

**UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MELALUI MODEL BELAJAR KOOPERATIF  
TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)  
DI SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN**



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu  
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tadris MIPA

Disusun Oleh:

**Anita Trianawati**  
NIM: 02431257

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN TADRIS MIPA FAKULTAS TARBIYAH  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

2007

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anita Trianawati

NIM : 0243 1257

Program Studi : Tadris Pendidikan Matematika

Jurusan : Tadris MIPA

Fakultas : Tarbiyah

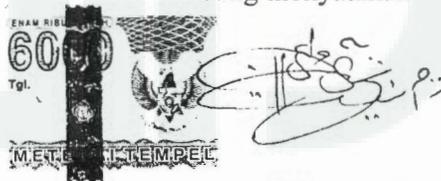
Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi yang berjudul:

**“Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Belajar Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) di SD Muhammadiyah Kayen Sleman”**

adalah asli hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain.

Yogyakarta, 5 Juni 2007

Yang menyatakan



Anita Trianawati  
NIM. 0243 1257

Drs. Sugiyono, M.Pd  
Dosen Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

**NOTA DINAS PEMBIMBING**

Lamp : -

Hal : Skripsi Saudari Anita Trianawati

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga  
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca dan memberikan petunjuk-petunjuk serta perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Anita Trianawati

NIM : 0243 1257

Jurusan/ Prodi : Tadris MIPA/ Tadris Pendidikan Matematika

Dengan judul : **Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Belajar Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) di SD Muhammadiyah Kayen Sleman**

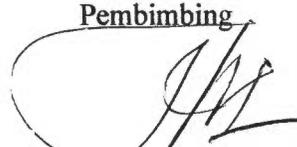
telah memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam Jurusan Tadris Pendidikan Matematika.

Untuk selanjutnya kami berharap semoga skripsi saudara tersebut dapat diterima dan segera dimunaqosyahkan.

Atas perhatiannya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 25 Juni 2007

Pembimbing  
  
Drs. Sugiyono, M.Pd  
NIP. 130 795 237

Iwan Kuswidi , S.Pd.I  
Dosen Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

**NOTA DINAS KONSULTAN**

Lamp : 5 eksemplar

Hal : Skripsi Saudari Anita Trianawati

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah membaca dan memberikan petunjuk-petunjuk serta perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi saudari:

Nama : Anita Trianawati

NIM : 0243 1257

Jurusan/ Prodi : Tadris MIPA/ Tadris Pendidikan Matematika

Dengan judul : **Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Belajar Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) di SD Muhammadiyah Kayen Sleman**

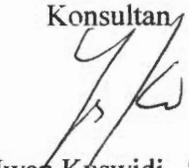
telah memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam Jurusan Tadris Pendidikan Matematika.

Atas perhatiannya kami ucapkan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Yogyakarta, 30 Juli 2007

Konsultan

  
Iwan Kuswidi , S.Pd.I  
NIP. 150 377 142



**DEPARTEMEN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS TARBIYAH**

**Jln. Laksda Adisucipto, Telp: (0274) 513056, Fax. (0274)  
519734 Yogyakarta 55281**

**PENGESAHAN**

**No. UIN.02 / DT / PP.01.1 / 860/ 2007**

**Skripsi dengan judul: "UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL BELAJAR  
KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DI  
SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN".**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**ANITA TRIANAWATI**

**NIM : 0243 1257**

Telah dimunaqosyahkan pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 12 Juli 2007

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

**SIDANG DEWAN MUNAQOSYAH**

Ketua Sidang

Sekretaris Sidang

**Drs. Murtono, M.Si**  
NIP. 150 299 966

**Susi Yunita Prabawati, M.Si**  
NIP. 150 293 686

Pembimbing

**Drs. Sugiyono, M.Pd**  
NIP. 150 299 966

Penguji I

**Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.**  
NIP. 150 299 967

Penguji II

**Iwan Kuswidi, S.Pd.I**  
NIP. 150 377 142

Yogyakarta, 1 Agustus 2007

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**FAKULTAS TARBIYAH**

**DEKAN**



**Prof. Dr. Sutrisno, M.Ag**  
NIP. 150 240 526

## MOTTO

لَيْسَ الْخَيْرَ أَنْ يَكْثَرَ مَالُكَ وَوَلَدُكَ ، وَلَكِنَّ الْخَيْرَ أَنْ يَكْثَرَ عِلْمُكَ وَأَنْ يَعْظَمَ جِلْمُكَ وَأَنْ تُبَاهِيَ  
النَّاسَ بِعِبَادَتِكَ ، فَإِنْ أَحْسَنْتَ حَمَيْتَ اللَّهَ ، وَإِنْ أَسَأْتَ اسْتَعْفَرْتَ اللَّهَ ، وَلَا خَيْرَ فِي الدُّنْيَا إِلَّا  
لِرَجُلَيْنِ : رَجُلٌ أَذْنَبَ ذُنُوبًا فَهُوَ يَتَذَكَّرُهَا بِالتَّوْبَةِ وَرَجُلٌ يُسَارِعُ فِي الْخَيْرَاتِ.  
(نقلت من نهج البلاغة على قول سيدنا علي كرم الله وجهه)<sup>1</sup>

**"Hidup adalah proses belajar dan berjuang tanpa batas"**

**"Do'a adalah senjata orang yang beriman dan tiangnya  
agama serta cahaya langit dan bumi". (H.R Hakim)**

---

<sup>1</sup> Idrus H. Alkaf. *Mutiara kata yang diucapkan oleh Sayyidina Ali sebagai filsafat dan pandangan hidup untuk mengarungi kehidupan modern dewasa ini*, (Palembang: Bintang Pelajar, 1985), Hlm.37-38

## **PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini kupersembahkan kepada:*

**Almamater tercinta**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Jurusan Tadris MIPA**

**Fakultas Tarbiyah**

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

## ABSTRAK

ANITA TRIANAWATI. Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Belajar Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) di SD Muhammadiyah Kayen Sleman. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2007.

Penelitian yang dilakukan dengan menerapkan model belajar kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) pada pembelajaran matematika di kelas V SD Muhammadiyah Kayen Sleman ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dalam penelitian ini digunakan dua indikator yaitu proses dan hasil. Proses disini peneliti hanya mengambil indikator yang meliputi interaksi, motivasi dan aktivitas dalam pembelajaran. Aktivitas dilihat dari aspek kesiapan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran, menyelesaikan soal/tugas dan kerjasama dengan teman. Motivasi dilihat dari aspek perhatian siswa terhadap proses pembelajaran dan semangat yang tinggi dalam pembelajaran. Sedangkan hasil belajar siswa ditinjau dari nilai, baik nilai kuis/soal latihan, ulangan harian dan lain-lain.

Penelitian tindakan kelas pada pokok bahasan pecahan ini, dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek seluruh siswa kelas V SD Muhammadiyah Kayen Sleman yang berjumlah 35 siswa terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Data hasil penelitian diperoleh dari hasil observasi selama pembelajaran berlangsung, angket siswa, wawancara dengan siswa, catatan lapangan dan dokumentasi.

