peningkatan hasil belajar yang besarnya ditentukan berdasarkan selisih nilai kuis terkini dan nilai dasar (awal) masing-masing siswa dengan menggunakan kriteria berikut ini.

Kriteria	Nilai Peningkatan
$(\text{nilai kuis terkini} - \text{nilai dasar}) < -10$	5
$-10 \leq (\text{nilai kuis terkini} - \text{nilai dasar}) < 0$	10
$0 \leq (\text{nilai kuis terkini} - \text{nilai dasar}) < 10$	20
$10 \leq (\text{nilai kuis terkini} - \text{nilai dasar})$	30



Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan rata-rata nilai peningkatan yang diperoleh masing-masing kelompok dengan memberikan predikat cukup, baik, sangat baik, dan sempurna.

Kriteria untuk status kelompok:

- (1) Cukup, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok kurang dari 15 (Rata-rata nilai peningkatan kelompok  $< 15$ ).
- (2) Baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 15 dan 20 ( $15 \leq$  Rata-rata nilai peningkatan kelompok  $< 20$ )
- (3) Sangat baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 20 dan 25 ( $20 \leq$  Rata-rata nilai peningkatan kelompok  $< 25$ )
- (4) Sempurna, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok lebih atau sama dengan 25 (Rata-rata nilai peningkatan kelompok  $\geq 25$ )

Jadi dapat diperoleh bahwa langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran TAI di kelas sebagai berikut.

- (1) Pendahuluan
  - (1.1) Guru mengawali dengan salam dan doa
  - (1.2) Guru dan siswa mempersiapkan kondisi fisik siswa dan kelas
  - (1.3) Guru memberi motivasi kepada siswa
  - (1.4) Guru menyampaikan apersepsi antara lain.
  - (1.5) Mengingatkan kembali kepada siswa tentang bilangan dan jenis-jenisnya.
  - (1.6) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran

(1.7) Guru menyampaikan manfaat pembelajaran

(2) Kegiatan Inti

(2.1) Guru menyampaikan materi yang akan dibahas yakni jenis-jenis pecahan dan penerapannya dalam pemecahan masalah.

(2.2) Guru membagikan LKS yang berisi soal-soal untuk dikerjakan secara individual, untuk memperoleh skor dasar.

(2.3) Guru membentuk kelompok yang heterogen, tiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa.

(2.4) Guru meminta siswa untuk mengondisikan diri sesuai dengan kelompoknya masing-masing.

(2.5) Hasil pekerjaan LKS siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.

(2.6) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.

(2.7) Guru meminta setiap ketua kelompok untuk memastikan bahwa setiap anggota telah memahami materi bahan ajar yang diberikan guru, dan siap untuk diberi tes oleh guru.

(2.8) Guru mengumpulkan hasil kelompok.

(2.9) Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang pengertian pengertian dan jenis-jenis pecahan.

(2.10) Guru memberi penguatan dan meluruskan hasil diskusi siswa

(2.11) Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduknya masing-masing.

(2.12) Guru memberikan tes kepada siswa secara individual.

(2.13) Guru memberikan skor kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor tes berikutnya.

(2.14) Setelah diberi tes, guru harus mengumumkan hasilnya dan menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada).

(2.15) Guru memberikan tes evaluasi hasil belajar.

### (3) Penutup

(3.1) Guru memberikan tugas rumah

(3.2) Guru memberikan motivasi siswa untuk belajar dengan giat

(3.3) Guru menutup pelajaran

## 2.1.7 Tinjauan Materi Pokok Pecahan

Pecahan merupakan salah satu materi pokok yang diberikan pada kelas VII semester 1. Sedangkan untuk materinya meliputi: jenis-jenis pecahan, dan operasi hitung pada pecahan.

### (1) Jenis-jenis Pecahan

#### (1.1) Definisi Pecahan

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan

dengan  $\frac{a}{b}$  dengan  $a$  dan  $b$  bilangan bulat, dan  $b \neq 0$ , serta  $a$

dan  $b$  koprima, artinya hanya mempunyai satu factor persekutuan yakni 1.

## (1.2) Jenis-jenis Pecahan

### (1.2.1) Pecahan biasa

Pecahan biasa berbentuk  $\frac{a}{b}$  dengan  $a$  dan  $b$  bilangan bulat dan  $b \neq 0$ .

Contoh:  $\frac{1}{2}; \frac{3}{5}; \frac{3}{8}; \dots$

### (1.2.2) Pecahan campuran

Pecahan campuran merupakan pecahan yang terdiri dari gabungan bilangan bulat dan pecahan.

Contoh:  $1\frac{1}{2}; 2\frac{3}{5}; 3\frac{5}{7}; \dots$

### (1.2.3) Bilangan desimal

Bilangan desimal merupakan bilangan pecahan yang ditulis dengan angka di belakang koma.

Contoh:  $\frac{5}{10} = 0,5$  (satu angka di belakang koma);

$\frac{7}{100} = 0,07$  (dua angka di belakang koma);

$\frac{254}{100} = 2,54$  (dua angka di belakang koma).

### (1.2.4) Persen

Persen merupakan pecahan dengan penyebut seratus dan dinotasikan dengan%.

$$\text{Contoh: } 2\% = \frac{2}{100}; 40\% = \frac{40}{100}; 120\% = \frac{120}{100}$$

## (1.2.5) Permil

Persen merupakan pecahan dengan penyebut seribu dan dinotasikan dengan ‰.

$$\text{Contoh: } 2\text{‰} = \frac{2}{1000}; 20\text{‰} = \frac{20}{1000}; 150\text{‰} = \frac{150}{1000};$$

## (1.3) Pecahan senilai

Pecahan senilai merupakan pecahan yang mempunyai nilai sama. Suatu pecahan dikatakan senilai jika pada pecahan  $\frac{a}{b}$

berlaku:

$$(1.3.1) \frac{a}{b} = \frac{a \times n}{b \times n} \text{ dengan } n \neq 0 \text{ dan } b \neq 0$$

$$(1.3.2) \frac{a}{b} = \frac{c : n}{d : n} \text{ dengan } b \neq 0, d \neq 0, \text{ dan } n \neq 0$$

$$\text{Contoh: } \frac{1}{3} = \frac{2}{6}; \frac{2}{5} = \frac{4}{10}; \dots$$

## (1.4) Mengubah Bentuk Pecahan

## (1.4.1) Mengubah Pecahan Biasa Menjadi Pecahan Campuran

$$\frac{a}{b} \text{ diubah menjadi } c \frac{d}{e}$$

Contoh:

$$\frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4}$$

$$\frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$$

(1.4.2) Mengubah Pecahan Campuran Menjadi Pecahan Biasa

$$\boxed{a\frac{b}{c} \text{ diubah menjadi } \frac{d}{e}}$$

Contoh:

$$3\frac{1}{4} = \frac{3 \times 4 + 1}{4} = \frac{13}{4}$$

$$2\frac{3}{4} = \frac{2 \times 4 + 3}{4} = \frac{11}{4}$$

(1.4.3) Mengubah Pecahan Biasa Menjadi Pecahan Desimal

$$\boxed{\frac{a}{b} \text{ diubah menjadi bilangan dengan angka di belakang koma}}$$

Contoh:

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{1}{5} = 0,2$$

(1.4.4) Mengubah Pecahan Desimal Menjadi Pecahan Biasa

$$\boxed{\text{bilangan dengan angka di belakang koma diubah menjadi } \frac{a}{b}}$$

Contoh:

$$0,25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$0,5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

## (1.4.5) Mengubah Pecahan Biasa Menjadi Bentuk Persen

$$\frac{a}{b} \text{ diubah menjadi } c\%$$

Contoh:

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 100}{4} \% = 25\%$$

$$\frac{3}{2} = \frac{3 \times 100}{2} \% = 150\%$$

## (1.4.6) Mengubah Bentuk Persen Menjadi Pecahan Biasa

$$a\% \text{ diubah menjadi } \frac{b}{c}$$

Contoh:

$$45\% = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$$

$$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$$

## (1.4.7) Mengubah Bentuk Permil Menjadi Pecahan Campuran

$$\frac{a}{b} \text{ diubah menjadi } c \text{ ‰}$$

Contoh:

$$\frac{1}{250} = \frac{1 \times 1000}{250} \text{ ‰} = 4 \text{ ‰}$$

$$\frac{3}{500} = \frac{3 \times 1000}{500} \text{ ‰} = 6 \text{ ‰}$$

## (1.4.8) Mengubah Bentuk Permil Menjadi Pecahan Biasa

$$a \text{ ‰ diubah menjadi } \frac{b}{c}$$

Contoh:

$$4 \text{ ‰} = \frac{4}{1000} = \frac{1}{250}$$

$$5 \text{ ‰} = \frac{5}{1000} = \frac{1}{200}$$

## (2) Operasi Hitung pada Pecahan

## (2.1) Penjumlahan dan pengurangan pecahan

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd} \text{ dengan } b \neq 0 \text{ dan } d \neq 0$$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd} \text{ dengan } b \neq 0 \text{ dan } d \neq 0$$

Pada penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal, yang menjadi acuan adalah tanda koma. Misalnya, selisih dari 3,924 dan 1,56 dapat dilakukan dengan cara bersusun berikut:

$$\begin{array}{r} 3,924 \\ 1,56 \longrightarrow \text{Tanda komanya sejajar (satu kolom)} \\ \hline 2,364 \end{array}$$

## (2.2) Perkalian pecahan

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d} = \frac{ac}{bd} \text{ dengan } b \neq 0 \text{ dan } d \neq 0$$

Untuk perkalian bilangan desimal, pada saat melakukan perhitungan, tanda koma diabaikan terlebih dulu dan akan



dibubuhkan kembali setelah selesai dikalikan. Misalnya hasil kali dari 32,54 dan 2,4 dengan cara bersusun ke bawah seperti contoh berikut:

$$\begin{array}{r}
 3254 \\
 \times 24 \\
 \hline
 6508 \\
 13016 \\
 \hline
 78096
 \end{array}$$

*Sehingga diperoleh:*

$$\begin{array}{r}
 32,54 \times 2,4 = 78,096 \\
 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 2 \text{ desimal} + 1 \text{ desimal} = 3 \text{ desimal}
 \end{array}$$

Pada bilangan 32,54 ada dua bilangan di belakang tanda koma dan pada bilangan 2,4 ada satu bilangan di belakang tanda koma sehingga hasilnya tiga angka di belakang tanda koma, yaitu 78,096.

### (2.3) Pembagian pecahan

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc} \text{ dengan } b \neq 0, d \neq 0, \text{ dan } c \neq 0$$

### (2.4) Perpangkatan pecahan

$$\left( \frac{a}{b} \right)^n = \frac{a^n}{b^n} \text{ dengan } b \neq 0, n \text{ bilangan riil}$$

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \text{ dengan } b \neq 0$$

(Tim Matrix Media Literata, 2007)

## 2.2 Kerangka Berfikir

Ada beberapa komponen yang berpengaruh dalam upaya memaksimalkan pencapaian hasil belajar yaitu komponen intern dan komponen ekstern. Komponen intern meliputi daya atau kemampuan dari

masing-masing individu. Kemampuan ini dapat dilatih dengan belajar. Adapun komponen ekstern meliputi guru, prasarana dan sarana, kebijakan penilaian, lingkungan sosial siswa, dan kurikulum. Dengan demikian keberadaan model pembelajaran sangatlah mendukung dalam proses belajar-mengajar mencapai hasil belajar yang optimal.

Matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit dari mata pelajaran yang lain. Maka dari itu perlu adanya suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa agar proses belajar dapat berkembang dengan baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif siswa dapat berinteraksi, saling memunculkan strategi-strategi pemecahan masalah, memahami konsep-konsep yang sulit serta menumbuhkan kemampuan kerja sama, berpikir kritis dan dapat mengembangkan sikap sosial siswa. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi.

*Team Assisted Individualization (TAI)* adalah salah satu model dalam pembelajaran kooperatif, yang dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru untuk mengajar siswa. Model ini memiliki keistimewaan yaitu siswa selain bisa mengembangkan kemampuan individunya sendiri, juga bisa mengembangkan kemampuan kelompoknya. TAI digunakan dalam pembelajaran matematika dengan tujuan membantu siswa meningkatkan

kemampuan penalaran dalam mengatasi masalah-masalah siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh bisa meningkat.

MTs Negeri Petarukan merupakan satu-satunya MTs berstatus negeri di wilayah kecamatan Petarukan kabupaten Pemalang. MTs ini terletak di Jl. Raya Petarukan yang sangat strategis karena hanya 100 meter dari jalan utama (pantura). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru matematika di sekolah tersebut diperoleh beberapa informasi sebagai berikut.

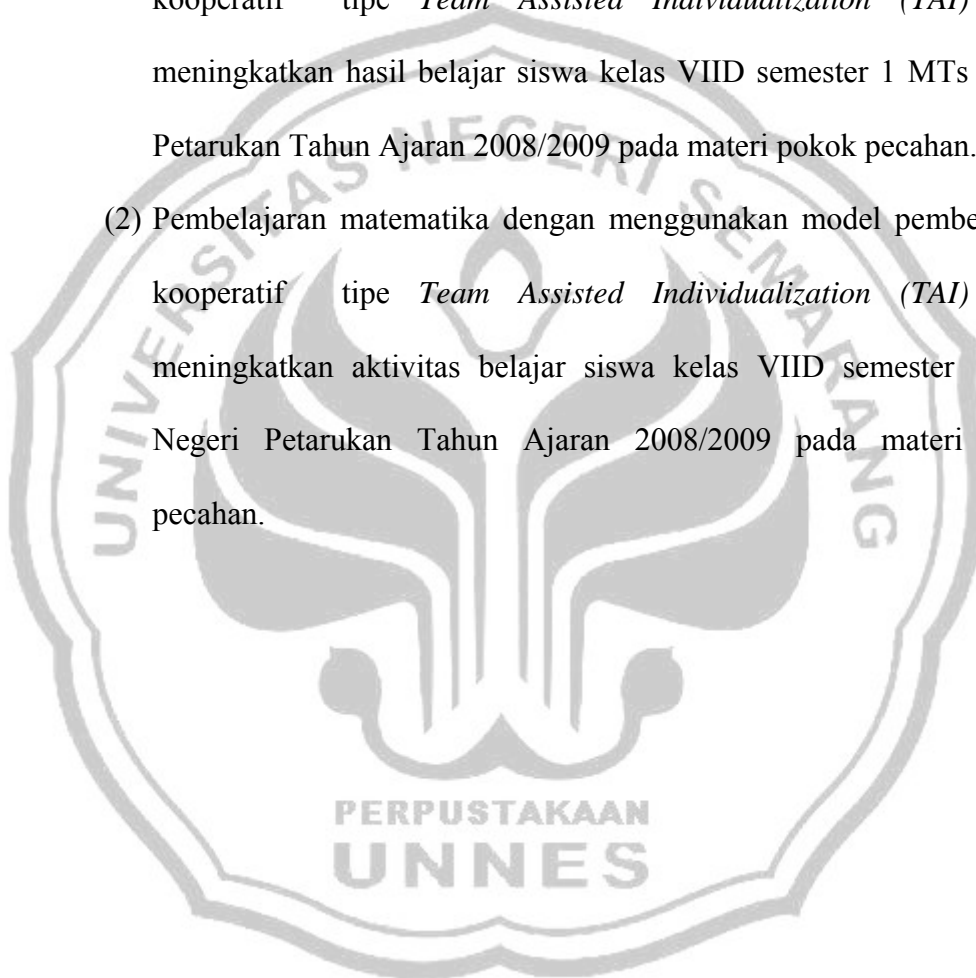
- (1) Proses pembelajaran matematika di sekolah ini masih berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*) artinya siswa kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- (2) Hasil belajar siswa MTs Negeri Petarukan masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan pada materi pecahan tahun ajaran 2007/ 2008 yaitu 6,08. Hanya 30% siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 6,5.
- (3) Aktivitas belajar siswa MTs Negeri Petarukan dalam proses pembelajaran masih rendah. Hal ini dapat diketahui dari kurangnya partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, seperti aktif bertanya.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Negeri Petarukan.

### 2.3 Hipotesis Tindakan

Dari beberapa teori pendukung dan kerangka berpikir di atas dapat dirumuskan suatu hipotesis tindakan sebagai berikut.

- (1) Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan.
- (2) Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan.



## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Petarukan desa Petarukan kecamatan Petarukan Kabupaten Pemalang.

#### **3.2 Subjek Penelitian**

Subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 sebanyak 40 siswa

#### **3.3 Desain Penelitian**

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur, yang terdiri dari 4 tahap, yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati, dan melakukan refleksi (Wardhani, 2007:2.3). Proses pengkajian berdaur ini disebut siklus. Siklus I terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Setelah melakukan refleksi siklus I dan tujuan penelitian (indikator keberhasilan) belum tercapai, peneliti melakukan siklus berikutnya (siklus II). Banyaknya siklus dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tergantung pada apakah tujuan penelitian telah tercapai atau belum. Jika masalah

penelitian belum terpecahkan maka pada dasarnya siklus berikutnya tetap diperlukan (Rochmad, 2008:19).

### **Siklus I**

Materi pada siklus I yaitu tentang jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan. Pelaksanaan siklus I direncanakan dalam dua kali pertemuan dan tiga kali tes yakni tes 1, tes 2, dan tes evaluasi hasil belajar. Tes 1 dilaksanakan sebelum diskusi kelompok, tes 2 dilaksanakan sesudah diskusi kelompok, dan tes evaluasi hasil belajar dilaksanakan di akhir siklus.

#### **(1) Perencanaan**

Pada tahap perencanaan siklus ini meliputi.

- (1.1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada sub materi pokok jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan
- (1.2) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan.
- (1.3) Menggandakan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- (1.4) Membuat kisi-kisi soal tes siklus I.
- (1.5) Membuat soal tes siklus I.
- (1.6) Membuat kunci jawaban soal tes siklus I.
- (1.7) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran.
- (1.8) Menyiapkan lembar observasi.
- (1.9) Menyiapkan lembar evaluasi.

- (1.10) Menyiapkan tugas rumah.
- (1.11) Membuat kelompok kerja siswa.
- (1.12) Menyiapkan peralatan kegiatan pembelajaran.

(2) Tindakan

Tindakan merupakan tahap pelaksanaan dari semua persiapan yang telah dibuat pada tahap perencanaan pada siklus I. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan sub materi pokok jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan dijelaskan sebagai berikut.

- (2.1) Guru membuka pelajaran dengan salam.
- (2.2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (2.3) Guru menyampaikan apersepsi materi tentang jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan.
- (2.4) Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya.
- (2.5) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 4 – 5 orang.
- (2.6) Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) yang berisi panduan kegiatan siswa untuk memberikan contoh pecahan sesuai jenisnya dan mengubah suatu pecahan ke dalam jenis pecahan yang lain.
- (2.7) Guru mengumpulkan hasil pekerjaan siswa.
- (2.8) Guru mengambil secara acak hasil pekerjaan siswa dan meminta ketua kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi

kelompoknya dan melaporkan tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya di dalam kelas.

(2.9) Setiap siswa diberi kesempatan untuk menemberi tanggapan atas jawaban kelompok siswa yang sedang menjelaskan.

(2.10) Untuk memantapkan konsep, guru mengulangi menjelaskan jawaban siswa dengan melibatkan keaktifan siswa melalui tanya jawab.

(2.11) Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

(2.12) Guru mengondisikan siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.

(2.13) Guru memberi tugas secukupnya pada siswa sebagai tugas rumah.

(2.14) Guru memotivasi siswa untuk belajar lebih giat dan lebih baik lagi.

(2.15) Guru menutup pelajaran dengan salam.

### (3) Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap aktivitas siswa secara individual maupun dalam kelompok dan aktivitas guru selama proses pembelajaran.

Adapun proses yang diamati adalah sebagai berikut.

(3.1) Guru



Aktivitas guru selama proses pembelajaran ini diamati sesuai dengan tahap-tahap dalam pembelajaran yaitu,

- (3.1.1) Mengorientasikan siswa pada masalah.
- (3.1.2) Mengorganisasikan siswa dalam belajar.
- (3.1.3) Menganalisis dan mengevaluasi hasil belajar.

(3.2) Siswa

Pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa meliputi.

- (3.2.1) Banyaknya siswa yang hadir dalam pembelajaran.
- (3.2.2) Banyaknya siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR).
- (3.2.3) Banyaknya siswa yang dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.
- (3.2.4) Banyaknya siswa yang memperhatikan penjelasan guru.
- (3.2.5) Banyaknya siswa yang melakukan kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.
- (3.2.6) Banyaknya siswa yang berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.
- (3.2.7) Banyaknya siswa yang berani bertanya tentang materi yang dipelajari.
- (3.2.8) Banyaknya siswa yang aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.

(3.2.9) Banyaknya siswa yang aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.

(3.2.10) Banyaknya siswa yang berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.

#### (4) Refleksi

Refleksi merupakan analisis hasil observasi dan hasil tes siklus.

Refleksi pada siklus I dilaksanakan segera setelah tahap tindakan dan pengamatan selesai dilaksanakan. Pada akhir siklus ini dilihat apakah target penelitian sudah tercapai atau belum Hasil refleksi siklus I ini akan digunakan sebagai perbaikan dalam menentukan pelaksanaan siklus II.

#### **Siklus II**

Materi pada siklus II yaitu tentang operasi hitung pada pecahan. Sama halnya dengan siklus I, pelaksanaan siklus II direncanakan dalam dua kali pertemuan dan tiga kali tes yakni tes 1, tes 2, dan tes evaluasi hasil belajar. Tes 1 dilaksanakan sebelum diskusi kelompok, tes 2 dilaksanakan sesudah diskusi kelompok, dan tes evaluasi hasil belajar dilaksanakan di akhir siklus.

#### (1) Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus ini meliputi.

(1.1) Identifikasi masalah dan evaluasi masalah berdasarkan refleksi pada siklus I.

- (1.2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada sub materi pokok operasi hitung pada pecahan
  - (1.3) .Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) jenis-jenis pecahan, pecahan
  - (1.4) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) tentang operasi hitung pada pecahan.
  - (1.5) Menggandakan Lembar Kerja Siswa (LKS).
  - (1.6) Membuat kisi-kisi soal tes siklus II.
  - (1.7) Membuat soal tes siklus II.
  - (1.8) Membuat kunci jawaban soal tes siklus II.
  - (1.9) Menyiapkan rencana pembelajaran.
  - (1.10) Menyiapkan lembar observasi.
  - (1.11) Menyiapkan lembar evaluasi.
  - (1.12) Menyiapkan tugas rumah.
- (2) Tindakan

Tindakan merupakan tahap pelaksanaan dari semua persiapan yang telah dibuat pada tahap perencanaan pada siklus II. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan sub materi pokok operasi hitung pada pecahan dijelaskan sebagai berikut.

- (2.1) Guru membuka pelajaran dengan salam.
- (2.2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (2.3) Guru menyampaikan apersepsi materi.tentang operasi hitung pada pecahan.

- (2.4) Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya.
- (2.5) Guru meminta siswa untuk mengondisikan tempatnya sesuai dengan kelompoknya masing-masing
- (2.6) Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) yang berisi panduan kegiatan siswa untuk menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan pecahan serta pembulatan pecahan desimal.
- (2.7) Guru mengumpulkan hasil pekerjaan siswa.
- (2.8) Guru mengambil secara acak hasil pekerjaan siswa dan meminta ketua kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya dan melaporkan tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya di dalam kelas.
- (2.9) Setiap siswa diberi kesempatan untuk menanggapi tanggapan atas jawaban kelompok siswa yang sedang menjelaskan.
- (2.10) Untuk memantapkan konsep, guru mengulangi menjelaskan jawaban siswa dengan melibatkan keaktifan siswa melalui tanya jawab.
- (2.11) Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- (2.12) Guru mengondisikan siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.
- (2.13) Guru memberi tugas secukupnya pada siswa sebagai tugas rumah.

(2.14) Guru memotivasi siswa untuk belajar lebih giat dan lebih baik lagi.

(2.15) Guru menutup pelajaran dengan salam.

### (3) Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap aktivitas siswa secara individual maupun dalam kelompok dan aktivitas guru selama proses pembelajaran.

Adapun proses yang diamati adalah sebagai berikut.

#### (3.1) Guru

Aktivitas guru selama proses pembelajaran ini diamati sesuai dengan tahap-tahap dalam pembelajaran yaitu:

(3.1.1) Mengorientasikan siswa pada masalah.

(3.1.2) Mengorganisasikan siswa dalam belajar.

(3.1.3) Menganalisis dan mengevaluasi hasil belajar.

#### (3.2) Siswa

Pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa meliputi.

(3.2.1) Banyaknya siswa yang hadir dalam pembelajaran.

(3.2.2) Banyaknya siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR).

(3.2.3) Banyaknya siswa yang dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.

- (3.2.4) Banyaknya siswa yang memperhatikan penjelasan guru.
- (3.2.5) Banyaknya siswa yang melakukan kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.
- (3.2.6) Banyaknya siswa yang berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.
- (3.2.7) Banyaknya siswa yang berani bertanya tentang materi yang dipelajari.
- (3.2.8) Banyaknya siswa yang aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.
- (3.2.9) Banyaknya siswa yang aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.
- (3.2.10) Banyaknya siswa yang berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.

#### (4) Refleksi

Refleksi pada siklus ini merupakan analisis hasil observasi dan hasil tes pada siklus II. Refleksi pada siklus II dilaksanakan setelah tahap tindakan dan pengamatan selesai dilaksanakan. Pada akhir siklus ini diharapkan target penelitian sudah tercapai. Apabila setelah siklus II selesai dan siswa belum mencapai hasil belajar yang diharapkan, maka akan dilaksanakan siklus tambahan yaitu siklus III dengan hasil refleksi siklus II dijadikan perbaikan untuk menentukan langkah-langkah pelaksanaan pada siklus III.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang akan dianalisis digunakan metode sebagai berikut.

#### **3.4.1 Metode dokumentasi**

Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data yang sudah ada (Rianto, 1996:83). Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai raport terakhir siswa atau nilai ulangan siswa sebagai pertimbangan dalam pembentukan kelompok yang heterogen.

#### **3.4.2 Metode tes**

Metode tes digunakan untuk mendapatkan data nilai hasil belajar siswa. Tes diberikan hanya satu kali kepada kelompok eksperimen. Tes ini diberikan setelah kelompok eksperimen dikenai pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Hasil pengolahan data ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

#### **3.4.3 Lembar observasi**

Lembar observasi digunakan untuk mendapatkan data aktivitas siswa dan pengelolaan kelas oleh guru.

### **3.5 Indikator Keberhasilan Penelitian**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

- (1) Nilai rata-rata hasil belajar siswa  $\geq 6,5$  dengan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ , yang berarti bahwa  $\geq 70\%$  dari jumlah siswa memperoleh nilai  $\geq 65$ .
- (2) Adanya peningkatan aktivitas siswa yaitu peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap siklusnya dan persentase aktivitas telah mencapai  $\geq 70\%$ .





## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Hasil Penelitian Siklus I**

###### **4.1.1.1 Perencanaan**

Siklus I terlaksana dalam 2 pertemuan. Keduanya dilaksanakan pada hari Sabtu, 9 Agustus 2008 membahas tentang jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan.

###### **4.1.1.2 Tindakan**

Kegiatan belajar mengajar siklus I diawali dengan guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkannya model pembelajaran TAI, sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerjasama antar siswa dalam suatu kelompok. Dilanjutkan guru melakukan tahapan-tahapan yang ada dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pembelajaran pada siklus I diperoleh berbagai data yaitu mengenai aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa.

###### **4.1.1.3 Observasi**

###### **4.1.1.3.1 Aktivitas Guru**

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pembelajaran pada siklus I diperoleh hasil mengenai aktivitas guru sebagai berikut.

No	Aktivitas Guru	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Guru mengkondisikan kelas	cukup baik	baik
2	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran	baik	baik
3	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat	baik	baik
4	Guru memotivasi siswa	cukup baik	baik
5	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa	cukup baik	baik
6	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok	baik	baik
7	Guru memanfaatkan LKS	baik	baik
8	Guru meminta siswa bekerja kelompok	baik	baik
9	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa	baik	baik
10	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.	cukup baik	baik
11	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif	cukup baik	baik
12	Guru memberi penguatan kepada siswa	baik	baik
13	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain	baik	baik
14	Guru bersama siswa membuat simpulan	baik	baik
15	Guru memberi tugas rumah	baik	sangat baik
<b>Kriteria Aktivitas Guru</b>		baik	baik

Siklus I pertemuan 1 diperoleh jumlah skor kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 40 dengan persentase 66,67% dengan kriteria kinerja guru dalam pembelajaran baik (lampiran 16). Siklus I pertemuan 2 diperoleh jumlah skor kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 46 dengan persentase 76,67% dengan kriteria kinerja guru dalam pembelajaran baik (lampiran 19). Dengan demikian diperoleh persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I sebesar 71,67% sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran siklus I memperoleh kriteria baik.

Pembelajaran siklus I guru masih banyak kekurangan, yakni guru belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik, kurang memotivasi siswa, kurang jelas dalam menyajikan materi, belum maksimal membimbing siswa dalam diskusi kelompok, pemberian respon terhadap siswa yang aktif masih biasa, dan masih ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas rumah.

Guru belum bisa disiplin waktu, belum bisa mengelola waktu dengan baik. Saat jam pelajaran selesai guru masih melaksanakan pembelajaran. Hal ini tidak hanya disebabkan oleh faktor guru tetapi juga siswa kurang disiplin. Saat bel jam pelajaran dimulai siswa masih berada di luar ruangan, baik masih jajan di kantin ataupun masih dalam perjalanan berangkat ke sekolah. Sehingga pembelajaran terpaksa mengalami keterlambatan waktu. Guru belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik. Hal ini menyebabkan alokasi waktu tidak berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

#### 4.1.1.3.2 Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI pada siklus I diperoleh hasil mengenai aktivitas siswa sebagai berikut.

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran	40 siswa	40 siswa
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)	38 siswa	38 siswa
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	24 siswa	24 siswa
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru	25 siswa	28 siswa
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.	22 siswa	22 siswa
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.	24 siswa	24 siswa
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.	5 siswa	7 siswa
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.	5 siswa	8 siswa
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.	2 siswa	4 siswa
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.	2 siswa	3 siswa
<b>Kriteria Aktivitas Siswa</b>		cukup	baik

Siklus I pertemuan 1 diperoleh jumlah skor aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 29 dengan persentase 58% dengan kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran cukup (lampiran 18). Siklus I pertemuan 2 diperoleh jumlah skor aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 31 dengan persentase 62% dengan kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran baik (lampiran 21). Dengan demikian diperoleh persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 60% sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I memperoleh kriteria cukup.

Siswa kurang kompak dalam melaksanakan diskusi kelompok. Banyak siswa belum mampu mengkondisikan diri dalam bentuk kelompok dikarenakan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran berkelompok, jadi terkesan malu-malu. Ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan guru, terutama pada kelompok yang berada di pojok ruang kelas. Dalam

proses diskusi kelompok 8 terlihat tidak kompak. Ada siswa pada kelompok 8 yang masih belajar sendirian, belum bisa bercampur dengan kelompoknya. Selain itu aktivitas siswa yang lain juga masih jauh dari yang diharapkan. Banyak siswa yang kurang berani bertanya, masih malu untuk menjawab pertanyaan dari guru atau teman. Oleh karenanya pada siklus I guru kadang menunjuk ketua kelompok atau siswa yang lain untuk menjawab pertanyaan guru.

Kelompok yang meraih kriteria terbaik, yakni kriteria "sempurna" adalah kelompok VII. Sedangkan kelompok yang memperoleh kriteria terendah dari semua kelompok belajar adalah kelompok V, memperoleh kriteria "sangat baik". Berdasarkan perolehan poin urutan peringkat kelompok dari yang terbaik adalah kelompok VII, kelompok IV, kelompok III, kelompok VIII, kelompok I, kelompok II, kelompok VI, dan kelompok V, dengan perolehan poin 150, 150, 140, 140, 130, 130, 130, dan 120. Secara umum semua siswa memperoleh nilai tes 2 lebih besar dari nilai tes 1, kecuali Muhammad Taris dari kelompok I turun sebesar 1,33 dan Nur Alamsyah dari kelompok II turun sebesar 2,67.

#### 4.1.1.3.3 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan pelaksanaan tes evaluasi hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh hasil sebagai berikut.

<b>Indikator</b>	<b>Siklus I</b>
Banyak siswa yang memperoleh nilai $\geq 6,5$	25 siswa
Banyak siswa yang memperoleh nilai $< 6,5$	15 siswa
Nilai rata-rata	6,83
Ketuntasan klasikal	62,5%

Dari tabel diatas diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 6,83 dan persentase ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 62,5%, sehingga pembelajaran dikatakan masih belum memenuhi indikator yang ditentukan, yakni nilai rata-rata  $\geq 6,5$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ .

#### **4.1.1.4 Refleksi**

##### 4.1.1.4.1 Aktivitas Guru

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang dilakukan guru pada siklus I belum berlangsung dengan baik. Guru belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik, kurang memotivasi siswa, belum maksimal membimbing siswa dalam diskusi kelompok. Pada siklus I guru belum berhasil melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

##### 4.1.1.4.2 Aktivitas Siswa

Persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I diperoleh sebesar 60% sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I memperoleh kriteria cukup. Persentase aktivitas siswa ini belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu  $\geq 70\%$ .

##### 4.1.1.4.3 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 6,83 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 62,5%. Persentase hasil belajar ini belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan, yakni nilai rata-rata  $\geq 6,5$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ .

Hasil refleksi siklus I menunjukkan bahwa pada siklus I indikator keberhasilan belum tercapai sehingga penelitian ini dilanjutkan dengan siklus II.

#### **4.1.2 Hasil Penelitian Siklus II**

##### ***4.1.2.1 Perencanaan***

Siklus II dilaksanakan setelah refleksi siklus I dilaksanakan. Hasil yang diperoleh dari refleksi yang dilakukan pada siklus I yakni persentase rata-rata aktivitas siswa sebesar 60%, nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 6,83 dan ketuntasan klasikal sebesar 62,5%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yakni aktivitas siswa  $\geq 70\%$ , nilai rata-rata kelas  $\geq 6,5$ , dan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ .

Berdasarkan hasil refleksi siklus I maka perlu dilakukan beberapa tindakan untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa pada siklus II. Beberapa tindakan tersebut antara lain sebagai berikut.

- (1) Guru harus dapat mengatur waktu dengan baik sehingga pembelajaran tidak mengalami keterlambatan waktu dan berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran
- (2) Pengondisian kelas yang lebih baik sehingga pembelajaran berjalan dengan lancar.
- (3) Guru memberikan motivasi kepada setiap siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat mengkondisikan diri dalam berdiskusi kelompok.

- (4) Guru harus lebih maksimal dalam membimbing siswa berdiskusi kelompok.

#### **4.1.2.2 Tindakan**

Telah dijelaskan dalam desain penelitian bahwa setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Tetapi pada pelaksanaannya, model pembelajaran kooperatif tipe TAI memakan waktu relatif banyak sehingga pada siklus II terlaksana tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 21 Agustus 2008, pertemuan kedua dan ketiga dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 Agustus 2008. Materi yang dibahas pada siklus II yaitu tentang operasi hitung pada pecahan. Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pembelajaran pada siklus II diperoleh berbagai data yaitu mengenai aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa.

#### **4.1.2.3 Observasi**

##### **4.3.1 Aktivitas Guru**

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pembelajaran pada siklus II diperoleh hasil mengenai aktivitas guru sebagai berikut.

No	Aktivitas Guru	Pertemuan	Pertemuan	Pertemuan
----	----------------	-----------	-----------	-----------



		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Guru mengkondisikan kelas	baik	sangat baik	sangat baik
2	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran	baik	baik	baik
3	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat	baik	baik	baik
4	Guru memotivasi siswa	baik	baik	sangat baik
5	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa	baik	baik	baik
6	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok	baik	baik	baik
7	Guru memanfaatkan LKS	sangat baik	sangat baik	sangat baik
8	Guru meminta siswa bekerja kelompok	baik	baik	baik
9	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa	baik	baik	baik
10	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.	sangat baik	sangat baik	sangat baik
11	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif	baik	baik	baik
12	Guru memberi penguatan kepada siswa	sangat baik	sangat baik	sangat baik
13	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain	baik	baik	baik
14	Guru bersama siswa membuat simpulan	baik	baik	baik
15	Guru memberi tugas rumah	sangat baik	sangat baik	sangat baik
	<b>Kriteria Aktivitas Guru</b>	sangat baik	sangat baik	sangat baik

Siklus II pertemuan 1 diperoleh jumlah skor kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 49 dengan persentase 81,67% dengan kriteria kinerja guru dalam pembelajaran sangat baik (lampiran 36). Siklus II pertemuan 2 diperoleh jumlah skor kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 50 dengan persentase 83,33% dengan kriteria

kinerja guru dalam pembelajaran sangat baik (lampiran 39). Siklus II pertemuan 3 diperoleh jumlah skor kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 51 dengan persentase 85% dengan kriteria kinerja guru dalam pembelajaran sangat baik (lampiran 42). Dengan demikian diperoleh persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus II sebesar 83,33% sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran siklus II memperoleh kriteria baik sangat baik. Sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan.

Dalam pembelajaran ini guru dapat mengkondisikan kelas dengan baik, memotivasi siswa dan memberi respon positif terhadap siswa yang aktif. Selain mengadakan perbaikan dalam membimbing siswa berdiskusi kelompok, guru juga lebih jelas dalam menyampaikan materi

#### 4.3.2 Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI pada siklus II diperoleh hasil mengenai aktivitas siswa sebagai berikut.

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran	40 siswa	40 siswa	40 siswa
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)	40 siswa	40 siswa	40 siswa
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	24 siswa	30 siswa	30 siswa
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru	29 siswa	28 siswa	33 siswa
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.	22 siswa	32 siswa	32 siswa
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.	24 siswa	32 siswa	32 siswa
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.	7 siswa	7 siswa	7 siswa
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.	8 siswa	12 siswa	11 siswa
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.	5 siswa	7 siswa	8 siswa
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.	3 siswa	5 siswa	6 siswa
<b>Kriteria Aktivitas Siswa</b>		baik	baik	baik

Siklus II pertemuan 1 diperoleh jumlah skor aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 32 dengan persentase 64% dengan kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran baik (lampiran 38). Siklus II pertemuan 2 diperoleh jumlah skor aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 39 dengan persentase 78% dengan kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran baik (lampiran 41). Siklus II pertemuan 3 diperoleh jumlah skor aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 40 dengan persentase 80% dengan kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran baik (lampiran 44). Dengan demikian diperoleh persentase rata-rata aktivitas siswa pada

siklus II sebesar 74% sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II memperoleh kriteria baik.

Proses diskusi kelompok berjalan dengan lancar. Hal ini disebabkan karena siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran berkelompok sehingga mampu mengkondisikan diri dalam bentuk kelompok. Siswa mulai disiplin dalam mengerjakan tugas, tidak lagi ada siswa yang tidak mengerjakan tugas rumah seperti yang terjadi pada siklus I. Pada siklus II siswa sudah tidak terkesan malu-malu. Siswa antusias memperhatikan guru saat menjelaskan materi. Siswa juga sudah berani menjawab pertanyaan guru tanpa guru menunjuknya.

Dari proses belajar kelompok diperoleh hasil bahwa kelompok terbaik yang meraih kriteria "sempurna" adalah kelompok V. Sedangkan kelompok yang memperoleh kriteria terendah dari semua kelompok belajar adalah kelompok VII, memperoleh kriteria "sangat baik". Berdasarkan perolehan poin urutan peringkat kelompok dari yang terbaik adalah kelompok V, kelompok VIII, kelompok I, kelompok II, kelompok III, kelompok VI, kelompok IV, dan kelompok VII, dengan perolehan poin 150, 150, 150, 150, 150, 130, 130, dan 110. Pada siklus II tidak ada siswa yang memperoleh nilai tes 2 lebih rendah dari nilai tes 1. Jadi dapat disimpulkan pada siklus II terjadi peningkatan nilai.