Pembelajaran dengan model belajar kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) ini dengan menerapkan delapan komponennya yang berupa *tes penempatan, pembentukan kelompok, belajar (mengerjakan tugas) secara individu, kelompok (tim) belajar, Skoring kelompok/penghargaan kelompok, mengajar kelompok, tes/ulangan, mengajar seluruh kelas*. Dalam model TAI ini melatih siswa untuk meningkatkan daya kreatifitasnya karena didalamnya terdapat belajar kelompok setelah mereka mengerjakan tugas secara individu. Melalui belajar kelompok siswa saling mendiskusikan dan saling mencocokkan hasil pekerjaan dalam satu kelompok. Sehingga dengan belajar kelompok interaksi dapat berlangsung dengan baik. Siswa juga merasa lebih senang belajar matematika dengan adanya belajar kelompok.

Pelaksanaan model TAI dengan indikator pembelajaran efektif dapat dilihat dari peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 14,64% yakni dari 62,75% pada siklus pertama menjadi 77,39% pada siklus kedua. Peningkatan motivasi belajar siswa dari 70,89% pada siklus pertama menjadi 80,04% pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan dari pembelajaran ini tercapai meskipun persentase tersebut tidak satu-satunya alat untuk mengukur efektivitas belajar.

*Key word: Efektivitas, TAI*

## KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدَىٰ وَدِينِ الْحَقِّ لِيُظْهِرَهُ عَلَى الدِّينِ كُلِّهِ  
وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ وَ أَشْهَدُ أَنَّ  
مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ. اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ  
أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah, Tuhan yang menghidupkan dan mematikan. Dialah yang memberi petunjuk kepada orang-orang yang dikehendaki-Nya dan menyesatkan orang-orang yang mengingkari kebenaran. Dialah yang telah mengutus Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam*, hamba-Nya yang terpilih dan paling utama, untuk inembawa petunjuk kepada manusia. Karenanya, kepada hamba-Nya yang terkasih ini, marilah kita serahkan lidah dan hati kita untuk bershalawat atasnya. *Allahumma shalli 'alaa Muhammad wa' alaa aali Muhammad. Amma ba'du.*

Skripsi ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis sampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Sutrisno, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Drs. H. Sedyo Santosa, S.S., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus sebagai pembimbing akademik.
3. Ibu Susi Yunita Prabawati, M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Bapak Drs. Sugiyono, M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

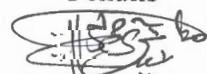
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Ibu Sukartilah, A. Ma. selaku Kepala Sekolah Dasar Muhammadiyah Kayen Sleman dan Bapak Redjo Muhammad Zaenudin selaku guru matematika sekaligus sebagai pembimbing penelitian di sekolah yang telah berkenan membantu kelancaran dalam penelitian.
8. Kedua orangtuaku, yang senantiasa mencurahkan seluruh jiwa dan raga, "*engkau bagaikan Sang Surya yang menerangi dunia*".
9. Saudara Kandungku, mas Rofiq, mas Rois dan dek Niza yang mengharapkan keberhasilanku dan *membuat hidup lebih hidup*.
10. Sahabat sejawatku di lembaga SPA (Silaturahmi Pecinta Anak), di lembaga BIMBA, di lembaga PAMS Syuhada dan para pengajar teman seperjuangan di jalan-Nya.
11. Kakak-kakak TPM (mas Aziz, mas Muhklisin, mbak Asmin, mbak Dewi, mbak Vera, mbak Uul) atas kebersamaan kita selama ini.
12. Teman-teman TPM angkatan 2002 (Dian, Tini, Erni, Arum, Anisah, Slamet, Bambang, Nasir) yang selalu mendukung penulis.

Semoga Allah SWT memberikan imbalan dan pahala yang berlipat ganda dan menjadikan amalan tersebut sebagai bekal di akherat nanti. Amien.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan seluruh pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengharap saran dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 25 Juni 2007

Penulis



Anita Trianawati

NIM 0243 1257

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	iii
NOTA DINAS KONSULTAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Deskripsi Teoritik.....	9
1. Pembelajaran Matematika .....	9
2. Pembelajaran Kooperatif .....	17

a.	Hakekat Pembelajaran Kooperatif.....	17
b.	Tujuan dan Manfaat Pembelajaran Kooperatif.....	20
c.	Prinsip Asas Pembelajaran Kooperatif.....	22
d.	Pembelajaran Kooperatif Model TAI.....	24
3.	Penelitian Tindakan Kelas .....	30
a.	Kriteria Perencanaan Penelitian Tindakan.....	31
b.	Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas.....	32
c.	Tujuan.....	33
d.	Tahap-tahap Penelitian Tindakan kelas.....	34
B.	Kerangka Berfikir dan Hipotesis Tindakan .....	35
C.	Penelitian yang Relevan .....	36
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>38</b>
A.	Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	38
B.	Subyek dan Setting Penelitian .....	39
C.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
D.	Rencana Tindakan.....	39
E.	Instrumen Penelitian .....	41
F.	Teknik Pengumpulan Data.....	43
G.	Pelaksanaan Monitoring dan Perekaman Tindakan.....	44
H.	Teknik Analisis Data .....	44
I.	Desain Penelitian.....	47
J.	Indikator Keberhasilan.....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>51</b>

A. Pra-Penelitian Tindakan Kelas.....	51
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	52
1. Siklus I .....	53
a. Perencanaan.....	53
b. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	54
c. Hasil pengamatan melalui lembar observasi siklus I.....	65
d. Hasil isian angket pada siklus I.....	67
e. Hasil wawancara dengan siswa.....	69
f. Refleksi siklus I.....	70
2. Siklus II .....	72
a. Perencanaan.....	72
b. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	73
c. Hasil pengamatan melalui lembar observasi siklus II.....	83
d. Hasil wawancara dengan siswa.....	85
e. Hasil isian angket pada siklus II.....	85
f. Refleksi siklus I.....	87
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	68
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
A. Kesimpulan .....	100
B. Saran .....	103
C. Tindak Lanjut.....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>108</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	18
Tabel 2.2. Perbedaan Karakteristik PTK dengan Penelitian Formal.....	33
Tabel 3.1. Instrumen Penelitian dan Sumber datanya.....	42
Tabel 3.2. Kriteria Penentuan Kualifikasi Hasil Angket.....	46
Tabel 4.1. Jadwal Penelitian.....	52
Tabel 4.2. Jadwal Pelajaran Matematika.....	53
Tabel 4.3. Daftar kelompok yang mendapat penghargaan siklus I.....	65
Tabel 4.4. Hasil pengamatan interaksi pembelajaran siklus I .....	66
Tabel 4.5. Data Hasil Angket Siswa siklus I .....	69
Tabel 4.6. Daftar kelompok yang mendapat penghargaan siklus II.....	83
Tabel 4.7. Hasil pengamatan interaksi pembelajaran siklus II.....	83
Tabel 4.8. Data Hasil Angket Siswa siklus II.....	87
Tabel 4.9. Hasil tes/ulangan siklus I dan siklus II.....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pola Interaksi Satu Arah.....	13
Gambar 2. Pola Interaksi Dua Arah.....	13
Gambar 3. Pola Interaksi banyak Arah.....	13
Gambar 4. Tahap-tahap PTK.....	35
Gambar 5. Alur Penelitian.....	48
Gambar 6. Guru memberikan bimbingan individu atau kelompok.....	59
Gambar 7. Siswa sedang mencocokkan hasil pekerjaanya.....	61
Gambar 8. Siswa sedang mengerjakan soal ulangan siklus I.....	63
Gambar 9. Siswa sedang menerima hadiah siklus I.....	64
Gambar 10. Siswa sedang berdiskusi dengan kelompoknya.....	75
Gambar 11. Siswa sedang menjelaskan materi.....	77
Gambar 12. Guru sedang memberikan bimbingan indiidu dan kelompok.....	78
Gambar 13. Guru sedang mengajar seluruh kelas.....	79
Gambar 14. Siswa sedang mengerjakan soal ulangan siklus II.....	81
Gambar 15. Siswa sedang menerima hadiah siklus II.....	82