#### 4.3.3 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan pelaksanaan tes evaluasi hasil belajar siswa pada siklus II diperoleh hasil sebagai berikut.

Indikator	Siklus II
Banyak siswa yang memperoleh nilai $\geq 6,5$	31 siswa
Banyak siswa yang memperoleh nilai $< 6,5$	9 siswa
Nilai rata-rata	7,61
Ketuntasan klasikal	77,5%

Dari tabel diatas diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 7,61 dan persentase ketuntasan klasikal pada siklus II sebesar 77,5%, sehingga pembelajaran dikatakan sudah memenuhi indikator yang ditentukan, yakni nilai rata-rata  $\geq 6,5$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ .

#### **4.1.2.4 Refleksi**

##### 4.1.2.4.1 Aktivitas Guru

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang dilakukan guru pada siklus II sudah terlaksana dengan sangat baik. Dalam pembelajaran pada siklus II guru dapat mengkondisikan kelas dengan baik, memotivasi siswa, dan memberi respon positif terhadap siswa yang aktif.

##### 4.1.2.4.2 Aktivitas Siswa

Persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus II diperoleh sebesar 74% sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II memperoleh kriteria baik. Persentase aktivitas siswa ini sudah memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu meningkatnya persentase aktivitas siswa pada setiap siklusnya dan persentase aktivitas siswa telah mencapai  $\geq 70\%$ .

#### 4.1.2.4.3 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 7,61 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 77,5 %. Persentase hasil belajar ini sudah memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan, yakni nilai rata-rata hasil belajar siswa  $\geq 6,5$  dengan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ .

Hasil refleksi siklus II menunjukkan bahwa pada siklus II indikator keberhasilan telah tercapai yakni nilai rata-rata hasil belajar siswa  $\geq 6,5$  dengan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ , adanya peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap siklusnya dan persentase aktivitas siswa telah mencapai  $\geq 70\%$ . Jadi penelitian ini dianggap cukup sampai siklus II.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Pembahasan Siklus I

Pertemuan pertama dalam penelitian ini adalah berkenalan dengan siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan membagi siswa menjadi delapan kelompok. Pengelompokan ini dilakukan secara heterogen. Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu guru memberikan gambaran tentang model pembelajaran kooperatif tipe TAI kepada siswa, kemudian memulai pembelajaran dengan materi jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan.

Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada siklus I sudah terlaksana dengan cukup baik.

Beberapa hal yang harus diperbaiki pada siklus I dan diharapkan dapat dilaksanakan pada siklus II antara lain sebagai berikut.

- (1) Pengaturan waktu dengan baik sehingga pembelajaran tidak mengalami keterlambatan waktu dan berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran
- (2) Pengondisian kelas yang lebih baik sehingga pembelajaran berjalan dengan lancar.
- (3) Pemberian motivasi kepada setiap siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat mengkondisikan diri dalam berdiskusi kelompok.
- (4) Membimbing siswa berdiskusi kelompok secara optimal.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I diperoleh persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I sebesar 71,67% sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran siklus I memperoleh kriteria baik. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I diperoleh sebesar 60% sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I memperoleh kriteria cukup. Persentase aktivitas siswa ini belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu  $\geq 70\%$ . Aktivitas siswa dalam pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 6,83 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 62,5%. Hasil belajar ini belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan, yakni nilai rata-rata  $\geq 6,5$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ . Dengan demikian diperlukan perlakuan yang selanjutnya yakni pada siklus II.

#### 4. 2.2 Pembahasan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 21 Agustus 2008, pertemuan kedua dan ketiga dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 Agustus 2008. Materi yang dibahas pada siklus II yaitu tentang operasi hitung pada pecahan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II diperoleh persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus II sebesar 83,33% sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran siklus II memperoleh kriteria sangat baik. Jadi pada siklus II aktivitas guru dalam pembelajaran mengalami peningkatan. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus II diperoleh sebesar 74% sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II memperoleh kriteria baik. Persentase aktivitas siswa ini sudah memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu adanya peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap siklusnya dan persentase aktivitas siswa telah mencapai  $\geq 70\%$ . Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 7,61 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 77,5%. Hasil belajar ini sudah memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan, yakni nilai rata-rata  $\geq 6,5$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ . Semua indikator yang telah ditetapkan telah terpenuhi. Sehingga jelas bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada sub materi pokok pecahan siswa kelas VII D semester 1 MTs Negeri Petarukan tahun ajaran 2008/2009.



## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas di kelas VII D MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 diperoleh simpulan sebagai berikut.

- (1) Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata yaitu dari nilai rata-rata awal 6,08 dengan ketuntasan klasikal 30%, nilai rata-rata pada siklus I sebesar 6,83 dengan ketuntasan klasikal 62,5% dan nilai rata-rata siklus II sebesar 7,61 dengan ketuntasan klasikal 77,5%.
- (2) Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIID semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 pada materi pokok pecahan. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan, yaitu persentase aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 sebesar 58% dan pertemuan 2 sebesar 62%, serta persentase aktivitas siswa siklus II

pertemuan 1 sebesar 64%, pertemuan 2 sebesar 78%, dan pertemuan 3 sebesar 80%.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan penelitian tindakan kelas di kelas VII D MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009, maka saran-saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

- (1) Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, oleh karena itu sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran matematika guru MTs Negeri Petarukan disarankan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.
- (2) Berdasarkan pelaksanaan penelitian bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI memerlukan waktu yang relatif lama, oleh karena itu guru MTs Negeri Petarukan harus mampu mengatur waktu sebaik mungkin dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anni, Catharina Tri dkk. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK Universitas Negeri Semarang.
- Darsono, Max. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang : IKIP Semarang.
- Dimiyati, Mudjiono. 2002. *Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hudojo, H. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Karim, Sohrah. 2008. *Penerapan Model Kooperatif Tipe TAI*. Yogyakarta: Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA. <http://pmatandy.blogspot.com/2009/01/artikel-penerapan-model-kooperatif-tipe.html>.
- Oemar, Hamalik. 1995. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Oemar, Hamalik. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi dalam Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Rochmad. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Slavin, Robert E. 1995. *Cooperatif Learning Theory. Research and Practice*. John Hopkins University.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Sugandi, Asep Ikin. 2006. Pembelajaran pemecahan masalah matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe time assisted individualization [TAI]. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. <http://digilib.upi.edu/union/index.php/record/view/6623>
- Sugiarto, dkk. 2001. *Pengantar Dasar Matematika*. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sulistiyono, Catonggo. 2007. *Aspek-aspek Penilaian per Mata Pelajaran dalam KTSP*. Semarang: MGMP TIK SMP Kota Semarang. <http://tik-smp.blogspot.com/2007/11/aspek-aspek-penilaian-per-mata.html>
- Suyitno, Amin. 2006. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika 1*. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Pemilihan dan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.

- Tim Matrix Media Literata. 2007. *Evaluasi Terpadu Mandiri dan Rekreasi Matematika SMP*. Jakarta: Grasindo
- Wardhani, IGAK. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Widdiharto, R. 2004. Model – Model Pembelajaran Matematika SMP. <http://zainurie.files.wordpress.com/2007/11/modelpembelajaran1.pdf>
- Widyantini. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*. Yogyakarta: PPPG Matematika. [http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP\\_Pembelajaran\\_Kooperatif.pdf](http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP_Pembelajaran_Kooperatif.pdf)



**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII D**  
**MTs NEGERI PETARUKAN TAHUN PELAJARAN 2008/2009**

No.	Nama	Kode Siswa
1	Abdul Muis	PTAI - 01
2	Abu Kholil	PTAI - 02
3	Abu Yahya S. F.	PTAI - 03
4	Aprilian Wibowo	PTAI - 04
5	Asef Basuki	PTAI - 05
6	Ayu Ambarwati	PTAI - 06
7	Boy Sandi	PTAI - 07
8	Casmiasi	PTAI - 08
9	Cipto Suroso	PTAI - 09
10	Dewi Setiyoningsih	PTAI - 10
11	Eka Novi P.	PTAI - 11
12	Eko Widodo	PTAI - 12
13	Ernawati	PTAI - 13
14	Gilar Ristiawan	PTAI - 14
15	Hidayah	PTAI - 15
16	Ifan Saefudin	PTAI - 16
17	Intan Lustiyani M.	PTAI - 17
18	Jannatun Naim	PTAI - 18
19	Karno Oky Yanto	PTAI - 19
20	Leni Septiana	PTAI - 20
21	M. Fauzan	PTAI - 21
22	Mayasari	PTAI - 22
23	M. Abdul Aziz	PTAI - 23
24	Muhamad Taris	PTAI - 24
25	Muhroji	PTAI - 25
26	Nice Ampriti	PTAI - 26
27	Nur Alamsyah	PTAI - 27
28	Nurhayati Fajri	PTAI - 28
29	Pitha Oktaviani	PTAI - 29

30	Purwo Fajar R.	PTAI - 30
31	Rizal Nuraziz	PTAI - 31
32	Rizki Septiana D.	PTAI - 32
33	Saiful Arip	PTAI - 33
34	Siska Asti P.	PTAI - 34
35	Sukanto	PTAI - 35
36	Taryati	PTAI - 36
37	Triono	PTAI - 37
38	Yuniar Sandi N.	PTAI - 38
39	Yudia Rosiana P.	PTAI - 39
40	Yuliyanti	PTAI - 40



**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII D  
DALAM KELOMPOK BELAJAR**

**Kelompok I**

1. Muhamad Taris
2. Dewi Setiyoningsih
3. Yuliyanti
4. Yuniar Sandi N.
5. Eko Widodo

**Kelompok II**

1. Nur Alamsyah
2. Gilar Ristiawan
3. Casmiati
4. Taryati
5. Cipto Suroso

**Kelompok III**

1. Purwo Fajar R.
2. Jannatun Naim
3. Hidayah
4. Abu Yahya S. F.
5. Abdul Muis

**Kelompok IV**

1. Rizal Nuraziz
2. Ifan Saefudin
3. Aprilian Wibowo
4. Pitha Oktaviani
5. Nice Ampriti

**Kelompok V**

1. Abu Kholil
2. Abu Kholil
3. Saiful Arip
4. M. Abdul Aziz
5. Siska Asti P.

**Kelompok VI**

1. Boy Sandi
2. Mayasari
3. Ernawati
4. Triono
5. Nurhayati Fajri

**Kelompok VII**

1. M. Fauzan
2. Leni Septiana
3. Karno Oky Yanto
4. Sukanto
5. Intan Lustiyani M.

**Kelompok VIII**

1. Asef Basuki
2. Yudia Rosiana P.
3. Muhroji
4. Rizki Septiana D.
5. Eka Novi P.

**LEMBAR PENGAMATAN GURU  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE ..... SIKLUS .....**

Nama guru praktikan : Faizin  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan

No.	Aktivitas Guru	Muncul		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	<b>Pendahuluan</b>						
1.	Guru mengkondisikan kelas						
2.	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran						
3.	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat						
4.	Guru memotivasi siswa						
	<b>Kegiatan inti</b>						
5.	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa						
6.	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok						
7.	Guru memanfaatkan LKS						
8.	Guru meminta siswa bekerja kelompok						
9.	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa						
10.	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.						
11.	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif						
12.	Guru memberi penguatan kepada siswa						



13.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain						
	<b>Penutup</b>						
14.	Guru bersama siswa membuat simpulan						
15.	Guru memberi tugas rumah						

**Keterangan skor:**

- 1: tidak baik
- 2: cukup baik
- 3: baik
- 4: sangat baik

**Keterangan nilai :**

- Sangat kurang : persentase aktivitas guru  $\leq 20\%$
- Kurang : persentase aktivitas guru 21% - 40%
- Cukup : persentase aktivitas guru 41% - 60%
- Baik : persentase aktivitas guru 61% - 80%
- Sangat baik : persentase aktivitas guru  $\geq 81\%$

**Penilaian:**

Persentase kemampuan guru dalam pembelajaran =  $\frac{\text{Skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$   
 = ....

Pemalang,  
Observer,

(.....)



20	Leni Septiana																				pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.
21	M. Fauzan																				
22	Mayasari																				9. Siswa aktif
23	M. Abdul Aziz																				mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.
24	Muhamad Taris																				
25	Muhroji																				10. Siswa berani
26	Nice Ampriti																				menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.
27	Nur Alamsyah																				
28	Nurhayati Fajri																				
29	Pitha Oktaviani																				
30	Purwo Fajar R.																				
31	Rizal Nuraziz																				
32	Rizki Septiana D.																				
33	Saiful Arip																				
34	Siska Asti P.																				
35	Sukanto																				
36	Taryati																				
37	Triono																				
38	Yuniar Sandi N.																				
39	Yudia Rosiana P.																				
40	Yuliyanti																				
Jumlah																					
Persentase																					

Pemalang,  
Observer,

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN ..... SIKLUS .....**

Satuan pendidikan : Madrasah Tsanawiyah  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan

Petunjuk :

1. Isilah kolom jumlah, dengan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktivitas.
2. Kolom skor diisi dengan tanda cek (  $\checkmark$  ).
3. Isilah kolom persentase dengan pembagi banyak siswa yang hadir.

No	Aktivitas Siswa	Jumlah		Skor					Jumlah
		Siswa	%	1	2	3	4	5	Skor
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran								
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)								
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.								
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru								
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.								
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.								
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.								
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.								
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.								
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.								
<b>Skor Total</b>									

**Keterangan skor :**

**Skor Tipe A** (untuk nomor 1 - 6)

Skor 1 : jumlah siswa 1 - 8

Skor 2 : jumlah siswa 9 – 16

Skor 3 : jumlah siswa 17 – 24

Skor 4 : jumlah siswa 25 – 32

Skor 5 : jumlah siswa 33 – 40

**Skor Tipe B** (untuk nomor 7 - 10)

Skor 1 : jumlah siswa < 5

Skor 2 : jumlah siswa 5 – 6

Skor 3 : jumlah siswa 7 - 8

Skor 4 : jumlah siswa 9 - 10

Skor 5 : jumlah siswa > 10

**Keterangan nilai :**

Sangat kurang : persentase aktivitas siswa  $\leq 20\%$

Kurang : persentase aktivitas siswa 21% - 40%

Cukup : persentase aktivitas siswa 41% - 60%

Baik : persentase aktivitas siswa 61% - 80%

sangat baik : persentase aktivitas siswa  $\geq 81\%$

**Penilaian**

$$\text{Presentasi Aktivitas Siswa} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Pemalang  
Observer,

(.....)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : Madrasah Tsanawiyah  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 1  
Alokasi Waktu : 4 x 40 menit

**A. Standar Kompetensi**

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah

**C. Indikator**

1. Mengetahui jenis-jenis pecahan.
2. Menerapkan pecahan biasa, pecahan senilai, pecahan campuran, pecahan desimal, pecahan persen, pecahan permil dalam pemecahan masalah.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mengetahui jenis-jenis pecahan
  - a. Pecahan biasa
  - b. Pecahan campuran
  - c. Bilangan desimal
  - d. Persen
  - e. Permil
2. Siswa dapat menerapkan pecahan biasa, pecahan senilai, pecahan campuran, pecahan desimal, pecahan persen, pecahan permil dalam pemecahan masalah.

## **E. Materi Pokok**

Pecahan

## **F. Metode Pembelajaran**

1. Model : Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, pengamatan, pemberian tugas melalui LKS

## **G. Strategi Pembelajaran**

### **Pendahuluan**

1. Guru mengawali dengan salam dan doa
2. Guru dan siswa mempersiapkan kondisi fisik siswa dan kelas
3. Guru memberi motivasi kepada siswa
4. Guru menyampaikan apersepsi antara lain.  
Mengingatkan kembali kepada siswa tentang bilangan dan jenis-jenisnya.
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran
6. Guru menyampaikan manfaat pembelajaran

### **Kegiatan Inti**

1. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas yakni jenis-jenis pecahan dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
2. Guru membagikan LKS yang berisi soal-soal untuk dikerjakan secara individual, untuk memperoleh skor dasar.
3. Guru membentuk kelompok yang heterogen, tiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa.
4. Guru meminta siswa untuk mengondisikan diri sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
5. Hasil pekerjaan LKS siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
6. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.

7. Guru meminta setiap ketua kelompok untuk memastikan bahwa setiap anggota telah memahami materi bahan ajar yang diberikan guru, dan siap untuk diberi tes oleh guru.
8. Guru mengumpulkan hasil kelompok.
9. Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang pengertian pengertian dan jenis-jenis pecahan.
10. Guru memberi penguatan dan meluruskan hasil diskusi siswa
11. Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.
12. Guru memberikan tes kepada siswa secara individual.
13. Guru memberikan skor kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor tes berikutnya.
14. Setelah diberi tes, guru harus mengumumkan hasilnya dan menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada).
15. Guru memberikan tes evaluasi hasil belajar.

#### **Penutup**

1. Guru memberikan tugas rumah
2. Guru memberikan motivasi siswa untuk belajar dengan giat
3. Guru menutup pelajaran

#### **H. Sumber Belajar**

LKS, Buku Matematika SMP Kelas VII Grasindo

#### **I. Penilaian**

Jenis Tagihan : Tes individual, tugas rumah, dan hasil kerja kelompok

Bentuk Instrumen : Pertanyaan tertulis

Terdiri dari : Pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah

Mengetahui,  
Kepala MTs N Petarukan

Petarukan, 9 Agustus 2008  
Praktikan

Drs. H. Rohmad, M. Pd.  
NIP. 150223569

Faizin  
NIM. 4101404016



**LEMBAR KEGIATAN SISWA  
SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 1  
Materi Pokok : Pecahan  
Alokasi Waktu : 30 menit

**Standar Kompetensi**

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaanya dalam pemecahan masalah.

**Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mengetahui jenis-jenis pecahan.
2. Siswa dapat menerapkan pecahan biasa, pecahan senilai, pecahan campuran, pecahan desimal, pecahan persen, pecahan permil dalam pemecahan masalah.

**Diskusikanlah!**

Ada berapa jenis pecahan yang kamu ketahui? Diskusikan dengan anggota kelompokmu kemudian isilah titik di bawah ini:

1. Berilah masing-masing 3 contoh sesuai jenis pecahan berikut:

- a. Pecahan biasa

Contoh:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

- b. Pecahan campuran

Contoh:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

- c. Pecahan desimal

Contoh:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

d. Persen

Contoh:

--	--	--

e. Permil

Contoh:

--	--	--

2. Berilah 4 contoh pecahan yang senilai dengan  $\frac{4}{8}$

Contoh:

a.	$\frac{\dots}{2}$	b.	$\frac{2}{\dots}$	c.	$\frac{\dots}{16}$	d.	$\frac{12}{\dots}$
----	-------------------	----	-------------------	----	--------------------	----	--------------------

3. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan campuran.

a.  $\frac{17}{2} = \dots$

b.  $\frac{23}{5} = \dots$

4. Ubahlah pecahan campuran berikut menjadi bentuk pecahan biasa.

a.  $2\frac{4}{5} = \dots$

b.  $1\frac{3}{4} = \dots$

5. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan desimal.

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

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

6. Ubahlah pecahan desimal berikut menjadi bentuk pecahan biasa.

a.  $0,25 = \dots$

b.  $0,5 = \dots$

7. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk persen.

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

b.  $\frac{3}{2} = \dots$

8. Ubahlah pecahan persen berikut menjadi bentuk biasa.

a.  $35\% = \dots$

b.  $25\% = \dots$

9. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk permil.