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan penting bagi setiap manusia, negara maupun pemerintah. Oleh karena itu pendidikan harus selalu ditumbuhkembangkan secara sistematis oleh para pengambil kebijakan yang berwenang dan memiliki kapabilitas dalam dunia pendidikan. Pembaharuan demi pembaharuan selalu dilakukan agar pendidikan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi para peserta didik terutama untuk menghadapi tantangan zaman yang semakin berat. Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan pun turut berkembang mengikuti perubahan untuk penyesuaian, sehingga muncul berbagai macam metode pembelajaran dan kurikulum baru sebagai bentuk penyempurnaan metode pembelajaran dan kurikulum yang telah ada.

Menurut Nana Sudjana, tujuan pendidikan dikategorikan menjadi tiga bidang, yakni kognitif (penguasaan intelektual), afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai), dan psikomotor (kemampuan/keterampilan bertindak/berperilaku).<sup>2</sup> Di dunia pendidikan memiliki beberapa komponen pembelajaran yang antara lain guru dan siswa. Guru merupakan komponen pembelajaran yang berperan langsung dalam pembelajaran. Keberhasilan proses belajar mengajar

---

<sup>2</sup> Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2005), hlm. 49.

sangat ditentukan oleh peran guru dalam memainkan fungsinya sebagai pemimpin, fasilitator, dinamisator sekaligus pelayan.

Pada dasarnya matematika itu mudah, jika siswa memahami konsep dasarnya. Pemahaman tersebut terbentuk bukan dengan menerima begitu saja apa yang diajarkan guru dan menghafal rumus serta langkah-langkah pengerjaan, melainkan dengan membangun makna dari konsep yang dipelajari. Latihan rutin dalam mengerjakan berbagai variasi soal matematika sangat diperlukan untuk mempermudah dalam memahami dan mengingat konsep matematika. Menurut Roestiyah setiap guru dituntut untuk memahami berbagai metode pembelajaran dengan baik, sehingga dapat memilih dan melaksanakan setiap materi pelajaran yang disajikan. Dengan pemilihan dan penggunaan metode yang tepat untuk setiap unit materi pelajaran, maka proses interaksi belajar mengajar yang terjadi dapat meningkat. Siswa juga akan memperoleh hasil belajar yang optimal dan mendapatkan kesempatan belajar yang seluas-luasnya.<sup>3</sup>

Pelaksanaan pembelajaran dalam kelas merupakan salah satu tugas utama guru, dan pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa. Dalam proses pembelajaran masih sering ditemui adanya keterlibatan siswa secara minim. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa cenderung pasif. Mereka lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan.

---

<sup>3</sup> Roestiyah. *Masalah-masalah Ilmu Keguruan*. (Jakarta: Bina Aksara, 1998). Hlm 72.

Selama ini proses pembelajaran matematika yang ditemui masih secara konvensional. Proses ini hanya menekankan pada pencapaian tuntutan kurikulum dan penyampaian tekstual semata daripada mengembangkan kemampuan belajar dan membangun individu. Kondisi seperti ini tidak akan menumbuhkembangkan aspek kemampuan dan aktivitas siswa seperti yang diharapkan. Akibatnya hasil yang diperoleh tidak seperti yang diharapkan.

Berdasarkan hasil diskusi penulis dengan guru SD Muhammadiyah Kayen, Sleman, Yogyakarta, ternyata masih banyak dijumpai permasalahan pembelajaran. Permasalahan itu antara lain minat belajar siswa rendah, keaktifan siswa di kelas kurang, beranekaragamnya kemampuan siswa dan sikap siswa dalam berpikir kritis dan kreatif belum nampak, kemampuan kerja sama belum efektif, serta sikap individual siswa yang masih tinggi sehingga menyebabkan interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru masih kurang. Salah satu kemungkinan munculnya permasalahan tersebut adalah kurangnya guru dalam mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar.

Guru menjelaskan materi secara ceramah, kurangnya variasi metode pembelajaran yang digunakan serta pembelajaran yang diterapkan belum menunjukkan keterlibatan siswa secara aktif. Guru masih mendominasi aktivitas di dalam kelas. Interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa yang masih kurang serta motivasi yang rendah. Hal-hal tersebut menyebabkan kegiatan proses belajar mengajar tidak efektif. Sehingga perlu suatu metode yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran

Rendahnya minat belajar siswa dan kurang aktifnya siswa saat pembelajaran matematika berlangsung, menyebabkan proses pembelajaran tersebut kurang optimal. Selain itu, kurangnya variasi kegiatan, metode, pendekatan dan media pembelajaran serta suasana pembelajaran yang kurang menyenangkan juga menyebabkan pembelajaran berlangsung tidak efektif. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di SD Muhammadiyah Kayen Sleman belum berlangsung dengan baik.

Berbagai permasalahan yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran berlangsung menuntut guru untuk melakukan sebuah usaha perbaikan atau tindakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas. Salah satu pembelajaran yang baik adalah membiasakan siswa untuk memahami masalah, memecahkan masalah dan menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya. Hal ini tentu saja bermula dari rasa suka atau ketertarikan siswa terhadap pelajaran khususnya matematika. Ketertarikan tersebut bisa tumbuh jika siswa tahu tujuan belajar dan cara menggunakan pengetahuan dan ketrampilan itu. Hal ini erat kaitannya dengan pernyataan bahwa belajar matematika tidak terlepas dari pengalaman hidup sehari-hari. Pembelajaran harus menekankan pada pengembangan minat dan pengalaman siswa dalam kehidupan.<sup>4</sup> Maka dari itu sangat diperlukan suatu konsep pembelajaran yang dapat menumbuhkan pemahaman siswa tentang makna belajar dan manfaat baginya. Siswa diharapkan

---

<sup>4</sup>Depdiknas. *Pendekatan Kontekstual Contextual Teaching and Learning*. (Jakarta 2003).  
hlm:4

memiliki kesadaran bila ilmu yang mereka pelajari berguna bagi kehidupan nanti. Dengan begitu siswa memposisikan diri sebagai individu yang perlu bekal untuk kehidupannya.

Dari berbagai uraian di atas, di sini akan diadakan suatu penelitian tentang model belajar yang dapat dilaksanakan di dalam kelas untuk mengaktifkan siswa belajar. Suatu usaha yang diharapkan nanti menghasilkan sistem pembelajaran yang efektif. Usaha tersebut akan terwujud dalam suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul:

**“UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL BELAJAR KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DI SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN”**

Salah satu bentuk model belajar yang dapat mendorong siswa belajar efektif adalah model belajar kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Berdasarkan alasan itu, peneliti mengambil strategi pembelajaran kooperatif melalui model TAI. Suatu pembelajaran yang ditinjau dari beberapa aspek, antara lain (1) aspek memahami masalah, (2) aspek membuat rencana pemecahan masalah, (3) melakukan perhitungan, (4) memeriksa kembali hasil, dan (5) keseluruhan langkah.<sup>5</sup>

Pendekatan kooperatif model ini dilaksanakan dengan tujuan akan tercipta suatu kondisi siswa lebih aktif, dapat saling bertanya, berdiskusi, dan sebagainya.

---

<sup>5</sup> <http://www.promisingpractices.net/program.asp?programid=139>

Kemudian akan berlangsung paradigma belajar bukan paradigma mengajar.<sup>6</sup> Pembelajaranpun lebih efektif dan menyenangkan.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kualitas guru dan calon pendidik dalam mengembangkan keprofesionalannya. Proses pembelajaran kooperatif model TAI ini diharapkan pula dapat meningkatkan keefektifan dalam belajar matematika siswa kelas V di SD Muhammadiyah Kayen Sleman Yogyakarta. Tolok ukur keberhasilan pembelajaran model belajar kooperatif tipe TAI ini adalah interaksi yang bagus, keaktifan siswa di dalam kelas ketika proses pembelajaran dan kreatifitas guru dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan serta meningkatnya motivasi belajar siswa

## **B. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada usaha-usaha yang dilakukan guru maupun siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model belajar kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) pada siswa kelas V dalam pokok bahasan pecahan di SD Muhammadiyah Kayen Sleman Yogyakarta.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

---

<sup>6</sup> Herman Hudojo, *Pengembangan Penilaian Kognitif dalam Meningkatkan Prestasi Siswa*. Makalah seminar Matematika di UNY, 2005

1. Apakah penerapan model TAI (*Team Assisted Individualization*) melalui pendekatan kooperatif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika pada pokok bahasan pecahan siswa kelas V di SD Muhammadiyah Kayen Sleman?
2. Bagaimana respon siswa SD Muhammadiyah Kayen Sleman terhadap implementasi pembelajaran TAI melalui pendekatan kooperatif?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika pada pokok bahasan pecahan siswa kelas V di SD Muhammadiyah Kayen Sleman melalui pendekatan kooperatif model TAI (*Team Assisted Individualization*)
2. Mengetahui respon siswa SD Muhammadiyah Kayen Sleman terhadap implementasi pembelajaran TAI melalui pendekatan kooperatif.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru dan sekolah dalam rangka meningkatkan prestasi belajar khususnya pelajaran matematika. Adapun manfaat penelitian ini secara rinci adalah:

1. Bagi siswa
  - a. Melatih siswa agar mampu memahami soal-soal matematika yang tersedia, kemudian membuat rencana pemecahan soal-soal matematika.

- b. Melatih siswa agar tanggap terhadap informasi dan situasi yang terjadi, serta lebih aktif, senang dan mampu mengefektifkan waktu.
- c. Melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif, inovatif serta teliti dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

2. Bagi guru

- a. Memberi sumbangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika
- b. Sebagai informasi bagi guru-guru matematika, khususnya guru SD Muhammadiyah Kayen, mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan model TAI (*Team Assisted Individualization*).

3. Bagi mahasiswa

- a. Sebagai calon guru belajar menerapkan pelaksanaan pembelajaran yang efektif di kelas
- b. Memberikan motivasi untuk meningkatkan kreatifitas baru dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi lembaga

- a. Sebagai bahan informasi perkembangan siswa dalam belajar matematika.
- b. Memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas sekolah.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Assisted Individualization*) di kelas V semester II di SD Muhammadiyah Kayen Sleman Yogyakarta adalah sebagai berikut:

a) Tes penempatan

Para siswa diberi tes penempatan pada awal program pengajaran. Hasil dari tes kemudian digunakan untuk membuat kelompok berdasarkan poin yang mereka peroleh. Rata-rata skor dari tes ini 52.29 dengan skor minimum 20 dan skor maksimum 85.

b) Pembentukan kelompok

Dalam penelitian ini, kelompok yang terbentuk dalam satu kelas sebanyak 7 kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 5 siswa. Kelompok tersebut heterogen, yang mewakili hasil akademis dan jenis kelamin.

c) Belajar (mengerjakan tugas) secara individu

Dalam belajar secara individu ini, siswa memahami dan mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) tanpa bekerja sama dengan siswa lain.

d) Kelompok (*Tim*) Belajar

Dalam hal ini siswa menggunakan cara pembelajaran diskusi tentang masalah-masalah yang ada. Selanjutnya siswa saling mengoreksi hasil pekerjaannya. Anggota kelompok yang mengalami kesulitan, bertanya kepada anggota lain dalam satu kelompok. Melalui belajar kelompok ini siswa menjadi senang belajar matematika.

e) Skoring kelompok/penghargaan tim

Penskoran pada TAI (*Team Assisted Individualization*) meliputi skor kuis tim yang dilaksanakan pada setiap pertemuan dan skor tes yang diperoleh pada akhir siklus. Kelompok super, kelompok hebat, dan kelompok baik menerima ucapan selamat, sertifikat, dan hadiah. Penghargaan kelompok diberikan kepada kelompok III, V, dan II pada siklus pertama oleh guru pengampu matematika yaitu Pak Redjo. Sedangkan pada siklus kedua diberikan kepada kelompok III, II, dan IV oleh wali kelas lima yaitu Pak Basri. Setelah pemberian penghargaan, guru memberikan motivasi kepada kelompok yang belum mendapat penghargaan agar lebih meningkatkan kinerjanya.

f) Kelompok-kelompok pembelajaran/mengajar kelompok

Materi yang belum dipahami oleh suatu kelompok ditanyakan kepada guru. Kemudian, guru menjelaskan materi yang belum dipahami kepada kelompok tersebut. Pada saat guru mengajar, siswa memahami materi secara individual dan kelompok. Keaktifan siswa sangat diutamakan saat pengajaran TAI, sehingga menjadikan interaksi belajar mengajar berlangsung dengan baik.

g) Test/ulangan harian

Materi yang diujikan mencakup semua materi yang telah dibahas dalam diskusi. Sebelum diadakan ulangan harian, siswa mengerjakan latihan-latihan soal/kuis pada setiap pertemuan. Tes ini dikerjakan secara individual dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman siswa.

h) Mengajar di seluruh kelas

Menjelang akhir pengajaran, guru menghentikan program individual yang digunakan. Berikutnya guru menjelaskan konsep-konsep yang belum dipahami siswa. Pada akhir pengajaran, guru memberikan kesimpulan dari materi. Akhirnya guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, memperbaiki jika ada kekurangan, dan mempertahankan apa yang telah membuat pembelajaran berjalan dengan baik.