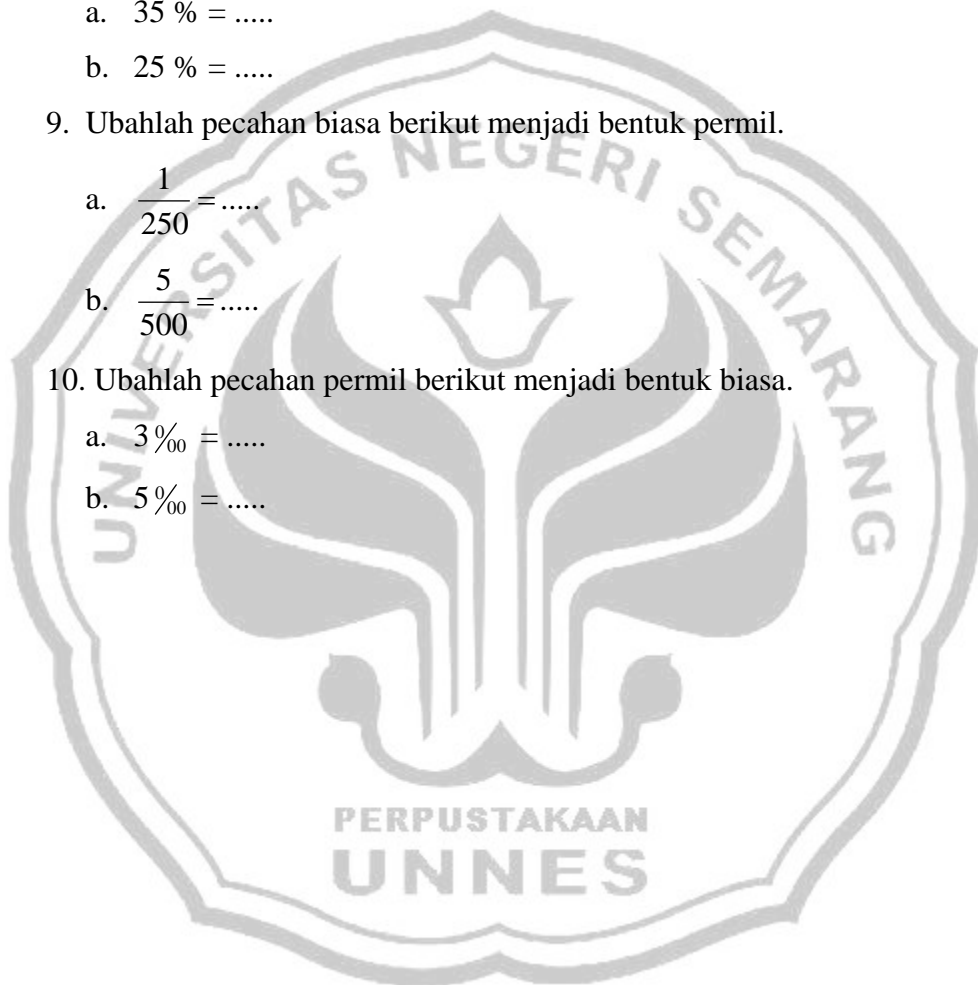
a.  $\frac{1}{250} = \dots$

b.  $\frac{5}{500} = \dots$

10. Ubahlah pecahan permil berikut menjadi bentuk biasa.

a.  $3\text{‰} = \dots$

b.  $5\text{‰} = \dots$



**KUNCI JAWABAN LEMBAR KEGIATAN SISWA  
SIKLUS I**

1. a. Menyesuaikan.  
b. Menyesuaikan  
c. Menyesuaikan.  
d. Menyesuaikan  
e. Menyesuaikan

2.  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{8}{16} = \frac{12}{24}$

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

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

4. a.  $\frac{14}{5}$

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

5. a. 0,5

b. ,75

6. a.  $\frac{25}{100}$

b.  $\frac{5}{10}$

7. a. 20 %

b. 150 %

8. a.  $\frac{35}{100}$

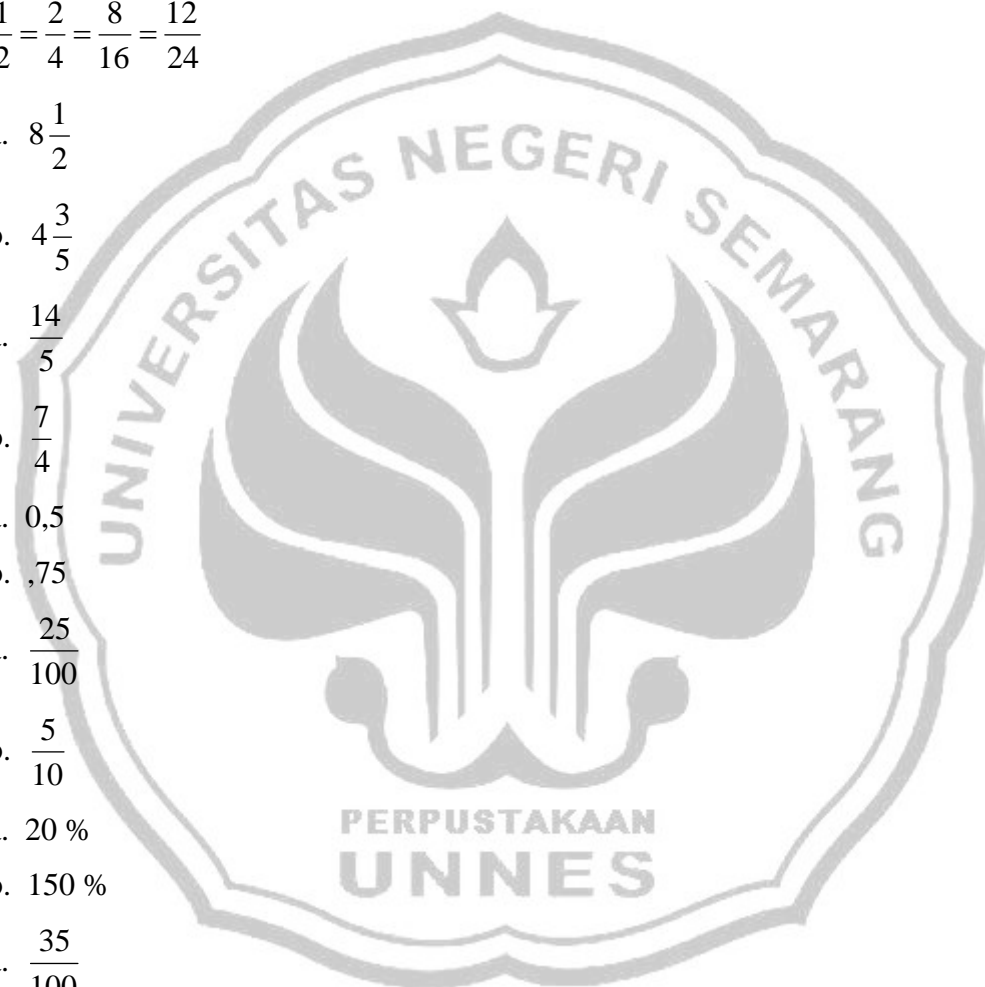
b.  $\frac{25}{100}$

9. a. 4‰

b. 4‰

10. a.  $\frac{3}{1000}$

b.  $\frac{5}{1000}$



**TES 1  
SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 1  
Materi Pokok : Pecahan  
Alokasi Waktu : 20 menit

**Standar Kompetensi**

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaanya dalam pemecahan masalah.

**Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mengetahui jenis-jenis pecahan.
2. Sisiwa dapat menerapkan pecahan biasa, pecahan senilai, pecahan campuran, pecahan desimal, pecahan persen, pecahan permil dalam pemecahan masalah.

**Jawablah!**

1. Berilah masing-masing 1 contoh sesuai jenis pecahan berikut:

- a. Pecahan biasa

Contoh:

- b. Pecahan campuran

Contoh:

- c. Pecahan desimal

Contoh:

- d. Persen

Contoh:

e. Permil

Contoh:

2. Berilah 2 contoh pecahan yang senilai dengan  $\frac{4}{8}$

Contoh:

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

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

3. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan campuran.

$$\frac{17}{2} = \dots\dots$$

4. Ubahlah pecahan campuran berikut menjadi bentuk pecahan biasa.

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

5. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan desimal.

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

6. Ubahlah pecahan desimal berikut menjadi bentuk pecahan biasa.

$$0,25 = \dots\dots$$

7. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk persen.

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

8. Ubahlah pecahan persen berikut menjadi bentuk biasa.

$$35\% = \dots\dots$$

9. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk permil.

$$\frac{1}{250} = \dots\dots$$

10. Ubahlah pecahan permil berikut menjadi bentuk biasa.

$$3\text{‰} = \dots\dots$$

**KUNCI JAWABAN TES 1**  
**SIKLUS I**

1. a. Menyesuaikan.  
b. Menyesuaikan  
c. Menyesuaikan.  
d. Menyesuaikan  
e. Menyesuaikan

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

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

4.  $\frac{14}{5}$

5. 0,5

6.  $\frac{25}{100}$

7. 20 %

8.  $\frac{35}{100}$

9. 4‰

10.  $\frac{3}{1000}$



**TES 2  
SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 1  
Materi Pokok : Pecahan  
Alokasi Waktu : 20 menit

**Standar Kompetensi**

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaanya dalam pemecahan masalah.

**Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mengetahui jenis-jenis pecahan.
2. Sisiwa dapat menerapkan pecahan biasa, pecahan senilai, pecahan campuran, pecahan desimal, pecahan persen, pecahan permil dalam pemecahan masalah.

**Jawablah!**

1. Berilah masing-masing 1 contoh sesuai jenis pecahan berikut:

- a. Pecahan biasa

Contoh:

- b. Pecahan campuran

Contoh:

- c. Pecahan desimal

Contoh:

- d. Persen

Contoh:



e. Permil

Contoh:

2. Berilah 2 contoh pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{8}$

Contoh:

$$\frac{9}{\dots\dots}$$

$$\frac{\dots\dots}{16}$$

3. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan campuran.

$$\frac{19}{2} = \dots\dots$$

4. Ubahlah pecahan campuran berikut menjadi bentuk pecahan biasa.

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

5. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan desimal.

$$\frac{1}{4} = \dots\dots$$

6. Ubahlah pecahan desimal berikut menjadi bentuk pecahan biasa.

$$0,75 = \dots\dots$$

7. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk persen.

$$\frac{1}{4} = \dots\dots$$

8. Ubahlah pecahan persen berikut menjadi bentuk biasa.

$$45\% = \dots\dots$$

9. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk permil.

$$\frac{3}{500} = \dots\dots$$

10. Ubahlah pecahan permil berikut menjadi bentuk biasa.

$$4\text{‰} = \dots\dots$$

**KUNCI JAWABAN TES 2**  
**SIKLUS I**

1. a. Menyesuaikan.  
b. Menyesuaikan  
c. Menyesuaikan.  
d. Menyesuaikan  
e. Menyesuaikan

2.  $\frac{9}{24} = \frac{6}{16}$

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

4.  $\frac{13}{4}$

5. 0,25

6.  $\frac{75}{100}$

7. 25 %

8.  $\frac{45}{100}$

9. 6‰

10.  $\frac{4}{1000}$



**TUGAS RUMAH  
SIKLUS I**

1. Berilah masing-masing 3 contoh sesuai jenis pecahan berikut

a. Pecahan biasa	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Pecahan campuran	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Bilangan desimal	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Persen	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
e. Permil	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Pecahan  $\frac{3}{4}$  senilai dengan  $\frac{\dots}{8} = \frac{9}{\dots}$
3. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan campuran.  
 $\frac{18}{5} = \dots$
4. Ubahlah pecahan campuran berikut menjadi bentuk pecahan biasa.  
 $2\frac{3}{4} = \dots$
5. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk pecahan desimal.  
 $\frac{1}{5} = \dots$
6. Ubahlah pecahan desimal berikut menjadi bentuk pecahan biasa.  
 $0,75 = \dots$
7. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk persen.  
 $\frac{3}{4} = \dots$
8. Ubahlah pecahan persen berikut menjadi bentuk biasa.  
 $25\% = \dots$
9. Ubahlah pecahan biasa berikut menjadi bentuk permil.  
 $\frac{3}{250} = \dots$
10. Ubahlah pecahan permil berikut menjadi bentuk biasa.  
 $7\text{‰} = \dots$

**KUNCI JAWABAN TUGAS RUMAH  
SIKLUS I**

1. a. Menyesuaikan.  
b. Menyesuaikan  
c. Menyesuaikan.  
d. Menyesuaikan  
e. Menyesuaikan

2.  $\frac{6}{8} = \frac{9}{12}$

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

4.  $\frac{11}{4}$

5. 0,2

6.  $\frac{75}{100}$

7. 75 %

8.  $\frac{25}{100}$

9. 12‰

10.  $\frac{7}{1000}$



## Penghargaan Siklus I

## Kelompok I

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Muhamad Taris	10	8.67	-1.33	10
2	Dewi Setiyoningsih	7.33	8.67	1.33	30
3	Yuliyanti	6.67	8.67	2	30
4	Yuniar Sandi N.	5.33	8.67	3.33	30
5	Eko Widodo	1.33	6.67	5.33	30
Jumlah					130
Rata-rata					26
Kriteria				sempurna	

## Kelompok II

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Nur Alamsyah	10	7.33	-2.67	10
2	Gilar Ristiawan	7.33	8.67	1.33	30
3	Casmiasi	6	9.33	3.33	30
4	Taryati	5.33	6.67	1.33	30
5	Cipto Suroso	3.33	8	4.67	30
Jumlah					130
Rata-rata					26
Kriteria				sempurna	

## Kelompok III

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Purwo Fajar R.	5.33	9.33	4	30
2	Jannatun Naim	8.67	9.33	0.67	20
3	Hidayah	7.33	8.67	1.33	30
4	Abu Yahya S. F.	6	9.33	3.33	30
5	Abdul Muis	3.33	10	6.67	30
Jumlah					140
Rata-rata					28
Kriteria				sempurna	

## Kelompok IV

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Rizal Nuraziz	8.67	10	1.33	30
2	Ifan Saefudin	7.33	8.67	1.33	30
3	Aprilian Wibowo	6	10	4	30
4	Pitha Oktaviani	5.33	8.67	3.33	30
5	Nice Ampriti	4	8.67	4.67	30
Jumlah					150
Rata-rata					30
Kriteria				sempurna	

## Kelompok V

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Abu Kholil	6	6.67	0.67	20
2	Ayu Ambarwati	8	8.67	0.67	20
3	Saiful Arip	6.67	8	1.33	30
4	M. Abdul Aziz	5.33	5.33	0	20
5	Siska Asti P.	4.67	8	3.33	30
Jumlah					120
Rata-rata					24
Kriteria				sangat baik	

## Kelompok VI

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Boy Sandi	8	8	0	20
2	Mayasari	6.67	6.67	0	20
3	Ernawati	6	8.67	2.67	30
4	Triono	6	7.33	1.33	30
5	Nurhayati Fajri	4.67	7.33	2.67	30
Jumlah					130
Rata-rata					26
Kriteria				sempurna	

## Kelompok VII

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	M. Fauzan	8	10	2	30
2	Leni Septiana	6.67	10	3.33	30
3	Karno Oky Yanto	6	9.33	3.33	30
4	Sukanto	6	10	4	30
5	Intan Lustiyani M.	4.67	10	5.33	30
Jumlah					150
Rata-rata					30
Kriteria				sempurna	

## Kelompok VIII

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Asef Basuki	7.33	10	2.67	30
2	Yudia Rosiana P.	6.67	9.33	2.67	30
3	Muhroji	6	6.67	0.67	20
4	Rizki Septiana D.	6	10	4	30
5	Eka Novi P.	4.67	10	5.33	30
Jumlah					140
Rata-rata					28
Kriteria				sempurna	

**LEMBAR PENGAMATAN GURU  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 1 SIKLUS I**

Nama guru praktikan : Faizin  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 9 Agustus 2008

No.	Aktivitas Guru	Muncul		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	<b>Pendahuluan</b>						
1.	Guru mengkondisikan kelas	√			√		
2.	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran	√				√	
3.	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat	√				√	
4.	Guru memotivasi siswa	√			√		
	<b>Kegiatan inti</b>						
5.	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa	√			√		
6.	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok	√				√	
7.	Guru memanfaatkan LKS	√				√	
8.	Guru meminta siswa bekerja kelompok	√				√	
9.	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa	√				√	
10.	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.	√			√		
11.	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif	√			√		
12.	Guru memberi penguatan kepada siswa	√				√	

13.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain	√				√	
	<b>Penutup</b>						
14.	Guru bersama siswa membuat simpulan	√				√	
15.	Guru memberi tugas rumah	√				√	

**Keterangan skor:**

- 1: tidak baik
- 2: cukup baik
- 3: baik
- 4: sangat baik

**Keterangan nilai :**

- Sangat kurang : persentase aktivitas guru  $\leq 20\%$
- Kurang : persentase aktivitas guru 21% - 40%
- Cukup : persentase aktivitas guru 41% - 60%
- Baik : persentase aktivitas guru 61% - 80%
- Sangat baik : persentase aktivitas guru  $\geq 81\%$

**Nilai:**

$$\text{Skor total} = 2+3+3+2+2+3+3+3+3+2+2+3+3+3+3 = 40$$

$$\text{Persentase kemampuan guru dalam pembelajaran} = \frac{40}{60} \times 100\% = 66,67\%$$

PERPUSTAKAAN  
UNNES

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd





20	Leni Septiana	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
21	M. Fauzan	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
22	Mayasari	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
23	M. Abdul Aziz	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
24	Muhamad Taris	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
25	Muhroji	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Nice Ampriti	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
27	Nur Alamsyah	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
28	Nurhayati Fajri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
29	Pitha Oktaviani	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
30	Purwo Fajar R.	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
31	Rizal Nuraziz	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
32	Rizki Septiana D.	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
33	Saiful Arip	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Siska Asti P.	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
35	Sukanto	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
36	Taryati	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
37	Triono	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Yuniar Sandi N.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
39	Yudia Rosiana P.	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
40	Yuliyanti	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		40	38	24	25	22	24	5	5	2	2

- pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.
9. Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.
10. Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 1 SIKLUS I**

Satuan pendidikan : Madrasah Tsanawiyah  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 9 Agustus 2008

Petunjuk :

1. Isilah kolom jumlah, dengan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktivitas.
2. Kolom skor diisi dengan tanda cek (  $\checkmark$  ).

No	Aktivitas Siswa	Jumlah		Skor					Jumlah
		Siswa	%	1	2	3	4	5	Skor
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran	40	100 %					$\checkmark$	5
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)	38	95 %					$\checkmark$	5
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	24	60 %			$\checkmark$			3
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru	25	62,5 %				$\checkmark$		4
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.	22	55 %			$\checkmark$			3
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.	24	60 %			$\checkmark$			3
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.	5	12,5 %		$\checkmark$				2
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.	5	12,5 %		$\checkmark$				2
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.	2	5 %	$\checkmark$					1
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.	2	5 %	$\checkmark$					1
<b>Skor Total</b>									29

**Keterangan skor :**

**Skor Tipe A** (untuk nomor 1 - 6)

Skor 1 : jumlah siswa 1 - 8

Skor 2 : jumlah siswa 9 – 16

Skor 3 : jumlah siswa 17 – 24

Skor 4 : jumlah siswa 25 – 32

Skor 5 : jumlah siswa 33 – 40

**Skor Tipe B** (untuk nomor 7 - 10)

Skor 1 : jumlah siswa < 5

Skor 2 : jumlah siswa 5 – 6

Skor 3 : jumlah siswa 7 - 8

Skor 4 : jumlah siswa 9 - 10

Skor 5 : jumlah siswa > 10

**Keterangan nilai :**

Sangat kurang : persentase aktivitas siswa  $\leq 20\%$

Kurang : persentase aktivitas siswa 21% - 40%

Cukup : persentase aktivitas siswa 41% - 60%

Baik : persentase aktivitas siswa 61% - 80%

sangat baik : persentase aktivitas siswa  $\geq 81\%$

**Penilaian**

$$\text{Persentase Aktivitas Siswa} = \frac{29}{50} \times 100\% = 58\%$$

Pemalang  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd

**LEMBAR PENGAMATAN GURU  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 2 SIKLUS I**

Nama guru praktikan : Faizin  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 9 Agustus 2008

No.	Aktivitas Guru	Muncul		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	<b>Pendahuluan</b>						
1.	Guru mengkondisikan kelas	√				√	
2.	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran	√				√	
3.	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat	√				√	
4.	Guru memotivasi siswa	√				√	
	<b>Kegiatan inti</b>						
5.	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa	√				√	
6.	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok	√				√	
7.	Guru memanfaatkan LKS	√				√	
8.	Guru meminta siswa bekerja kelompok	√				√	
9.	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa	√				√	
10.	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.	√				√	
11.	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif	√				√	
12.	Guru memberi penguatan kepada siswa	√				√	

13.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain	√				√	
	<b>Penutup</b>						
14.	Guru bersama siswa membuat simpulan	√				√	
15.	Guru memberi tugas rumah	√					√

**Keterangan skor:**

- 1: tidak baik
- 2: cukup baik
- 3: baik
- 4: sangat baik

**Keterangan nilai :**

- Sangat kurang : persentase aktivitas guru  $\leq 20\%$
- Kurang : persentase aktivitas guru 21% - 40%
- Cukup : persentase aktivitas guru 41% - 60%
- Baik : persentase aktivitas guru 61% - 80%
- Sangat baik : persentase aktivitas guru  $\geq 81\%$

**Nilai:**

Skor total = 3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+4= 46

Persentase kemampuan guru dalam pembelajaran =  $\frac{46}{60} \times 100\% = 76,67\%$

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd



20	Leni Septiana	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
21	M. Fauzan	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
22	Mayasari	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
23	M. Abdul Aziz	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
24	Muhamad Taris	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
25	Muhroji	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Nice Ampriti	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
27	Nur Alamsyah	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Nurhayati Fajri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
29	Pitha Oktaviani	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
30	Purwo Fajar R.	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
31	Rizal Nuraziz	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
32	Rizki Septiana D.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
33	Saiful Arip	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Siska Asti P.	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
35	Sukanto	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
36	Taryati	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
37	Triono	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Yuniar Sandi N.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
39	Yudia Rosiana P.	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
40	Yuliyanti	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		40	40	24	28	22	24	7	8	4	3

- pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.
9. Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.
10. Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 2 SIKLUS I**

Satuan pendidikan : Madrasah Tsanawiyah  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 9 Agustus 2008

Petunjuk :

1. Isilah kolom jumlah, dengan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktivitas.
2. Kolom skor diisi dengan tanda cek (  $\checkmark$  ).