2. Penerapan model pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Assisted Individualization*) di kelas V semester II di SD Muhammadiyah Kayen Sleman ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dilihat dari aspek aktivitas dan motivasi siswa. Peningkatan aktivitas siswa terjadi pada siklus kedua sebesar 14,64%, yakni dari 62,75% pada siklus pertama menjadi 77,39% pada siklus kedua. Adapun motivasi siswa mengalami peningkatan dari siklus pertama sebesar 70,89% menjadi 80,04% pada siklus kedua.
3. Penerapan model pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Assisted Individualization*) di kelas V semester II di SD Muhammadiyah Kayen Sleman ini dapat meningkatkan semangat, rasa senang, dan perhatian siswa

dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa model pembelajaran ini menjadikan siswa lebih termotivasi.

4. Penerapan model pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Assisted Individualization*) di kelas V semester II di SD Muhammadiyah Kayen Sleman menjadikan interaksi belajar mengajar di kelas dapat berlangsung dengan baik. Selain itu, penerapan model pembelajaran kooperatif model TAI juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

## B. Saran

Berdasarkan hasil akhir penelitian ini, tanggapan positif ditunjukkan oleh siswa kelas V SD Muhammadiyah Kayen Sleman setelah pembelajaran kooperatif tipe TAI ini diterapkan pada pembelajaran matematika.

Melihat hal tersebut, peneliti menyarankan agar guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini sebagai alternatif dalam proses pembelajaran matematika selanjutnya.

Untuk para peneliti yang ingin mengadakan penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif tipe TAI, terdapat beberapa saran sebagai berikut.

1. Dalam proses pembelajaran, hendaknya guru perlu memantau dan memonitor kerja sama serta aktivitas siswa dalam kelompok secara lebih teliti. Bila perlu pengamatnya ditambah lagi, sehingga tidak hanya satu atau dua orang saja. Pilihan lain bisa dengan mengoptimalkan tugas ketua kelompok agar lebih bertanggung jawab atas berbagai tugas dan kekompakkan saat bekerja sama dalam kelompoknya.

2. Guru atau peneliti dapat memberikan tugas kelompok yang bervariasi dan membentuk ulang susunan anggota kelompok, sehingga dapat menghindari adanya kejenuhan siswa.
3. Kegiatan pembelajaran sejenis dapat diterapkan dengan subjek dan objek penelitian serta jenjang pendidikan yang berbeda.
4. Aktivitas menjelaskan kepada teman satu kelompok supaya lebih ditingkatkan, mengingat siswa belum terlalu terbiasa melakukan aktivitas ini.
5. Menyiapkan segala sesuatu yang menjadi kebutuhan penelitian secara lengkap sehingga penelitian bisa sukses dan diperoleh hasil yang optimal.

### **C. Tindak Lanjut**

Tindak lanjut yang dapat dilakukan antara lain:

1. Mengimplementasikan kegiatan pembelajaran sejenis dengan subjek dan objek penelitian serta jenjang pendidikan yang berbeda.
2. Variasi metode pembelajaran dengan model yang sama bisa diubah dalam bentuk penelitian eksperimen.
3. Melakukan penelitian yang sejenis dengan rentang waktu yang lebih lama dan tidak dibatasi oleh waktu sehingga akan diperoleh hasil yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- AL. Krismanto. 2003. *Beberapa Teknik, Model dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah PPPG Matematika Yogyakarta.
- Depdiknas. 2003. *Media Pembelajaran (Penulisan Karya Ilmiah dan Penelitian Tindakan Kelas)*, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Belajar secara Kooperatif sebagai Salah Satu Pembelajaran Aktif*. Jakarta: Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta
- Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru. Kumpulan Makalah Pelatihan Guru Inti MGMP Matematika SLTP Yogyakarta Tahun 2002.
- Fadjar shadiq. 2004. *Pengantar Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Depdiknas
- Gerardus Polla. 2001. *Upaya Menciptakan Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Makalah dimuat dalam bulletin Pelangi Pendidikan, Volume 40 No 2 tahun 2001.
- Herman Hudojo. 1988. *Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Herman Hudojo. 2005. *Pengembangan Penilaian Kognitif dalam Meningkatkan Prestasi Siswa*. Makalah seminar matematika di Universitas Negeri Yogyakarta.
- Herman Suherman dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia
- Herry Sukarman. 2002. *Inovasi Strategi Pembelajaran Matematika SLTP*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Idrus H. Alkaf. 1985. *Mutiara kata yang diucapkan oleh Sayyina Ali sebagai filsafat dan pandangan hidup untuk mengarungi kehidupan modern dewasa ini*. Palembang: Bintang Pelajar

- Ismail. 2003. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- M. Dahlan Al Barry. 1994. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Arkola.
- Mohamad Nur. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas.
- Nana Sudjana. 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Robert E. Slavin. 1995. *Cooperatif Learning Research and Practise*. Boston: Allyn & Bacon.
- Rochiati Wiriaatmadja. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Roestiyah. 1998. *Masalah-masalah Ilmu Keguruan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Ronny Kountur. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta: PPM.
- Roy Hollands. *Kamus Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Setiawan. 2004. *Strategi Pembelajaran Matematika yang Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM)*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Siti Ngarofah. 2006. *Implementasi TGT Melalui Pendekatan Kooperatif pada Pokok Bahasan Fungsi, Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers pada Siswa Kelas XI MAN Laborat Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (Skripsi)*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sunaryo Sunarto. 2003. *Interaksi Pembelajaran dan Pengelolaan Kelas*. Jakarta: Depdiknas.
- Wardani dkk. 2002. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.

Winarno Surakhmad. 1986. *Pengantar Interaksi Mengajar-Belajar*. Bandung: Tarsito.

Winarno. *Kegiatan Belajar Mengajar Matematika SD dengan Pendekatan PAKEM*. Depdiknas

**Sumber internet:**

[http://www.afcec.org/tipsforteachers/tips\\_d1.html](http://www.afcec.org/tipsforteachers/tips_d1.html)

<http://www.promisingpractices.net/program.asp?programid=139>

<http://www.trincoll.edu/depts/educ/Resources/Projects/Cohn%20Geometry.pdf>

# LAMPIRAN

*Lampiran 1. Alur Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI*

*Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*

*Lampiran 3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)*

*Lampiran 4. Soal Latihan/Kuis*

*Lampiran 5. Data Penelitian*

*Lampiran 6. Contoh Hasil Pekerjaan Siswa & Sertifikat*

*Penghargaan Kelompok*

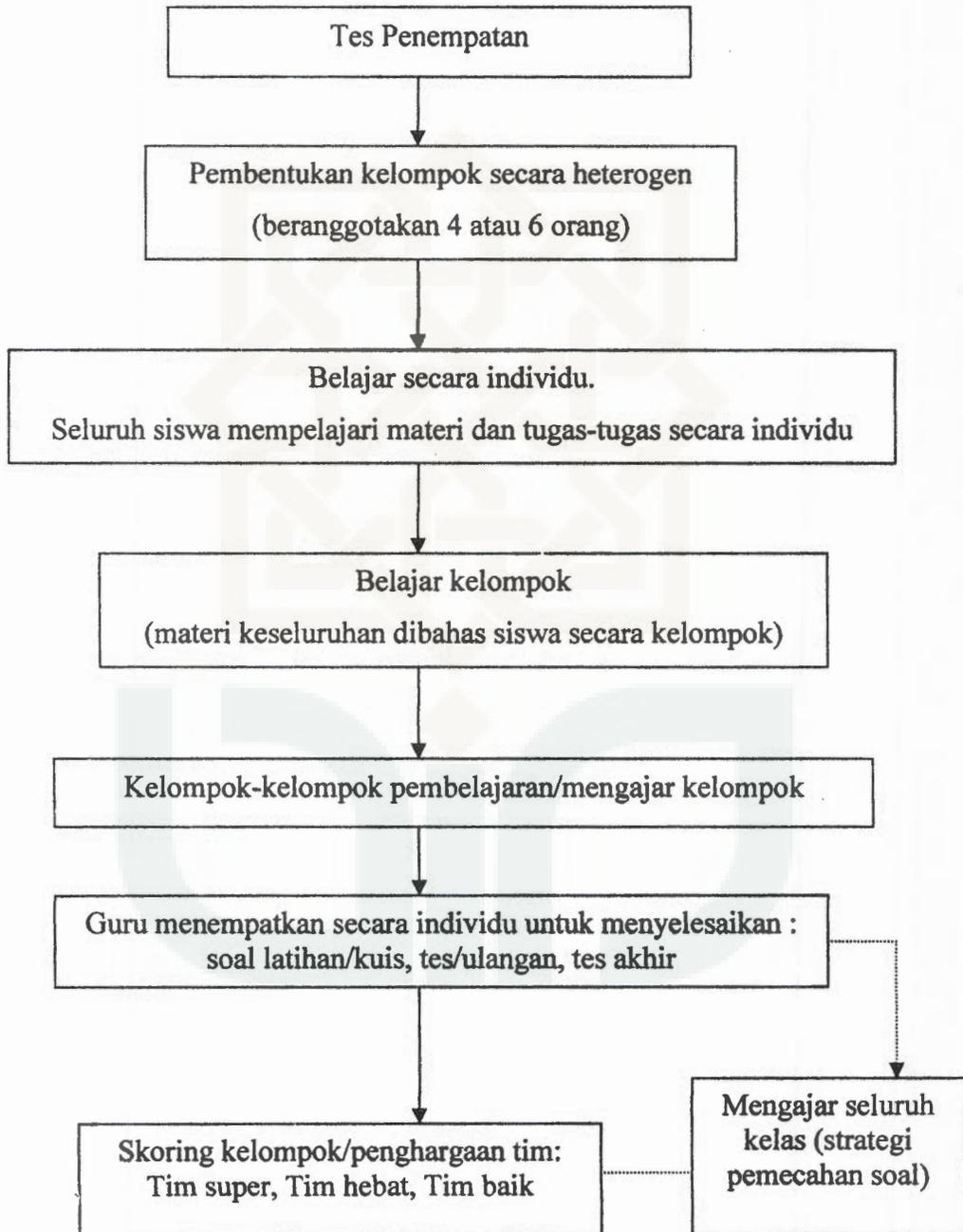
*Lampiran 7. Bukti Seminar, Surat izin Penelitian dll*

# *LAMPIRAN 1*

*Alur Pembelajaran Kooperatif  
Tipe TAI (Team Assisted  
Individualization)*

## Alur Pembelajaran Kooperatif tipe TAI

*(Team Assisted Individualization)*



# LAMPIRAN 2

## *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*

1. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1*
2. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2*
3. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 3*
4. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 4*
5. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 5*
6. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 6*
7. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 7*
8. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 8*

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan**

**Waktu : 2 x 35 menit**

### **A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

### **D. Indikator:**

Siswa dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan

### **E. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Presentasi kelas, Pemberian tugas, diskusi kelompok

#### **1. Kegiatan awal (15 menit)**

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- b. Guru menanyakan kabar siswa dan perkembangan belajar siswa.
- c. Guru menjelaskan secara singkat tentang kompetensi yang akan dimiliki atau dikuasai oleh siswa sebagai hasil belajar dan memberi motivasi kepada siswa
- d. Guru melakukan apersepsi tentang pecahan dilanjutkan dengan presentasi lewat diskusi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.

- e. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (tim).
2. Kegiatan inti (50 menit)
    - a. Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa
    - b. Siswa memahami materi pelajaran secara individual.
    - c. Siswa mengerjakan soal LKS dalam lembar jawab yang telah disediakan
    - d. Siswa yang sudah paham, membantu teman yang lain dalam timnya yang belum paham untuk memecahkan masalah.
    - e. Siswa bekerjasama dalam timnya untuk memecahkan permasalahan terkait penjumlahan dan pengurangan pecahan.
    - f. Guru berkeliling kelas dan memberikan arahan bila diperlukan
    - g. Guru memerintahkan siswa untuk menghentikan kegiatan diskusinya
    - h. Bersama-sama membahas LKS, perwakilan siswa mengerjakan ke depan
    - i. Siswa mengumpulkan lembar jawab dan hasil diskusi
  3. Kegiatan akhir (5 menit)
    - a. Guru membimbing siswa untuk memperoleh kesimpulan/rangkuman dari apa yang telah mereka pelajari.
    - b. Guru memberi motivasi belajar pada siswa.
    - c. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**F. Media Pembelajaran:**

1. Lembar kerja siswa/tes soal latihan.
2. Buku terampil matematika SD kelas V, 2005 , Jakarta: Erlangga.

**G. Penilaian dan tindak lanjut:**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan teman se-tim, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa dalam diskusi
2. Hasil pekerjaan individu dan kelompok

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Operasi penjumlahan dan  
pengurangan pecahan campuran**

**Waktu : 2 x 35 menit**

### **A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

### **D. Indikator:**

Siswa dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan

### **E. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Presentasi kelas, Pemberian tugas, diskusi kelompok

#### **1. Kegiatan awal (10 menit)**

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- b. Guru menanyakan kabar siswa dan perkembangan belajar siswa.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi kepada siswa.
- d. Guru melakukan apersepsi melalui diskusi kelas mengenai keterkaitan antara materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.