No	Aktivitas Siswa	Jumlah		Skor					Jumlah
		Siswa	%	1	2	3	4	5	Skor
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran	40	100 %					$\checkmark$	5
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)	38	95 %					$\checkmark$	5
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	24	60 %			$\checkmark$			3
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru	28	70 %				$\checkmark$		4
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.	22	55 %			$\checkmark$			3
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.	24	60 %			$\checkmark$			3
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.	7	17,5 %			$\checkmark$			3
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.	8	20 %			$\checkmark$			3
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.	4	12,5 %		$\checkmark$				1
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.	3	7,5 %	$\checkmark$					1
<b>Skor Total</b>									<b>31</b>



**Keterangan skor :**

**Skor Tipe A** (untuk nomor 1 - 6)

Skor 1 : jumlah siswa 1 - 8

Skor 2 : jumlah siswa 9 – 16

Skor 3 : jumlah siswa 17 – 24

Skor 4 : jumlah siswa 25 – 32

Skor 5 : jumlah siswa 33 – 40

**Skor Tipe B** (untuk nomor 7 - 10)

Skor 1 : jumlah siswa < 5

Skor 2 : jumlah siswa 5 – 6

Skor 3 : jumlah siswa 7 - 8

Skor 4 : jumlah siswa 9 - 10

Skor 5 : jumlah siswa > 10

**Keterangan nilai :**

Sangat kurang : persentase aktivitas siswa  $\leq 20\%$

Kurang : persentase aktivitas siswa 21% - 40%

Cukup : persentase aktivitas siswa 41% - 60%

Baik : persentase aktivitas siswa 61% - 80%

sangat baik : persentase aktivitas siswa  $\geq 81\%$

**Penilaian**

$$\text{Persentase Aktivitas Siswa} = \frac{31}{50} \times 100 \% = 62 \%$$

Pemalang  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S.Pd

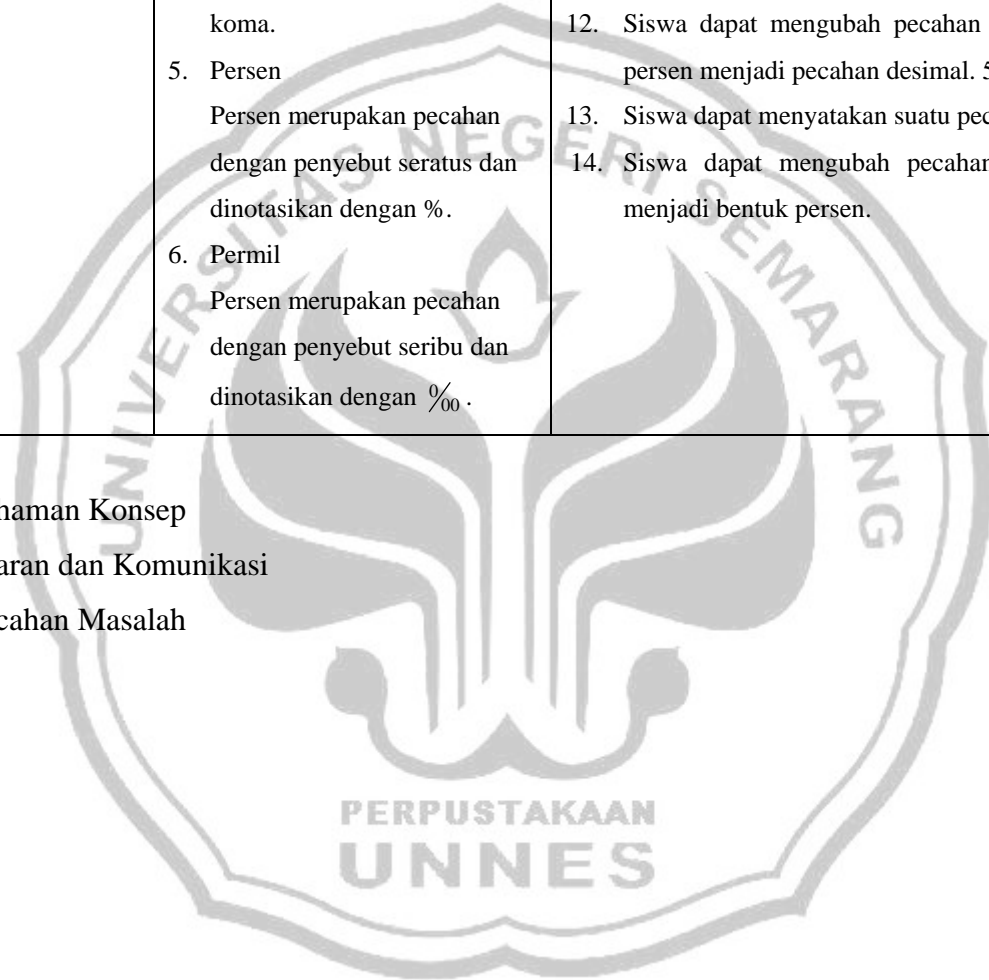
**KISI-KISI SOAL TES EVALUASI HASIL BELAJAR  
SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 1  
Materi Pokok : Pecahan  
Alokasi Waktu : 60 menit

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Urutan Materi	Indikator	No. Soal	Perilaku yang diukur	Bentuk soal
1.	Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah	Pecahan	<p>Jenis-jenis pecahan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pecahan biasa Pecahan biasa berbentuk <math>\frac{a}{b}</math> dengan <math>a</math> dan <math>b</math> bilangan bulat dan <math>b \neq 0</math>.</li> <li>2. Pecahan senilai Pecahan senilai merupakan pecahan yang mempunyai nilai sama.</li> <li>3. Pecahan campuran Pecahan campuran merupakan pecahan yang terdiri dari gabungan bilangan bulat dan pecahan</li> <li>4. Bilangan desimal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat mengetahui jenis-jenis pecahan.</li> <li>2. Siswa dapat mengetahui pecahan senilai.</li> <li>3. Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran.</li> <li>4. Siswa dapat mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa.</li> <li>5. Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal.</li> <li>6. Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi bentuk persen.</li> <li>7. Siswa dapat mengubah pecahan campuran menjadi pecahan desimal.</li> <li>8. Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi bentuk permil.</li> <li>9. Siswa dapat menyatakan suatu pecahan.</li> </ol>	<p>1,2</p> <p>3,4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>1</p>	<p>PK</p> <p>PK</p> <p>PK</p> <p>PK</p> <p>PK</p> <p>PK</p> <p>PK</p> <p>PK</p> <p>P&amp;K</p>	<p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Isian singkat</p>

			Bilangan desimal merupakan bilangan pecahan yang ditulis dengan angka di belakang koma.	10. Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi bentuk persen.	2,3	P&K	Isian singkat
			5. Persen Persen merupakan pecahan dengan penyebut seratus dan dinotasikan dengan %.	11. Siswa dapat mengetahui pecahan senilai.	4	P&K	Isian singkat
			6. Permil Persen merupakan pecahan dengan penyebut seribu dan dinotasikan dengan ‰.	12. Siswa dapat mengubah pecahan bentuk persen menjadi pecahan desimal. 5	5	P&K	Isian singkat
				13. Siswa dapat menyatakan suatu pecahan.	1	PM	Uraian
				14. Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi bentuk persen.	2,3	PM	Uraian

Keterangan : PK = Pemahaman Konsep  
P&K = Penalaran dan Komunikasi  
PM = Pemecahan Masalah



**TES EVALUASI HASIL BELAJAR  
SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 1  
Materi Pokok : Pecahan  
Alokasi Waktu : 60 menit

**I. Pilihlah jawaban yang tepat!**

1. Manakah yang termasuk pecahan campuran ....

- a.  $\frac{1}{2}$  c. 0,85  
b.  $3\frac{4}{7}$  d. 45 %

2. Pecahan berikut yang termasuk pecahan desimal adalah ....

- a.  $\frac{3}{10}$  c. 75 %  
b. 0,3 d.  $\frac{25}{3}$

3. Pecahan berikut yang senilai dengan  $\frac{1}{2}$  adalah ....

- a.  $\frac{2}{6}$  c.  $\frac{7}{8}$   
b.  $\frac{2}{4}$  d.  $\frac{3}{10}$

4.  $\frac{36}{40}$  senilai dengan ....

- a.  $\frac{6}{5}$  c.  $\frac{3}{4}$   
b.  $\frac{9}{10}$  d.  $\frac{7}{8}$

5.  $\frac{5}{4}$  dinyatakan dalam pecahan campuran adalah ....

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

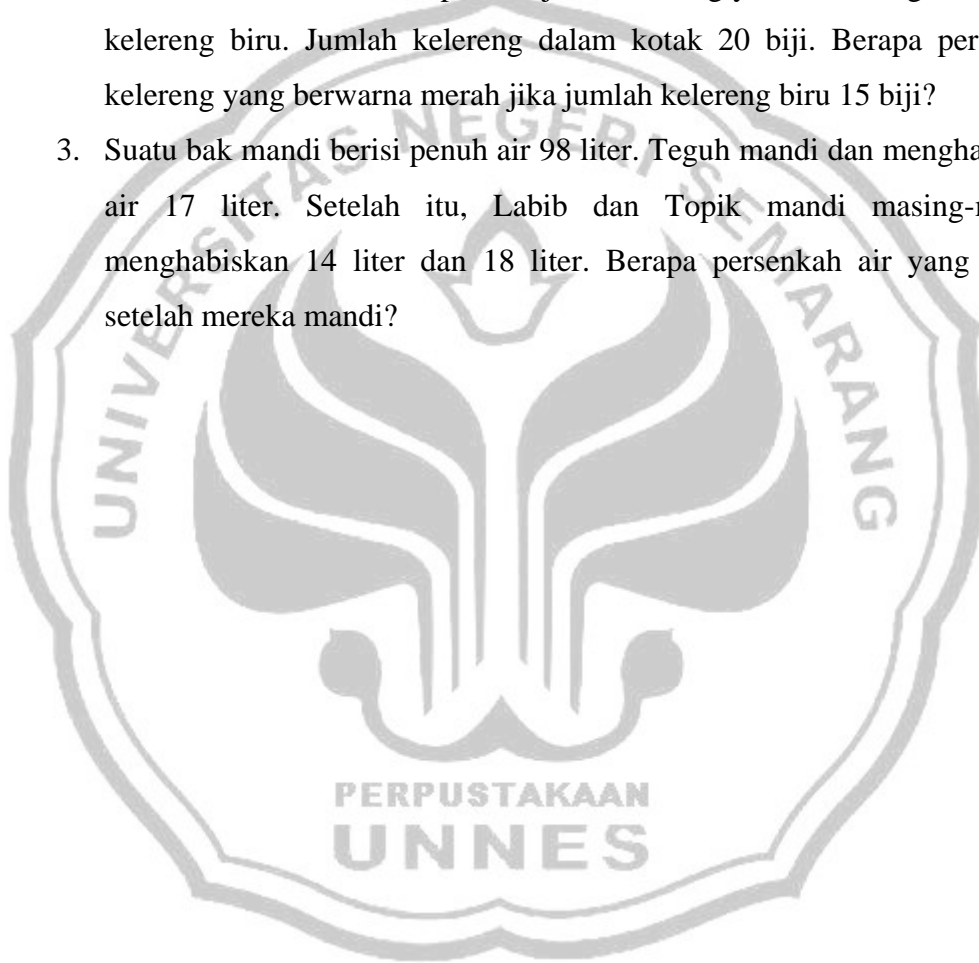
6. Bentuk pecahan biasa dari 0,25 adalah ....
- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{2}$ | c. $\frac{1}{4}$ |
| b. $\frac{1}{3}$ | d. $\frac{1}{5}$ |
7. Bentuk desimal dari  $\frac{3}{4}$  adalah ....
- |         |         |
|---------|---------|
| a. 0,25 | c. 0,75 |
| b. 0,50 | d. 0,38 |
8.  $\frac{1}{4}$  dinyatakan dalam bentuk persen adalah ....
- |         |         |
|---------|---------|
| a. 10 % | c. 50 % |
| b. 25 % | d. 70 % |
9. Pecahan  $2\frac{3}{4}$  jika ditulis dalam bentuk desimal menjadi ....
- |         |         |
|---------|---------|
| a. 2,10 | c. 2,25 |
| b. 2,50 | d. 2,75 |
10. Bentuk permil dari  $\frac{1}{250}$  adalah ....
- |       |        |
|-------|--------|
| a. 4‰ | c. 6‰  |
| b. 5‰ | d. 10‰ |

## II. Lengkapi titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!

- Dua buah roti bolu dibagikan kepada 4 anak secara merata. Masing-masing anak memperoleh ..... bagian.
- Setengah bagian hasil panen diberikan kepada Surya. Bagian surnya jika dinyatakan dalam persen adalah ..... %
- Diketahui panjang suatu garis 60 cm, maka 40 cm merupakan ..... % dari panjang garis itu.
- Seorang ibu membagikan sebuah apel menjadi 3 bagian yang sama kepada ketiga anaknya. Masing-masing anak memperoleh  $\frac{\dots}{6}$  bagian.
- Seorang pedagang memperoleh keuntungan sebesar 15 %. Jika dinyatakan dalam pecahan desimal, maka keuntungan pedagang tersebut sebesar .....

### III. Jawablah pertanyaan berikut dengan uraian singkat!

1. Pada pesta ulang tahun yang ke-12, Agung mengundang temannya sebanyak 40 anak. Agung menyediakan tepat 40 gelas minuman, yakni minuman rasa jeruk untuk teman laki-laki dan minuman rasa mangga untuk teman perempuannya. Jika Agung menyediakan 25 gelas minuman rasa jeruk, berapakah bagiankah dari seluruh minuman yang harus Agung siapkan untuk teman perempuannya?
2. Dalam sebuah kotak terdapat dua jenis kelereng yakni kelereng merah dan kelereng biru. Jumlah kelereng dalam kotak 20 biji. Berapa persenkah kelereng yang berwarna merah jika jumlah kelereng biru 15 biji?
3. Suatu bak mandi berisi penuh air 98 liter. Teguh mandi dan menghabiskan air 17 liter. Setelah itu, Labib dan Topik mandi masing-masing menghabiskan 14 liter dan 18 liter. Berapa persenkah air yang tersisa setelah mereka mandi?





	<p style="text-align: center;">= 15</p> <p>Bagian teman perempuan dari jumlah total teman adalah</p> $\frac{15}{40} = \frac{3}{8}$ <p>Jadi bagian teman perempuan dari jumlah total teman adalah <math>\frac{15}{40}</math> bagian</p> <p>atau <math>\frac{3}{8}</math> bagian.</p>	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>
2	<p>Diketahui: Jumlah total kelereng = 20</p> <p style="padding-left: 40px;">Jumlah kelereng biru = 15</p> <p>Ditanya : Berapa persenkah kelereng yang berwarna merah?</p> <p><i>Penyelesaian:</i></p> <p>Jumlah kelereng merah = jumlah total kelereng - Jumlah kelereng biru</p> $= 20 - 15$ $= 5$ <p>Persentase kelereng yang berwarna merah = <math>\frac{\text{jumlah kelereng merah}}{\text{jumlah total kelereng}} \times 100\%</math></p> $= \frac{5}{20} \times 100\%$ $= \frac{500}{20} \%$ $= 25 \%$ <p>Jadi persentase kelereng yang berwarna merah adalah 25 %</p>	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p>
3	<p>Diketahui: isi bak mandi 98 liter</p> <p style="padding-left: 40px;">Teguh menghabiskan 17 liter</p> <p style="padding-left: 40px;">Labib menghabiskan 14 liter</p> <p style="padding-left: 40px;">Topik menghabiskan 18 liter</p> <p>Ditanya: berapa persen air yang tersisa?</p> <p><i>Penyelesaian:</i></p> <p>Banyak air yang tersisa yakni</p> $= \text{isi bak} - \text{banyak air yang dihabiskan Teguh} - \text{banyak air yang dihabiskan Labib} - \text{banyak air yang dihabiskan Topik}$ $= 98 \text{ liter} - 17 \text{ liter} - 14 \text{ liter} - 18 \text{ liter}$	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">2</p>



	$= 49 \text{ liter}$ <p>Persentase air yang tersisa yakni</p> $= \frac{\text{banyakairsisa}}{\text{isibakmandi}} \times 100\%$ $= \frac{49\text{liter}}{98\text{liter}} \times 100\%$ $= \frac{4900}{98} \%$ $= 50\%$	1
	Jadi persentase air yang tersisa adalah 50%.	2
		1

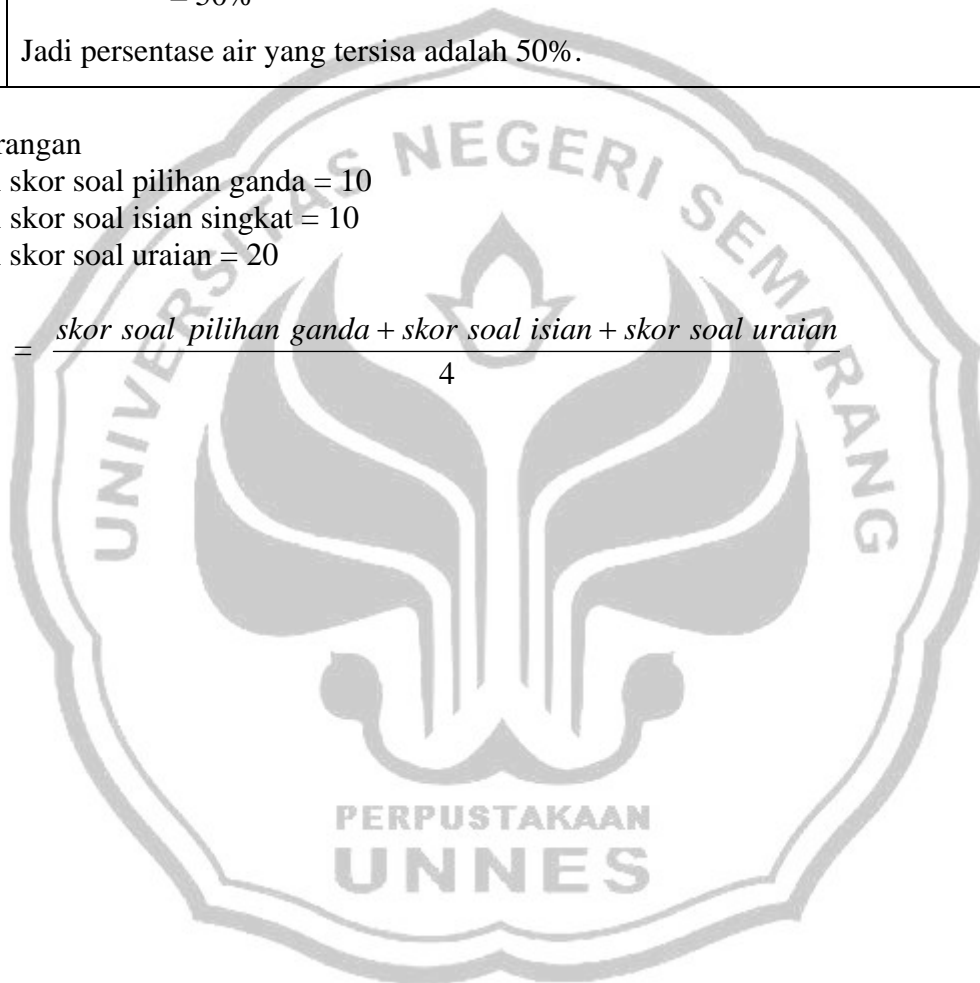
Keterangan

Total skor soal pilihan ganda = 10

Total skor soal isian singkat = 10

Total skor soal uraian = 20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor soal pilihan ganda} + \text{skor soal isian} + \text{skor soal uraian}}{4}$$



**DAFTAR NILAI TES EVALUASI HASIL BELAJAR  
SIKLUS I**

No	Kode siswa	Skor soal PK	Skor Soal P&K	Skor Soal PM	Total Skor	Nilai	Keterangan
1	PTAI - 01	10	8	7	25	6.25	Tidak tuntas
2	PTAI - 02	9	10	14	33	8.25	Tuntas
3	PTAI - 03	10	8	14	32	8	Tuntas
4	PTAI - 04	9	10	0	19	4.75	Tidak tuntas
5	PTAI - 05	10	8	14	32	8	Tuntas
6	PTAI - 06	9	8	14	31	7.75	Tuntas
7	PTAI - 07	8	10	0	18	4.5	Tidak tuntas
8	PTAI - 08	9	10	14	33	8.25	Tuntas
9	PTAI - 09	9	8	8	25	6.25	Tidak tuntas
10	PTAI - 10	9	8	11	28	7	Tuntas
11	PTAI - 11	10	8	6	24	6	Tidak tuntas
12	PTAI - 12	9	8	6	23	5.75	Tidak tuntas
13	PTAI - 13	10	10	6	26	6.5	Tuntas
14	PTAI - 14	9	10	14	33	8.25	Tuntas
15	PTAI - 15	10	10	11	31	7.75	Tuntas
16	PTAI - 16	10	10	14	34	8.5	Tuntas
17	PTAI - 17	10	10	6	26	6.5	Tuntas
18	PTAI - 18	10	10	11	31	7.75	Tuntas
19	PTAI - 19	10	10	9	29	7.25	Tuntas
20	PTAI - 20	10	10	6	26	6.5	Tuntas
21	PTAI - 21	9	10	14	33	8.25	Tuntas
22	PTAI - 22	9	10	14	33	8.25	Tuntas
23	PTAI - 23	8	8	8	24	6	Tidak tuntas
24	PTAI - 24	10	8	11	29	7.25	Tuntas
25	PTAI - 25	7	8	8	23	5.75	Tidak tuntas
26	PTAI - 26	10	8	4	22	5.5	Tidak tuntas
27	PTAI - 27	9	10	0	19	4.75	Tidak tuntas
28	PTAI - 28	9	8	11	28	7	Tuntas

29	PTAI - 29	10	8	6	24	6	Tidak tuntas
30	PTAI - 30	10	10	14	34	8.5	Tuntas
31	PTAI - 31	10	10	14	34	8.5	Tuntas
32	PTAI - 32	10	8	6	24	6	Tidak tuntas
33	PTAI - 33	9	8	11	28	7	Tuntas
34	PTAI - 34	9	10	1	30	7.5	Tuntas
35	PTAI - 35	10	10	14	34	8.5	Tuntas
36	PTAI - 36	7	8	0	15	3.75	Tidak tuntas
37	PTAI - 37	10	10	0	20	5	Tidak tuntas
38	PTAI - 38	10	8	11	29	7.25	Tuntas
39	PTAI - 39	10	8	6	24	6	Tidak tuntas
40	PTAI - 40	10	8	8	26	6.5	Tuntas
<b>Jumlah nilai</b>						273	
<b>Nilai rata-rata</b>						6.83	
<b>Jumlah siswa yang tuntas</b>							25 siswa
<b>Jumlah siswa yang tidak tuntas</b>							15 siswa
<b>Ketuntasan Klasikal</b>							62,5 %

Keterangan:

PK = Pemahaman Konsep

P&K = Penalaran dan Komunikasi

PM = Pemecahan Masalah

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**PERTEMUAN KE 1 SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : Madrasah Tsanawiyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 6 x 40 menit

**A. Standar Kompetensi**

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah

**C. Indikator**

1. Mengetahui sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan.
2. Menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan pecahan dalam pemecahan masalah.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mengetahui sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan
  - a. Penjumlahan dan pengurangan pecahan
  - b. Perkalian pecahan
  - c. Pembagian pecahan
  - d. Perpangkatan pecahan
2. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan pecahan dalam pemecahan masalah.

## **E. Materi Pokok**

Pecahan

## **F. Metode Pembelajaran**

1. Model : Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, pengamatan, pemberian tugas melalui LKS

## **G. Strategi Pembelajaran**

### **Pendahuluan**

1. Guru mengawali dengan salam dan doa
2. Guru dan siswa mempersiapkan kondisi fisik siswa dan kelas
3. Guru memberi motivasi kepada siswa
4. Guru menyampaikan apersepsi antara lain  
Mengingat kembali kepada siswa tentang operasi hitung bilangan bulat
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran
6. Guru menyampaikan manfaat pembelajaran

### **Kegiatan Inti**

1. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas yakni sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.
2. Guru membagikan LKS yang berisi soal-soal untuk dikerjakan secara individual, untuk memperoleh skor dasar.
3. Guru meminta siswa untuk mengondisikan tempatnya sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
4. Hasil pekerjaan LKS siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
5. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.

6. Guru meminta setiap ketua kelompok untuk memastikan bahwa setiap anggota telah memahami materi bahan ajar yang diberikan guru, dan siap untuk diberi tes oleh guru.
7. Guru mengumpulkan hasil kelompok.
8. Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.
9. Guru memberi penguatan dan meluruskan hasil diskusi siswa
10. Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.
11. Guru memberikan tes kepada siswa secara individual.
12. Guru memberikan skor kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor tes berikutnya.
13. Setelah diberi tes, guru harus mengumumkan hasilnya dan menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada).
14. Guru memberikan tes evaluasi hasil belajar.

#### **Penutup**

1. Guru memberikan tugas rumah
2. Guru memberikan motivasi siswa untuk belajar dengan giat
3. Guru menutup pelajaran

#### **H. Sumber Belajar**

LKS, Buku Matematika SMP Kelas VII Grasindo

#### **I. Penilaian**

Jenis Tagihan : Tes individual, tugas rumah, dan hasil kerja kelompok

Bentuk Instrumen : Pertanyaan tertulis

Terdiri dari : Pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah

Mengetahui,  
Kepala MTs N Petarukan

Drs. H. Rohmad, M. Pd.  
NIP. 150223569

Petarukan, 21 Agustus 2008  
Praktikan

Faizin  
NIM. 4101404016

## LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS II

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VII / 1  
 Materi Pokok : Pecahan  
 Alokasi Waktu : 45 menit

### Standar Kompetensi

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mengetahui sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan.
2. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan pecahan dalam pemecahan masalah.

### Operasi Hitung Bilangan Pecahan

1. Berapakah hasil dari penjumlahan pecahan-pecahan berikut:

a.  $2\frac{7}{14} + 3\frac{8}{7} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b.  $9 + \frac{3}{2} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c.  $1,25 + 3,15 + 12,5 = \dots$

2. Berapakah hasil dari pengurangan pecahan-pecahan berikut:

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

b.  $7 - \frac{4}{5} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c.  $25,47 - 13,25 = \dots$

3. Berapakah hasil dari perkalian pecahan-pecahan berikut:

a.  $4\frac{4}{3} \times \frac{9}{8} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

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

c.  $12,5 \times 4,25 = \dots$

4. Berapakah hasil dari pembagian pecahan-pecahan berikut:

a.  $\frac{2}{3} : \frac{9}{12} = \frac{\dots}{\dots} : \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$$b. 6\frac{3}{4} : 2\frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$c. 6,25 : 1,25 = \dots$$

5. Berapakah hasil dari perpangkatan pecahan-pecahan berikut:

$$a. \left(\frac{7}{5}\right)^2 = \frac{(\dots)^{\dots}}{(\dots)^{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$b. \left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{(\dots)^{\dots}}{(\dots)^{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

6. Berapakah hasil dari penarikan akar dari pecahan-pecahan berikut:

$$a. \sqrt{\frac{16}{36}} = \frac{\sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$b. \sqrt{\frac{49}{121}} = \frac{\sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

### Penerapan Operasi Hitung Bilangan Pecahan

7. Suatu mesin pompa air mampu mengisi penuh suatu bak air dalam waktu 4 jam.

- Dalam waktu 2 jam bak air tersebut terisi ... bagian
- Dalam waktu 1 jam bak air tersebut terisi ... bagian
- Dalam waktu 3 jam bak air tersebut terisi ... bagian

8. a.  $\frac{1}{2}$  bagian dari 50 gram adalah ..... gram.

$$\text{Cara: } \frac{1}{2} \times 50 \text{ gram} = \frac{\dots}{2} \text{ gram} = \dots \text{ gram}$$

b.  $\frac{1}{3}$  bagian dari Rp 6.000,- adalah Rp .....

$$\text{Cara: } \frac{1}{3} \times \text{Rp}6000,- = \text{Rp} \frac{\dots}{3} = \text{Rp} \dots$$

c.  $\frac{2}{5}$  bagian dari 10 liter adalah ..... liter.

$$\text{Cara: } \frac{2}{5} \times 10 \text{ liter} = \frac{\dots}{5} \text{ liter} = \dots \text{ liter}$$

9. a. Suatu kotak berisi sejumlah kelereng. Jika 20 biji kelereng merupakan  $\frac{1}{2}$  dari jumlah kelereng dalam kotak, maka jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

**Cara:** jumlah kelereng seluruhnya sebanyak **a** biji.



$\frac{1}{2}$  dari jumlah kelereng seluruhnya adalah 20 biji.

Maka:  $\frac{1}{2} \times a = 20$  biji

$a = \dots \times \dots$  biji

$a = \dots$  biji.

Jadi jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

9. b. Suatu kotak berisi sejumlah kelereng. Jika 40 biji kelereng merupakan  $\frac{2}{3}$  dari jumlah kelereng dalam kotak, maka jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

**Cara:** jumlah kelereng seluruhnya sebanyak **b** biji.

$\frac{2}{3}$  dari jumlah kelereng seluruhnya adalah 40 biji.

Maka:  $\frac{2}{3} \times b = 40$  biji

$b = \dots \times \dots$  biji

$b = \dots$  biji.

Jadi jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

10. Jika Rp 80.000,- merupakan  $\frac{1}{16}$  bagian dari hadiah total, maka hadiah totalnya sebesar

Rp.....

**Cara:** Misal hadiah total sebesar **c**

$\frac{1}{16}$  bagian dari hadiah total adalah Rp 80.000,-

Maka:  $\frac{1}{16} \times c = \text{Rp } 80.000,-$

$c = \dots \times \text{Rp } \dots$

$c = \text{Rp } \dots$

Jadi hadiah totalnya sebesar Rp.....

**KUNCI JAWABAN LEMBAR KEGIATAN SISWA  
SIKLUS II**

1. a.  $\frac{93}{14}$   
b.  $\frac{21}{2}$   
c. 16,90

2. a.  $\frac{11}{4}$   
b.  $\frac{31}{5}$   
c. 12,22

3. a.  $\frac{144}{24}$   
b.  $\frac{133}{12}$   
c. 53,125

4. a.  $\frac{24}{27}$   
b.  $\frac{108}{36}$   
c. 5

5. a.  $\frac{49}{25}$   
b.  $\frac{8}{27}$

6. a.  $\frac{4}{6}$   
b.  $\frac{7}{11}$

7. a.  $\frac{2}{4}$  bagian  
b.  $\frac{1}{4}$  bagian



- c.  $\frac{3}{4}$  bagian
- 8. a. 25 gram  
b. Rp 2.000,-  
c. 4 liter
- 9. a. 40 biji  
b. 60 biji
- 10. Rp 1.280.000,-



## TES 1 SIKLUS II

Satuan Pendidikan	: MTs Negeri Petarukan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / 1
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 35 menit

### Standar Kompetensi

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mengetahui sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan.
2. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan pecahan dalam pemecahan masalah.

### Operasi Hitung Bilangan Pecahan

1. Berapakah hasil dari penjumlahan pecahan-pecahan berikut:

$$2\frac{7}{14} + 3\frac{8}{7} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

2. Berapakah hasil dari pengurangan pecahan-pecahan berikut:

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

3. Berapakah hasil dari perkalian pecahan-pecahan berikut:

$$4\frac{4}{3} \times \frac{9}{8} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

4. Berapakah hasil dari pembagian pecahan-pecahan berikut:

$$\frac{2}{3} : \frac{9}{12} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

5. Berapakah hasil dari perpangkatan pecahan-pecahan berikut:

$$\left(\frac{7}{5}\right)^2 = \frac{(\dots)^{\dots}}{(\dots)^{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

6. Berapakah hasil dari penarikan akar dari pecahan-pecahan berikut:

$$\sqrt{\frac{16}{36}} = \frac{\sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

### Penerapan Operasi Hitung Bilangan Pecahan

7. Suatu mesin pompa air mampu mengisi penuh suatu bak air dalam waktu 4 jam..  
Dalam waktu 2 jam bak air tersebut terisi ... bagian.

8.  $\frac{1}{2}$  bagian dari 50 gram adalah ..... gram

**Cara:**  $\frac{1}{2} \times 50 \text{ gram} = \frac{\dots\dots\dots}{2} \text{ gram} = \dots\dots\dots \text{ gram}$

9. Suatu kotak berisi sejumlah kelereng. Jika 20 biji kelereng merupakan  $\frac{1}{2}$  dari jumlah kelereng dalam kotak, maka jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

**Cara:** jumlah kelereng seluruhnya sebanyak **a** biji.

$\frac{1}{2}$  dari jumlah kelereng seluruhnya adalah 20 biji.

Maka:  $\frac{1}{2} \times a = 20$  biji

**a** = ... x ... biji

**a** = ..... biji.

Jadi jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

10. Jika Rp 80.000,- merupakan  $\frac{1}{16}$  bagian dari hadiah total, maka hadiah totalnya sebesar

Rp.....

**Cara:** Misal hadiah total sebesar **c**

$\frac{1}{16}$  bagian dari hadiah total adalah Rp 80.000,-

Maka:  $\frac{1}{16} \times c = \text{Rp } 80.000,-$

**c** = ... x Rp .....

**c** = Rp .....

Jadi hadiah totalnya sebesar Rp.....

**KUNCI JAWABAN TES 1**  
**SIKLUS II**

1.  $\frac{93}{14}$
2.  $\frac{11}{4}$
3.  $\frac{144}{24}$
4.  $\frac{24}{27}$
5.  $\frac{49}{25}$
6.  $\frac{4}{6}$
7.  $\frac{2}{4}$  bagian
8. 25 gram
9. 40 biji
10. Rp 1.280.000,-



**TES 2  
SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VII / 1  
 Materi Pokok : Pecahan  
 Alokasi Waktu : 35 menit

**Standar Kompetensi**

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

**Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mengetahui sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan.
2. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan pecahan dalam pemecahan masalah.

**Operasi Hitung Bilangan Pecahan**

1. Berapakah hasil dari penjumlahan pecahan-pecahan berikut:

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

2. Berapakah hasil dari pengurangan pecahan-pecahan berikut:

$$2\frac{7}{14} - 3\frac{8}{7} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

3. Berapakah hasil dari perkalian pecahan-pecahan berikut:

$$\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{9} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

4. Berapakah hasil dari pembagian pecahan-pecahan berikut:

$$4\frac{4}{3} : \frac{8}{9} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

5. Berapakah hasil dari perpangkatan pecahan-pecahan berikut:

$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{(\dots)^{\dots}}{(\dots)^{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

6. Berapakah hasil dari penarikan akar dari pecahan-pecahan berikut:

$$\sqrt{\frac{49}{121}} = \frac{\sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$$

**Penerapan Operasi Hitung Bilangan Pecahan**

7. Suatu mesin pompa air mampu mengisi penuh suatu bak air dalam waktu 8 jam..  
 Dalam waktu 2 jam bak air tersebut terisi ... bagian.

8.  $\frac{1}{4}$  bagian dari Rp 12.000,- adalah Rp .....

**Cara:**  $\frac{1}{4} \times Rp12.000,- = Rp \frac{\dots\dots\dots}{4} = Rp\dots\dots\dots$

9. Suatu kotak berisi sejumlah kelereng. Jika 30 biji kelereng merupakan  $\frac{2}{3}$  dari jumlah kelereng dalam kotak, maka jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

**Cara:** jumlah kelereng seluruhnya sebanyak **a** biji.

$\frac{2}{3}$  dari jumlah kelereng seluruhnya adalah 30 biji.

Maka:  $\frac{2}{3} \times a = 30$  biji

$a = \frac{\dots\dots}{2} \times \dots$  biji

$a = \dots\dots$  biji.

Jadi jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

10. Jika Rp 40.000,- merupakan  $\frac{2}{5}$  bagian dari hadiah total, maka hadiah totalnya sebesar Rp.....

**Cara:** Misal hadiah total sebesar **b**

$\frac{2}{5}$  bagian dari hadiah total adalah Rp 40.000,-

Maka:  $\frac{2}{5} \times b = Rp 40.000,-$

$b = \frac{\dots\dots}{2} \times Rp \dots\dots\dots$

$b = Rp \dots\dots\dots$

Jadi hadiah totalnya sebesar Rp.....



**KUNCI JAWABAN TES 2**  
**SIKLUS II**

1.  $\frac{23}{4}$

2.  $-\frac{23}{14}$

3.  $\frac{24}{27}$

4.  $\frac{144}{24}$

5.  $\frac{8}{27}$

6.  $\frac{7}{11}$

7.  $\frac{2}{8}$  bagian

8. Rp 3000,-

9. 45 biji

10. Rp 100.000,-



**TUGAS RUMAH**  
**SIKLUS II**

1. Berapakah hasil dari operasi pecahan-pecahan berikut:

a.  $\frac{15}{2} + \frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b.  $79,63 - 51,32 = \dots$

c.  $\frac{5}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

d.  $\frac{3}{6} : \frac{6}{7} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

e.  $\left(\frac{4}{5}\right)^2 = \frac{(\dots)^{\dots}}{(\dots)^{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$

f.  $\sqrt{\frac{49}{100}} = \frac{\sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$

2. Suatu mesin pompa air mampu mengisi penuh suatu bak air dalam waktu 3 jam..  
Dalam waktu 2 jam bak air tersebut terisi ... bagian.

3.  $\frac{1}{3}$  bagian dari Rp 12.000,- adalah Rp .....

**Cara:**  $\frac{1}{3} \times Rp12.000,- = Rp \frac{\dots}{3} = Rp \dots$

4. Suatu kotak berisi sejumlah kelereng. Jika 60 biji kelereng merupakan  $\frac{2}{3}$  dari jumlah

kelereng dalam kotak, maka jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

**Cara:** jumlah kelereng seluruhnya sebanyak **a** biji.

$\frac{2}{3}$  dari jumlah kelereng seluruhnya adalah 60 biji.

Maka:  $\frac{2}{3} \times a = 60$  biji

$$a = \frac{\dots}{2} \times \dots \text{ biji}$$

$$a = \dots \text{ biji.}$$

Jadi jumlah kelereng seluruhnya sebanyak ....biji

5. Jika Rp 40.000,- merupakan  $\frac{4}{5}$  bagian dari hadiah total, maka hadiah totalnya sebesar

Rp.....