2. Kegiatan inti (55 menit)

- a. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (tim).
- b. Guru membagikan LKS pada masing-masing siswa.
- c. Pelaksanaan diskusi
  - Siswa yang sudah paham, membantu teman yang lain dalam timnya yang belum paham untuk memecahkan masalah.
  - Siswa bekerjasama dalam timnya untuk menyelesaikan soal-soal kelompok dalam pemecahan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran.
  - Guru berkeliling kelas dan memberikan bimbingan individu atau kelompok.
- d. Guru dan siswa membahas soal-soal secara bersama-sama.
- e. Guru membagikan soal latihan untuk dikerjakan secara mandiri
- f. Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- a. Guru membimbing siswa untuk memperoleh kesimpulan/rangkuman dari apa yang telah mereka pelajari.
- b. Guru memberikan PR dan memberi motivasi belajar pada siswa.
- c. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Lembar kerja siswa/tes soal latihan.
2. Buku terampil matematika SD kelas V, 2005 , Jakarta: Erlangga.

**G. Penilaian dan tindak lanjut :**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa dalam diskusi
2. Hasil pekerjaan individu dan pekerjaan kelompok

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN III

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.**

**Waktu : 2 x 35 menit**

**A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

**C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

**D. Indikator:**

- Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran
- Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan

**E. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Pemberian tugas, diskusi kelompok

1. Kegiatan awal (10 menit)

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- b. Guru menanyakan kabar siswa dan perkembangan belajar siswa.
- c. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (tim).

2. Kegiatan inti (55 menit)

- a. Guru membagikan soal-soal pada masing-masing siswa.
- b. Selama siswa menyelesaikan tugas, guru membimbing sambil melakukan penilaian proses
- c. Pelaksanaan diskusi
  - Siswa yang sudah paham, membantu teman yang lain dalam timnya yang belum paham untuk memecahkan masalah.
  - Siswa bekerja sama dalam timnya untuk menyelesaikan soal-soal kelompok dalam memecahkan masalah yang melibatkan perhitungan pecahan
- d. Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan individu dan kelompok
- e. Siswa mengerjakan soal latihan/kuis

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- a. Guru membimbing siswa untuk memperoleh kesimpulan/rangkuman dari apa yang telah mereka pelajari.
- b. Guru memberi motivasi belajar pada siswa.
- c. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Lembar kerja siswa/tes soal latihan.
2. Buku terampil matematika SD kelas V, 2005 , Jakarta: Erlangga.

**G. Penilaian dan tindak lanjut :**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa dalam diskusi
2. Hasil pekerjaan individu dan pekerjaan kelompok

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IV

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan**

**Waktu : 2 x 35 menit**

### **A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

### **D. Indikator:**

- Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran
- Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan

### **E. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Tes/Ulangan Harian, Pengakuan kelompok/Penghargaan tim, Unit-unit kelas secara keseluruhan

#### 1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- b. Guru menanyakan kabar siswa dan perkembangan belajar siswa.

#### 2. Kegiatan inti (60 menit)

- c. Guru membagikan soal/ tes hasil belajar pada masing-masing siswa.
- d. Selama siswa mengerjakan tes, guru melakukan penilaian proses

- e. Pelaksanaan ulangan/tes yang mencakup semua materi yang telah dibahas yakni operasi penjumlahan, pengurangan baik pecahan biasa maupun pecahan campuran dan memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan, pengurangan pecahan
  - f. Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan tes/Ulangan harian secara individu
3. Kegiatan akhir (5 menit)
- a. Guru dan siswa membahas soal/Tes siklus I
  - b. Guru memberi motivasi belajar pada siswa.
  - c. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Lembar jawaban, tes/Ulangan harian

**G. Penilaian dan tindak lanjut :**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa
2. Hasil pekerjaan tes/Ulangan harian secara individu

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN V

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Perkalian Pecahan**

**Waktu : 2 x 35 menit**

### **A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

### **D. Indikator:**

- Mengetahui arti perkalian pecahan
- Melakukan operasi perkalian berbagai bentuk pecahan

### **E. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Presentasi kelas, Pemberian tugas, kelompok (*Tim*) belajar

#### 1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- b. Guru menanyakan kabar dan memberikan motivasi siswa
- c. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran.

#### 2. Kegiatan inti (60 menit)

- a. Guru menyuruh siswa membentuk kelompok-kelompok kecil (*tim*).

- b. Guru memberikan LKS pada siswa dan memerintahkan kepada siswa untuk mendiskusikan, bekerjasama, saling membantu memecahkan soal-soal yang ada pada LKS
  - c. Pelaksanaan diskusi
    - Siswa yang sudah paham, membantu teman yang lain dalam timnya yang belum paham untuk memecahkan masalah.
    - Siswa bekerja sama dalam timnya untuk menyelesaikan soal-soal kelompok dalam pemecahan masalah perkalian pecahan.
    - Guru berkeliling kelas dan memberikan bimbingan individu atau kelompok.
  - d. Siswa kembali ke kursi masing-masing dan mengerjakan tes individu
  - e. Guru membagikan soal untuk kuis
  - f. Siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya
3. Kegiatan akhir (5 menit)
- a. Guru membimbing siswa untuk memperoleh kesimpulan/rangkuman dari apa yang telah mereka pelajari.
  - b. Guru memberikan PR dan memberi motivasi belajar pada siswa.
  - c. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Lembar kerja siswa/tes soal latihan.
2. Buku terampil matematika SD kelas V, terbitan Erlangga, Jakarta, tahun 2005

**G. Penilaian dan tindak lanjut :**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa dalam diskusi
2. Hasil pekerjaan individu dan pekerjaan kelompok

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN VI

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Pembagian Pecahan**

**Waktu : 2 x 35 menit**

### **A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

### **D. Indikator:**

- Mengenal arti pembagian pecahan
- Melakukan operasi pembagian berbagai bentuk pecahan

### **E. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Pemberian tugas, diskusi kelompok

#### 1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- a. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (tim).