**Cara:** Misal hadiah total sebesar **b**

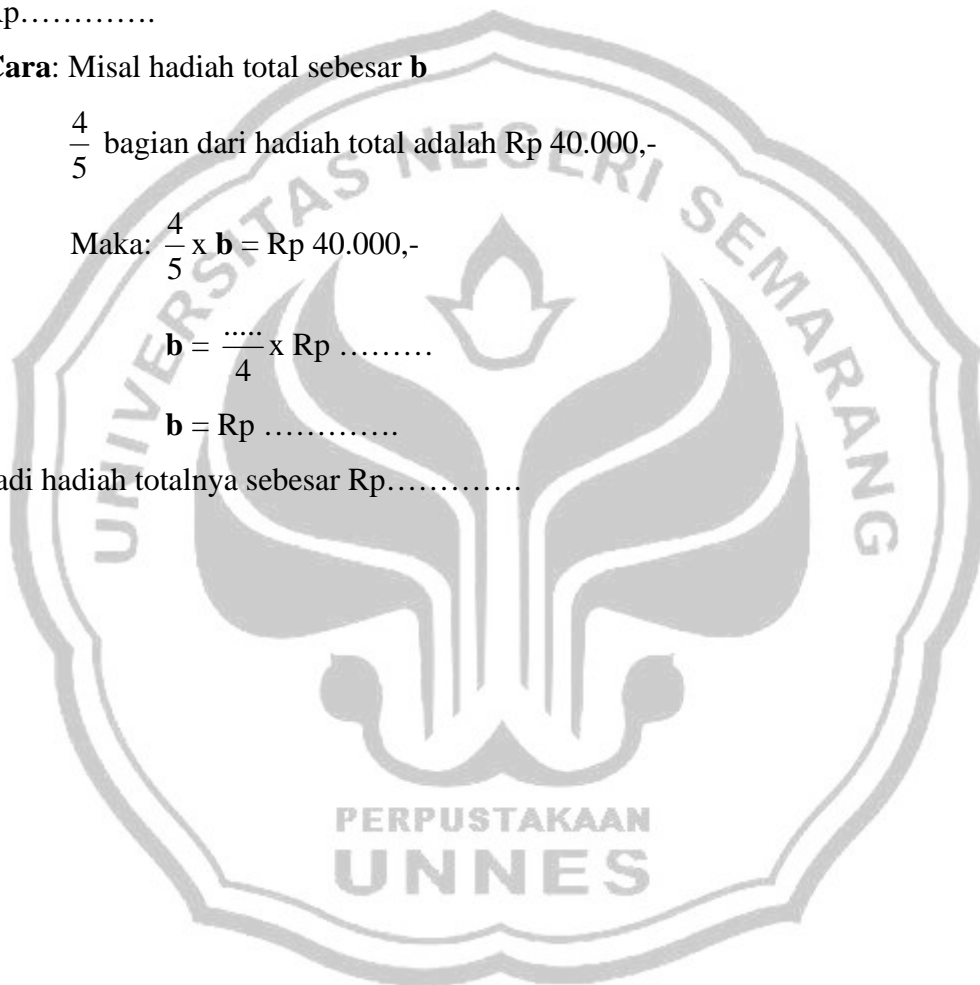
$\frac{4}{5}$  bagian dari hadiah total adalah Rp 40.000,-

Maka:  $\frac{4}{5} \times b = \text{Rp } 40.000,-$

$$b = \frac{\dots}{4} \times \text{Rp } \dots$$

$$b = \text{Rp } \dots$$

Jadi hadiah totalnya sebesar Rp.....



**KUNCI JAWABAN TUGAS RUMAH  
SIKLUS II**

1. a.  $\frac{33}{4}$   
b. 28,31  
c.  $\frac{15}{8}$   
d.  $\frac{21}{36}$   
e.  $\frac{16}{25}$   
f.  $\frac{7}{10}$
2.  $\frac{2}{3}$  bagian
3. Rp 4.000,-
4. 9 biji
5. Rp 50.000,-



## Penghargaan Siklus II

## Kelompok I

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Muhamad Taris	6	8	2	30
2	Dewi Setiyoningsih	6	9	3	30
3	Yuliyanti	6	9	3	30
4	Yuniar Sandi N.	6	8	2	30
5	Eko Widodo	6	9	3	30
Jumlah					150
Rata-rata					30
Kriteria				sempurna	

## Kelompok II

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Nur Alamsyah	6	10	4	30
2	Gilar Ristiawan	6	9	3	30
3	Casmiati	4	7	3	30
4	Taryati	7	8	1	30
5	Cipto Suroso	5	6	1	30
Jumlah					150
Rata-rata					30
Kriteria				sempurna	

## Kelompok III

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Purwo Fajar R.	7	8	1	30
2	Jannatun Naim	7	10	3	30
3	Hidayah	7	8	1	30
4	Abu Yahya S. F.	7	8	1	30
5	Abdul Muis	7	8	1	30
Jumlah					150
Rata-rata					30
Kriteria				sempurna	

## Kelompok IV

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Rizal Nuraziz	8	9	1	30
2	Ifan Saefudin	8	8	0	20
3	Aprilian Wibowo	5	6	1	30
4	Pitha Oktaviani	8	8	0	20
5	Nice Ampriti	8	9	1	30
Jumlah					130
Rata-rata					26
Kriteria				sempurna	

## Kelompok V

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Abu Kholil	5	8	3	30
2	Ayu Ambarwati	5	7	2	30
3	Saiful Arip	3	7	4	30
4	M. Abdul Aziz	5	7	2	30
5	Siska Asti P.	5	9	4	30
Jumlah					150
Rata-rata					30
Kriteria				sempurna	

## Kelompok VI

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Boy Sandi	9	9	0	20
2	Mayasari	8	9	1	30
3	Ernawati	9	9	0	20
4	Triono	9	10	1	30
5	Nurhayati Fajri	8	9	1	30
Jumlah					130
Rata-rata					26
Kriteria				sempurna	

## Kelompok VII

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	M. Fauzan	10	10	0	20
2	Leni Septiana	10	10	0	20
3	Karno Oky Yanto	9	10	1	30
4	Sukanto	10	10	0	20
5	Intan Lustiyani M.	10	10	0	20
Jumlah					110
Rata-rata					22
Kriteria				sangat baik	

## Kelompok VIII

No	Nama	T1	T2	Slsh	Poin
1	Asef Basuki	5	8	3	30
2	Yudia Rosiana P.	4	8	4	30
3	Muhroji	4	6	2	30
4	Rizki Septiana D.	5	8	3	30
5	Eka Novi P.	5	7	2	30
Jumlah					150
Rata-rata					30
Kriteria				sempurna	

**LEMBAR PENGAMATAN GURU  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 1 SIKLUS II**

Nama guru praktikan : Faizin  
 Kelas/ semester : VII D/ I  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Materi : Pecahan  
 Hari, tanggal : Kamis, 21 Agustus 2008

No.	Aktivitas Guru	Muncul		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	<b>Pendahuluan</b>						
1.	Guru mengkondisikan kelas	√				√	
2.	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran	√				√	
3.	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat	√				√	
4.	Guru memotivasi siswa	√				√	
	<b>Kegiatan inti</b>						
5.	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa	√				√	
6.	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok	√				√	
7.	Guru memanfaatkan LKS	√					√
8.	Guru meminta siswa bekerja kelompok	√				√	
9.	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa	√				√	
10.	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.	√					√
11.	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif	√				√	
12.	Guru memberi penguatan kepada siswa	√					√

13.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain	√				√	
	<b>Penutup</b>						
14.	Guru bersama siswa membuat simpulan	√				√	
15.	Guru memberi tugas rumah	√					√

**Keterangan skor:**

- 1: tidak baik
- 2: cukup baik
- 3: baik
- 4: sangat baik

**Keterangan nilai :**

- Sangat kurang : persentase aktivitas guru  $\leq 20\%$
- Kurang : persentase aktivitas guru 21% - 40%
- Cukup : persentase aktivitas guru 41% - 60%
- Baik : persentase aktivitas guru 61% - 80%
- Sangat baik : persentase aktivitas guru  $\geq 81\%$

**Nilai:**

$$\text{Skor total} = 3+3+3+3+3+3+4+3+3+4+3+4+3+3+4 = 49$$

$$\text{Persentase kemampuan guru dalam pembelajaran} = \frac{49}{60} \times 100\% = 81,67\%$$

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd





20	Leni Septiana	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
21	M. Fauzan	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
22	Mayasari	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
23	M. Abdul Aziz	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
24	Muhamad Taris	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
25	Muhroji	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Nice Ampriti	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
27	Nur Alamsyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Nurhayati Fajri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
29	Pitha Oktaviani	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
30	Purwo Fajar R.	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
31	Rizal Nuraziz	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
32	Rizki Septiana D.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
33	Saiful Arip	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
34	Siska Asti P.	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
35	Sukanto	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
36	Taryati	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
37	Triono	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Yuniar Sandi N.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
39	Yudia Rosiana P.	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
40	Yuliyanti	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		40	40	24	29	22	24	7	8	5	3

- pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.
9. Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.
10. Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 1 SIKLUS II**

Satuan pendidikan : Madrasah Tsanawiyah  
 Kelas/ semester : VII D/ I  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Materi : Pecahan  
 Hari, tanggal : Kamis, 21 Agustus 2008

Petunjuk :

1. Isilah kolom jumlah, dengan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktivitas.
2. Kolom skor diisi dengan tanda cek (  $\checkmark$  ).

No	Aktivitas Siswa	Jumlah		Skor					Jumlah
		Siswa	%	1	2	3	4	5	Skor
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran	40	100 %					$\checkmark$	5
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)	40	100 %					$\checkmark$	5
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	24	60 %			$\checkmark$			3
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru	29	72,5 %				$\checkmark$		4
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.	22	55 %			$\checkmark$			3
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.	24	60 %			$\checkmark$			3
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.	7	17,5 %			$\checkmark$			3
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.	8	20 %			$\checkmark$			3
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.	5	12,5 %		$\checkmark$				2
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.	3	7,5 %	$\checkmark$					1
<b>Skor Total</b>									<b>32</b>

**Keterangan skor :**

**Skor Tipe A** (untuk nomor 1 - 6)

Skor 1 : jumlah siswa 1 - 8

Skor 2 : jumlah siswa 9 – 16

Skor 3 : jumlah siswa 17 – 24

Skor 4 : jumlah siswa 25 – 32

Skor 5 : jumlah siswa 33 – 40

**Skor Tipe B** (untuk nomor 7 - 10)

Skor 1 : jumlah siswa < 5

Skor 2 : jumlah siswa 5 – 6

Skor 3 : jumlah siswa 7 - 8

Skor 4 : jumlah siswa 9 - 10

Skor 5 : jumlah siswa > 10

**Keterangan nilai :**

Sangat kurang : persentase aktivitas siswa  $\leq 20\%$

Kurang : persentase aktivitas siswa 21% - 40%

Cukup : persentase aktivitas siswa 41% - 60%

Baik : persentase aktivitas siswa 61% - 80%

sangat baik : persentase aktivitas siswa  $\geq 81\%$

**Penilaian**

$$\text{Persentase Aktivitas Siswa} = \frac{32}{50} \times 100 \% = 64 \%$$

Pemalang  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S.Pd

**LEMBAR PENGAMATAN GURU  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 2 SIKLUS II**

Nama guru praktikan : Faizin  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 23 Agustus 2008

No.	Aktivitas Guru	Muncul		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	<b>Pendahuluan</b>						
1.	Guru mengkondisikan kelas	√					√
2.	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran	√				√	
3.	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat	√				√	
4.	Guru memotivasi siswa	√				√	
	<b>Kegiatan inti</b>						
5.	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa	√				√	
6.	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok	√				√	
7.	Guru memanfaatkan LKS	√					√
8.	Guru meminta siswa bekerja kelompok	√				√	
9.	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa	√				√	
10.	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.	√					√
11.	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif	√				√	
12.	Guru memberi penguatan kepada siswa	√					√

13.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain	√				√	
	<b>Penutup</b>						
14.	Guru bersama siswa membuat simpulan	√				√	
15.	Guru memberi tugas rumah	√					√

**Keterangan skor:**

- 1: tidak baik
- 2: cukup baik
- 3: baik
- 4: sangat baik

**Keterangan nilai :**

- Sangat kurang : persentase aktivitas guru  $\leq 20\%$
- Kurang : persentase aktivitas guru 21% - 40%
- Cukup : persentase aktivitas guru 41% - 60%
- Baik : persentase aktivitas guru 61% - 80%
- Sangat baik : persentase aktivitas guru  $\geq 81\%$

**Nilai:**

Skor total = 4+3+3+3+3+3+4+3+3+4+3+4+3+3+4 = 50

Persentase kemampuan guru dalam pembelajaran =  $\frac{50}{60} \times 100\% = 83,33\%$

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd



20	Leni Septiana	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
21	M. Fauzan	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
22	Mayasari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	M. Abdul Aziz	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
24	Muhamad Taris	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
25	Muhroji	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Nice Ampriti	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
27	Nur Alamsyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Nurhayati Fajri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
29	Pitha Oktaviani	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
30	Purwo Fajar R.	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
31	Rizal Nuraziz	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
32	Rizki Septiana D.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
33	Saiful Arip	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Siska Asti P.	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
35	Sukanto	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
36	Taryati	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
37	Triono	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Yuniar Sandi N.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
39	Yudia Rosiana P.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
40	Yuliyanti	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Jumlah		40	40	30	28	32	32	7	12	7	5

- pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.
9. Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.
10. Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 2 SIKLUS II**

Satuan pendidikan : Madrasah Tsanawiyah  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 23 Agustus 2008

Petunjuk :

1. Isilah kolom jumlah, dengan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktivitas.
2. Kolom skor diisi dengan tanda cek (  $\checkmark$  ).

No	Aktivitas Siswa	Jumlah		Skor					Jumlah
		Siswa	%	1	2	3	4	5	Skor
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran	40	100 %					$\checkmark$	5
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)	40	100 %					$\checkmark$	5
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	30	75 %				$\checkmark$		4
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru	28	70 %				$\checkmark$		4
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.	32	80 %				$\checkmark$		4
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.	32	80 %				$\checkmark$		4
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.	7	17,5 %			$\checkmark$			3
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.	12	30 %					$\checkmark$	5
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.	7	17,5 %			$\checkmark$			3
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.	5	12,5 %		$\checkmark$				2
<b>Skor Total</b>									<b>39</b>



**Keterangan skor :**

**Skor Tipe A** (untuk nomor 1 - 6)

Skor 1 : jumlah siswa 1 - 8

Skor 2 : jumlah siswa 9 – 16

Skor 3 : jumlah siswa 17 – 24

Skor 4 : jumlah siswa 25 – 32

Skor 5 : jumlah siswa 33 – 40

**Skor Tipe B** (untuk nomor 7 - 10)

Skor 1 : jumlah siswa < 5

Skor 2 : jumlah siswa 5 – 6

Skor 3 : jumlah siswa 7 - 8

Skor 4 : jumlah siswa 9 - 10

Skor 5 : jumlah siswa > 10

**Keterangan nilai :**

Sangat kurang : persentase aktivitas siswa  $\leq 20\%$

Kurang : persentase aktivitas siswa 21% - 40%

Cukup : persentase aktivitas siswa 41% - 60%

Baik : persentase aktivitas siswa 61% - 80%

sangat baik : persentase aktivitas siswa  $\geq 81\%$

**Penilaian**

$$\text{Persentase Aktivitas Siswa} = \frac{39}{50} \times 100 \% = 78 \%$$

Pemalang  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd

**LEMBAR PENGAMATAN GURU  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 3 SIKLUS II**

Nama guru praktikan : Faizin  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 23 Agustus 2008

No.	Aktivitas Guru	Muncul		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	<b>Pendahuluan</b>						
1.	Guru mengkondisikan kelas	√					√
2.	Guru menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran	√				√	
3.	Guru melaksanakan apersepsi/mengungkap materi prasyarat	√				√	
4.	Guru memotivasi siswa	√					√
	<b>Kegiatan inti</b>						
5.	Guru menyajikan materi yang akan dibahas kepada siswa	√				√	
6.	Guru mengkondisikan siswa secara berkelompok	√				√	
7.	Guru memanfaatkan LKS	√					√
8.	Guru meminta siswa bekerja kelompok	√				√	
9.	Guru memberi petunjuk dengan jelas kegiatan yang harus dilakukan siswa	√				√	
10.	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok bila mengalami kesulitan.	√					√
11.	Guru memberi respon positif terhadap siswa yang aktif	√				√	
12.	Guru memberi penguatan kepada siswa	√					√

13.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya/menyampaikan pendapat/menanggapi pendapat siswa lain	√				√	
	<b>Penutup</b>						
14.	Guru bersama siswa membuat simpulan	√				√	
15.	Guru memberi tugas rumah	√					√

**Keterangan skor:**

- 1: tidak baik
- 2: cukup baik
- 3: baik
- 4: sangat baik

**Keterangan nilai :**

- Sangat kurang : persentase aktivitas guru  $\leq 20\%$
- Kurang : persentase aktivitas guru 21% - 40%
- Cukup : persentase aktivitas guru 41% - 60%
- Baik : persentase aktivitas guru 61% - 80%
- Sangat baik : persentase aktivitas guru  $\geq 81\%$

**Nilai:**

Skor total = 4+3+3+4+3+3+4+3+3+4+3+4+3+3+4 = 51

Persentase kemampuan guru dalam pembelajaran =  $\frac{51}{60} \times 100\% = 85\%$

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd



20	Leni Septiana	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
21	M. Fauzan	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
22	Mayasari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	M. Abdul Aziz	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
24	Muhamad Taris	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
25	Muhroji	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Nice Ampriti	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
27	Nur Alamsyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Nurhayati Fajri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
29	Pitha Oktaviani	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
30	Purwo Fajar R.	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
31	Rizal Nuraziz	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
32	Rizki Septiana D.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
33	Saiful Arip	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
34	Siska Asti P.	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
35	Sukanto	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
36	Taryati	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
37	Triono	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Yuniar Sandi N.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
39	Yudia Rosiana P.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
40	Yuliyanti	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Jumlah		40	40	30	33	32	32	7	11	8	6

- pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.
9. Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.
10. Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.

Pemalang,  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN  
PERTEMUAN KE 3 SIKLUS II**

Satuan pendidikan : Madrasah Tsanawiyah  
Kelas/ semester : VII D/ I  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Hari, tanggal : Sabtu, 23 Agustus 2008

Petunjuk :

1. Isilah kolom jumlah, dengan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktivitas.
2. Kolom skor diisi dengan tanda cek (  $\checkmark$  ).

No	Aktivitas Siswa	Jumlah		Skor					Jumlah
		Siswa	%	1	2	3	4	5	Skor
1	Siswa yang hadir dalam pembelajaran	40	100 %					$\checkmark$	5
2	Siswa yang mengerjakan tugas rumah (PR)	40	100 %					$\checkmark$	5
3	Siswa dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	30	75 %				$\checkmark$		4
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru	33	82,5 %					$\checkmark$	5
5	Terjalin kerjasama yang aktif dan terarah antar anggota kelompok.	32	80 %				$\checkmark$		4
6	Siswa berusaha menyatukan pendapatnya saat diskusi kelompok berlangsung.	32	80 %				$\checkmark$		4
7	Siswa berani bertanya tentang materi yang dipelajari.	7	17,5 %			$\checkmark$			3
8	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari teman.	11	27,5 %					$\checkmark$	5
9	Siswa aktif mengungkapkan ide-ide/ pendapatnya.	8	20 %			$\checkmark$			3
10	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.	6	15 %		$\checkmark$				2
<b>Skor Total</b>									40

**Keterangan skor :**

**Skor Tipe A** (untuk nomor 1 - 6)

Skor 1 : jumlah siswa 1 - 8

Skor 2 : jumlah siswa 9 – 16

Skor 3 : jumlah siswa 17 – 24

Skor 4 : jumlah siswa 25 – 32

Skor 5 : jumlah siswa 33 – 40

**Skor Tipe B** (untuk nomor 7 - 10)

Skor 1 : jumlah siswa < 5

Skor 2 : jumlah siswa 5 – 6

Skor 3 : jumlah siswa 7 - 8

Skor 4 : jumlah siswa 9 - 10

Skor 5 : jumlah siswa > 10

**Keterangan nilai :**

Sangat kurang : persentase aktivitas siswa  $\leq 20\%$

Kurang : persentase aktivitas siswa 21% - 40%

Cukup : persentase aktivitas siswa 41% - 60%

Baik : persentase aktivitas siswa 61% - 80%

sangat baik : persentase aktivitas siswa  $\geq 81\%$

**Penilaian**

$$\text{Persentase Aktivitas Siswa} = \frac{40}{50} \times 100\% = 80\%$$

Pemalang  
Observer,

Rakhmawati Suja'i, S. Pd





		<p>dengan <math>b \neq 0</math> dan <math>c \neq 0</math></p> <p>4. Perpangkatan pecahan</p> $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \text{ dengan } b \neq 0$ $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \text{ dengan } b \neq 0$	<p>operasi perpangkatan dan penjumlahan pecahan.</p> <p>8. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi perpangkatan dan pengurangan pecahan.</p> <p>9. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan pecahan.</p> <p>10. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi perkalian pecahan.</p> <p>11. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi pengurangan pecahan.</p> <p>12. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi perkalian pecahan.</p> <p>13. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan pecahan.</p> <p>14. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi pengurangan dan perkalian pecahan.</p>	<p>9</p> <p>10</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3,4</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>2,3</p>	<p>PK</p> <p>PK</p> <p>P&amp;K</p> <p>P&amp;K</p> <p>P&amp;K</p> <p>P&amp;K</p> <p>PM</p> <p>PM</p>	<p>Pilihan ganda</p> <p>Pilihan ganda</p> <p>Isian singkat</p> <p>Isian singkat</p> <p>Isian singkat</p> <p>Isian singkat</p> <p>Uraian</p> <p>Uraian</p>
--	--	--	---	--	---	---

Keterangan : PK = Pemahaman Konsep  
P&K = Penalaran dan Komunikasi  
PM = Pemecahan Masalah

**TES EVALUASI HASIL BELAJAR  
SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 1  
Materi Pokok : Pecahan  
Alokasi Waktu : 75 menit

**I. Pilihlah jawaban yang tepat!**

1. Hasil dari  $2\frac{10}{14} + 8\frac{4}{7}$  adalah....
  - a. 11
  - b.  $11\frac{2}{7}$
  - c.  $11\frac{4}{7}$
  - d.  $11\frac{14}{21}$
2. Selisih dari 2,583 dan 5,3 adalah ....
  - a. 2,283
  - b. 2,383
  - c. 2,717
  - d. 2,817
3. Hasil dari  $4\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$  adalah ....
  - a.  $3\frac{17}{30}$
  - b.  $3\frac{37}{50}$
  - c.  $3\frac{47}{60}$
  - d.  $3\frac{1}{90}$
4. Hasil dari  $\left(1\frac{3}{4} : \frac{7}{17}\right) + \left(2\frac{1}{2} : 1\frac{2}{3}\right)$  adalah ....
  - a.  $6\frac{3}{4}$
  - b.  $7\frac{3}{4}$
  - c.  $5\frac{3}{4}$
  - d.  $4\frac{3}{4}$
5. Hasil dari  $8 + \frac{2}{3} : \frac{5}{6}$  adalah ....
  - a.  $8\frac{1}{5}$
  - b.  $8\frac{2}{5}$
  - c.  $8\frac{3}{5}$
  - d.  $8\frac{4}{5}$

6. Hasil dari  $3\frac{1}{3} + 2\frac{2}{4} \times 1\frac{1}{2}$  adalah ....

a.  $7\frac{1}{12}$

c.  $7\frac{1}{12}$

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

d. 0,38

7. Jika  $a = \frac{1}{2}$ ,  $b = \frac{1}{3}$ ,  $c = \frac{1}{4}$  maka nilai  $b(a + c)$  adalah ....

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

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

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

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

8. Hasil dari  $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \sqrt{\frac{9}{16}}$  adalah ....

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

c. 3

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

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

9. Hasil dari  $\sqrt{0,0144} + \sqrt{2,25}$  adalah ....

a. 0,162

c. 1,62

b. 0,27

d. 2,70

10. Jika  $\sqrt{25} = p$  dan  $\sqrt{16} = q$ , maka nilai dari  $\sqrt{9p + q}$  adalah ....

a. 7

c. 9

b. 8

d. 19

## II. Lengkapilah titik berikut dengan jawaban yang tepat!

1. Ibu membeli anting seberat 2,5 gram, kalung 9,48 gram, gelang 5,35 gram, dan 2 cincin masing-masing beratnya 2,45. Berat perhiasan yang dibeli ibu seluruhnya adalah ... gram.
2. Sebuah bak diisi 5 liter air, ternyata baru memenuhi  $\frac{1}{4}$  bagian bak tersebut. Jika bak tersebut diisi penuh air, maka banyaknya air dalam bak tersebut adalah ... liter.

3. Ani membaca sebuah buku cerita. Dua hari yang lalu, Ani membaca  $\frac{1}{4}$  dari isi buku, sedangkan hari ini ia melanjutkan membaca  $\frac{2}{3}$  dari isi buku itu. Isi buku cerita yang belum dibaca Ani adalah ... bagian.
4. Ibu membeli  $7\frac{1}{2}$  kg telur . Beberapa telur pecah di perjalanan. Sesampainya di rumah, telur yang tidak pecah ditimbang kembali, beratnya  $6\frac{1}{4}$  kg. Berat telur yang pecah adalah ... kg.
5. Untuk membuat 5 potong kue diperlukan  $\frac{1}{2}$  kg gula. Jika banyak gula yang tersedia 2 kg, maka dapat dibuat kue sebanyak ...potong.

### III. Jawablah pertanyaan berikut dengan uraian singkat!

1. Nina membuat kue tart dalam waktu 2 jam, sedangkan Icha membuat kue tart dalam waktu 3 jam. Jika mereka membuat kue tart bersama-sama, berapa bagiankah kue tart yang mereka kerjakan dalam waktu 1 jam?
2. Pak Ahmad mempunyai tabungan sebesar Rp 15.000.000,-. Tabungan itu akan dibagikan kepada ketiga anaknya. Anak pertama mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian, anak kedua mendapat  $\frac{1}{3}$  bagian, dan sisanya diberikan kepada anak yang ketiga. Tentukan berapa uang yang diterima oleh anak ketiga?
3. Empat siswa yang tergabung dalam regu estafet sekolah mendapat hadiah sejumlah uang. Sesuai perjanjian, anak pertama mendapat  $\frac{3}{16}$  bagian dari total uang yang dihadiahkan. Anak kedua mendapat  $\frac{1}{4}$  bagian dan anak ketiga mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian. Jika anak keempat menerima Rp 80.000,- berapa hadiah total yang mereka terima?

**KUNCI JAWABAN**  
**TES EVALUASI HASIL BELAJAR**  
**SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Petarukan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 1

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 75 menit

**I. Pilihan ganda**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. b | 6. a  |
| 2. c | 7. c  |
| 3. a | 8. a  |
| 4. c | 9. c  |
| 5. d | 10. a |

**II. Isian singkat**

- 22,23 gram
- 20 liter
- $\frac{1}{12}$  bagian
- $1\frac{1}{4}$  kg
- 20 potong

**III. Uraian**

No	Jawaban	Skor
1	Diketahui: Nina membuat kue tart dalam waktu 2 jam Icha membuat kue tart dalam waktu 3 jam Ditanya : berapa bagiankah kue tart yang mereka kerjakan bersama-sama dalam waktu 1 jam? <i>Penyelesaian:</i>	1

	<p>Dalam 1 jam Nina mampu membuat kue tart <math>\frac{1}{2}</math> bagian</p> <p>Dalam 1 jam Icha mampu membuat kue tart <math>\frac{1}{3}</math> bagian</p> <p>Dalam 1 jam Nina dan Icha mampu membuat kue tart:</p> $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6} \text{ bagian}$ <p>Jadi. kue tart yang mereka kerjakan bersama-sama dalam waktu 1 jam sebanyak <math>\frac{5}{6}</math> bagian.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
2	<p>Diketahui : Pak Ahmad mempunyai tabungan sebesar Rp 15.000.000,-</p> <p>Anak pertama memperoleh <math>\frac{1}{2}</math> bagian</p> <p>Anak kedua memperoleh <math>\frac{1}{3}</math> bagian</p> <p>Anak ketiga memperoleh sisa bagiannya.</p> <p>Ditanya : Berapa uang yang diterima oleh anak ketiga?</p> <p><i>Penyelesaian:</i></p> <p>Bagian anak ketiga = 1 – bagian anak pertama – bagian anak kedua</p> $= 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $= \frac{6}{6} - \frac{3}{6} - \frac{2}{6}$ $= \frac{1}{6} \text{ bagian}$ <p><math>\frac{1}{6}</math> bagian dari Rp 15.000.000,- = <math>\frac{1}{6} \times \text{Rp } 15.000.000,-</math></p> $= \text{Rp} \frac{15.000.000,-}{6}$ $= \text{Rp} 2.500.000,-$ <p>Jadi uang yang diterima oleh anak ketiga sebesar Rp 2.500.000,-</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
3	<p>Diketahui : Anak pertama memperoleh <math>\frac{3}{16}</math> bagian</p> <p>Anak kedua memperoleh <math>\frac{1}{4}</math> bagian</p>	

	<p>Anak ketiga memperoleh <math>\frac{1}{2}</math> bagian</p> <p>Anak keempat menerima Rp 80.000,-</p> <p>Ditanya : Berapa hadiah total yang mereka terima?</p> <p><i>Penyelesaian:</i></p> <p>Bagian anak keempat:</p> $= 1 - \text{bagian anak pertama} - \text{bagian anak kedua} - \text{bagian anak ketiga}$ $= 1 - \frac{3}{16} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ $= \frac{16}{16} - \frac{3}{16} - \frac{4}{16} - \frac{8}{16}$ $= \frac{1}{16} \text{ bagian}$ <p>Anak keempat menerima Rp 80.000,- yakni <math>\frac{1}{16}</math> bagian dari hadiah total</p> <p>Misal hadiah total yang mereka terima sebesar <b>a</b> , maka:</p> $\frac{1}{16} \times a = \text{Rp } 80.000,-$ $a = 16 \times \text{Rp } 80.000,-$ $a = \text{Rp } 1.280.000,-$ <p>Ingat, bahwa <b>a</b> merupakan besar hadiah total yang mereka terima.</p> <p>Jadi hadiah total yang mereka terima sebesar Rp 1.280.000,-</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
--	---	-------------------------------------

Keterangan

Total skor soal pilihan ganda = 10

Total skor soal isian singkat = 10

Total skor soal uraian = 20

Nilai =  $\frac{\text{skor soal pilihan ganda} + \text{skor soal isian} + \text{skor soal uraian}}{4}$

**DAFTAR NILAI TES EVALUASI HASIL BELAJAR  
SIKLUS II**

No	Kode siswa	Skor soal PK	Skor Soal P&K	Skor Soal PM	Total Skor	Nilai	Keterangan
1	PTAI - 01	7	10	17	34	8.5	Tuntas
2	PTAI - 02	4	6	12	22	5.5	Tidak tuntas
3	PTAI - 03	6	10	20	36	9	Tuntas
4	PTAI - 04	7	10	14	31	7.75	Tuntas
5	PTAI - 05	7	10	14	31	7.75	Tuntas
6	PTAI - 06	5	8	20	33	8.25	Tuntas
7	PTAI - 07	4	8	15	27	6.75	Tuntas
8	PTAI - 08	6	10	18	34	8.5	Tuntas
9	PTAI - 09	6	8	7	21	5.25	Tidak tuntas
10	PTAI - 10	7	10	12	29	7.25	Tuntas
11	PTAI - 11	8	6	14	28	7	Tuntas
12	PTAI - 12	7	10	13	30	7.5	Tuntas
13	PTAI - 13	3	8	17	28	7	Tuntas
14	PTAI - 14	3	10	17	30	7.5	Tuntas
15	PTAI - 15	4	10	17	31	7.75	Tuntas
16	PTAI - 16	5	6	17	28	7	Tuntas
17	PTAI - 17	7	8	8	23	5.75	Tidak tuntas
18	PTAI - 18	7	10	18	35	8.75	Tuntas
19	PTAI - 19	5	10	10	25	6.25	Tidak tuntas
20	PTAI - 20	6	8	17	31	7.75	Tuntas
21	PTAI - 21	4	10	17	31	7.75	Tuntas
22	PTAI - 22	6	10	20	36	9	Tuntas
23	PTAI - 23	7	10	14	31	7.75	Tuntas
24	PTAI - 24	8	10	15	33	8.25	Tuntas
25	PTAI - 25	4	6	15	25	6.25	Tidak tuntas
26	PTAI - 26	6	8	18	32	8	Tuntas
27	PTAI - 27	7	10	20	37	9.25	Tuntas
28	PTAI - 28	3	10	14	27	6.75	Tuntas



29	PTAI - 29	3	8	14	25	6.25	Tidak tuntas
30	PTAI - 30	6	10	20	36	9	Tuntas
31	PTAI - 31	7	10	14	31	7.75	Tuntas
32	PTAI - 32	9	10	20	39	9.75	Tuntas
33	PTAI - 33	3	8	14	25	6.25	Tidak tuntas
34	PTAI - 34	9	6	8	23	5.75	Tidak tuntas
35	PTAI - 35	5	10	20	35	8.75	Tuntas
36	PTAI - 36	5	8	20	33	8.25	Tuntas
37	PTAI - 37	6	10	17	33	8.25	Tuntas
38	PTAI - 38	8	10	20	38	9.5	Tuntas
39	PTAI - 39	8	10	20	38	9.5	Tuntas
40	PTAI - 40	10	10	3	23	5.75	Tidak tuntas
<b>Jumlah nilai</b>						304,5	
<b>Nilai rata-rata</b>						7,61	
<b>Jumlah siswa yang tuntas</b>							31 siswa
<b>Jumlah siswa yang tidak tuntas</b>							9 siswa
<b>Ketuntasan Klasikal</b>							77,5 %

Keterangan:

PK = Pemahaman Konsep

P&K = Penalaran dan Komunikasi

PM = Pemecahan Masalah

**DAFTAR NILAI AWAL SISWA KELAS VII D**  
**MTS NEGERI PETARUKAN TAHUN PELAJARAN 2007/2008**

No.	Nama	Nilai
1	Adi Putra	6,45
2	Ahmad Faizin	6,20
3	Anggi Fatoni	4,70
4	Anis Safitri	5,45
5	Ayub Setiyabudi	7,20
6	Baytiki Khoeriyah	8,70
7	Danang Sapto H.	4,20
8	Dinarso Kristanto	6,20
9	Dwi Ningsih	5,20
10	Ella Ayulya	6,70
11	Erti Winara Santi	5,95
12	Fajar Setiawati	5,70
13	Guntur Ami Rudin	6,45
14	Imam Nurifai	6,45
15	Intan Miftahurohmah	5,45
16	Jaka Purwanto	6,20
17	Kowiyatun	5,20
18	Lindawati	5,70
19	Luqman Hakim	4,70
20	Mohamad Bangun S.	5,95

21	Muhamad Cahyo	6,70
22	Muhamad Syapii	6,20
23	Noviati	4,20
24	Nur Arifin	8,70
25	Nur Umi Hurairoh	4,70
26	Putri Indah Listiana	4,70
27	Rasito	8,70
28	Rinawati	5,45
29	Saeful Ahmadi	8,70
30	Sekhatul Amalia	7,20
31	Siti Nur Faridah	4,95
32	Sulistiani	6,70
33	Tri Awan Afandi	5,45
34	Tri Subekti	6,70
35	Urip Novita Sari	7,70
36	Wildan Yulianto	4,70
37	Yeti Saputra	8,20
38	Zaenal	4,20
39	Zaenal Abidin	4,95
40	Tiara Anisa Firdaus	5,45
Rata-rata		6,08

Mengetahui,  
Guru Matematika

Rakhmawati Suja'i, S. Pd



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Gedung D, Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang (50229)  
Telp.TU (024) 8508112, Dekan 8508005, Mat 8508032, Fis 8508034, Bio 8508033, Kim 8508035  
Website : <http://mipa.unnes.ac.id>, Email : [mipa@unnes.ac.id](mailto:mipa@unnes.ac.id)

Nomor : ..... /H.37. 1. 4. 2/PP/2008  
Lampiran :  
Hal : *Usulan Pembimbing*

Yth. Dekan FMIPA UNNES  
di-  
Semarang

Berdasarkan Keputusan Rektor IKIP Semarang Nomor : 73/1995, tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 pasal 7 mengenai Penentuan Pembimbing, dengan ini saya usulkan :

1. Nama : Drs. Darmo  
NIP : 130515753  
Jabatan : Lektor Kepala  
M.K. Pokok : Aljabar
2. Nama : Dra. Rahayu B.V., M.Si  
NIP : 131789327  
Jabatan : Lektor Kepala  
M. K. Pokok : Aljabar

sebagai pembimbing penyusunan skripsi / tugas akhir mahasiswa :

Nama : Faizin  
NIM : 4101404016  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Tema/ Judul : Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Pokok Pecahan Kelas VII Semester 1 MTs Negeri Petarukan Tahun Ajaran 2008/2009 Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

untuk itu mohon diterbitkan Surat Penetapan.

Ketua Jurusan Matematika

Drs. Edy Sudjoko, M.Pd  
NIP. 131693657

SURAT PENETAPAN  
No. .... / H.37. 1. 4/PP/.....

Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang menetapkan :

1. Sdr. Drs. Darmo (Pembimbing Utama)
2. Dra. Rahayu B.V., M.Si (Pembimbing Pembantu)

sebagai pembimbing skripsi :  
Sdr. Faizin/ NIM 4101404016

Semarang,  
Dekan,

Tembusan:

1. PD. Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Dosen Pembimbing
4. Yang bersangkutan
5. Arsip

Drs. Kasmadi Imam S., M.S  
NIP. 130781011

FMIPA Universitas Negeri Semarang



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL**

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

Gedung D Kampus Sekaran Gunungpati Semarang (50229)

Telp.TU (024)8508110,Dekan 8508005,Mat.8508032,Fis8508034,Bio.8508033,Kim.508035

Website: <http://mipa.unnes.ac.id> , email: [mipa@unnes.ac.id](mailto:mipa@unnes.ac.id)

---

Nomor : ...../H.37.1.4/PP/2008.  
Lampiran :  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala MTs Negeri Petarukan  
di Petarukan

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Semarang tersebut di bawah ini:

Nama : Faizin  
NIM : 4101404016  
Semester / Jenjang : VIII / S1  
Jurusan : Matematika  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul:

“MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB MATERI POKOK PECAHAN KELAS VIID SEMESTER 1 MTs NEGERI PETARUKAN TAHUN AJARAN 2008/2009 MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)”

bermaksud mengadakan penelitian pada:

Tempat : MTs NEGERI PETARUKAN  
Waktu : Agustus s.d. selesai

Berkenaan dengan hal tersebut, kami mohon dapat diberikan ijin penelitian kepada mahasiswa yang bersangkutan pada tempat dan jadwal waktu tersebut di atas. Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, Juli 2008  
Dekan,

Drs. Kasmadi Imam S., M.S  
NIP. 130781011

Tembusan:

1. Rektor UNNES (sebagai laporan)
2. Ka. Lemlit UNNES
3. Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNNES

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

**(terlampir)**



**FOTO-FOTO KEGIATAN**



Gambar 1 Siswa sedang mengerjakan LKS secara berkelompok



Gambar 2 Siswa sedang mengerjakan LKS secara berkelompok



Gambar 3 Siswa sedang melaksanakan tes 1 siklus I



Gambar 4 Siswa sedang melaksanakan tes evaluasi hasil belajar siklus I





Gambar 5 Siswa sedang mengerjakan LKS secara berkelompok



Gambar 6 Siswa sedang mengerjakan LKS secara berkelompok



Gambar 7 Siswa sedang melaksanakan tes 1 siklus II



Gambar 8 Siswa sedang melaksanakan tes evaluasi hasil belajar siklus II