#### 2. Kegiatan inti (60 menit)

- a. Guru membagikan LKS dan siswa mengerjakan tugas secara individu
- b. Guru memerintahkan kepada siswa untuk mendiskusikan, bekerjasama, saling membantu memecahkan soal yang ada dan saling mengoreksi jawaban dengan siswa dalam satu kelompok

- c. Guru berkeliling kelas dan memberikan bimbingan individu atau kelompok.
  - d. Guru dan siswa membahas soal-soal secara bersama-sama.
  - e. Siswa kembali ke kursi masing-masing dan mengerjakan tes
  - f. Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya
3. Kegiatan akhir (5 menit)
- a. Guru membimbing siswa untuk memperoleh kesimpulan/rangkuman dari apa yang telah mereka pelajari.
  - b. Guru memberikan PR dan memberi motivasi belajar pada siswa.
  - c. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Lembar kerja siswa/tes soal latihan.
2. Buku terampil matematika SD kelas V, terbitan Erlangga, Jakarta, tahun 2005
3. Buku Matematika/Dimensi (Langkah sukses meraih prestasi) kelas V semester 2.

**G. Penilaian dan tindak lanjut :**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa dalam diskusi
2. Hasil pekerjaan individu dan pekerjaan kelompok

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN VII

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Pembagian Pecahan**

**Waktu : 2 x 35 menit**

### **A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

### **D. Indikator:**

- Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan pecahan

### **E. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Presentasi kelas, Pemberian tugas, diskusi kelompok

#### 1. Kegiatan awal (10 menit)

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- b. Guru menanyakan kabar siswa dan perkembangan belajar siswa.
- c. Guru menjelaskan secara singkat tentang kompetensi yang akan dimiliki atau dikuasai oleh siswa sebagai hasil belajar.
- d. Guru melakukan apersepsi mengenai keterkaitan antara materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya

2. Kegiatan inti (55 menit)

- a. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (tim).
- b. Guru mempresentasikan materi pelajaran lewat diskusi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.
- c. Guru membagikan LKS dan siswa mengerjakan tugas secara individu
- d. Pelaksanaan diskusi
  - Siswa yang sudah paham, membantu teman yang lain dalam timnya yang belum paham untuk memecahkan masalah.
  - Siswa bekerja sama dalam timnya untuk menyelesaikan soal-soal kelompok dalam pemecahan masalah perkalian dan pembagian pecahan.
  - Guru berkeliling kelas dan memberikan bimbingan individu atau kelompok.
- e. Guru dan siswa membahas soal-soal secara bersama-sama.
- f. Siswa kembali ke kursi masing-masing dan mengerjakan tes

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- a. Guru membimbing siswa untuk memperoleh kesimpulan/rangkuman dari apa yang telah mereka pelajari.
- b. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Lembar kerja siswa/tes soal latihan.
2. Buku terampil matematika SD kelas V, 2005 , Jakarta: Erlangga

**G. Penilaian dan tindak lanjut :**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa dalam diskusi
2. Hasil pekerjaan individu dan pekerjaan kelompok

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN VIII

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Satuan Pendidikan : SD**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pokok Bahasan : Operasi hitung pecahan**

**Subpokok Bahasan: Perkalian dan Pembagian Pecahan**

**Waktu : 2 x 35 menit**

### **A. Standar Kompetensi:**

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **B. Kompetensi Dasar:**

Menggunakan konsep pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

### **C. Materi Pembelajaran:**

Operasi hitung pecahan

### **H. Indikator:**

- Melakukan operasi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan
- Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perkalian dan pembagian pecahan

### **D. Kegiatan Pembelajaran:**

Strategi : Keterampilan proses dengan CBSA, Penerapan konsep

Model : Kooperatif – TAI (*Team Assisted Individualization*)

Metode : Tes/Ulangan Harian, Pengakuan kelompok/penghargaan tim

#### 1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Guru memulai pertemuan dengan salam dan do'a.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi kepada siswa.

#### 2. Kegiatan inti (60 menit)

- a. Guru membagikan soal/ tes hasil belajar pada masing-masing siswa.
- b. Selama siswa mengerjakan tes, guru melakukan penilaian proses

- c. Pelaksanaan ulangan/tes yang mencakup semua materi yang telah dibahas yakni operasi perkalian dan pembagian pecahan baik pecahan biasa maupun pecahan campuran dan memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perkalian, pembagian pecahan
  - d. Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan tes/Ulangan harian secara individu
3. Kegiatan akhir (5 menit)
- a. Guru dan siswa membahas soal/Tes siklus II
  - b. Guru memberi motivasi belajar pada siswa.
  - c. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**E. Media Pembelajaran :**

1. Lembar jawaban, tes/Ulangan harian

**F. Penilaian dan tindak lanjut :**

1. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan partisipasi siswa dalam diskusi
2. Hasil pekerjaan tes/ulangan harian

# LAMPIRAN 3

## *Lembar Kegiatan Siswa (LKS)*

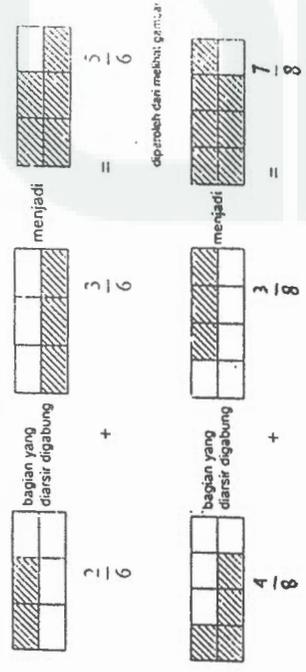
1. *Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1*
2. *Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2*
3. *Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 3*
4. *Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 4*
5. *Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 5*
6. *Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 6*

# LKS I Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

- \* Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan
- Hal yang perlu diperhatikan pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan adalah:
- Penyebutnya sama atau tidak, kalau belum sama harus disamakan dulu dengan mencari KPK nya.
  - Kalau penyebutnya sama, langsung jumlahkan pembilang-pembilangnya dan hasilnya dibagi dengan penyebutnya.

## 1. Penjumlahan

1) Dengan luas daerah



Dapatlah disimpulkan bahwa:

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

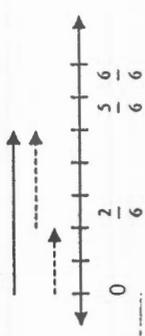
$$\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4+3}{8+8} = \frac{7}{8}$$

Kesimpulan

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dapat dilakukan dengan menjumlah pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.

2) Dengan memanfaatkan garis bilangan

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



Mulai dari nol (0) kekanan menuju  $\frac{2}{6}$  dan dilanjutkan  $\frac{3}{6}$  lagi, sehingga



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

Jawab:

- Pertama hitung KPK penyebut dari  $\frac{3}{4}$  dan  $\frac{3}{5}$ . KPK dari 4 dan 5 adalah 20.
- Ubah penyebut kedua pecahan menjadi 20.

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{12}{20}$$

- Tentukan hasil penjumlahan kedua pecahan tersebut.

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{15}{20} + \frac{12}{20}$$

$$= \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20}$$

Jadi,  $\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = 1\frac{7}{20}$

## Latihan

Hitunglah hasil penjumlahan berikut dengan benar!

- $\frac{4}{7} + \frac{2}{5} = \dots$
- $\frac{3}{8} + \frac{2}{16} = \dots$
- $\frac{1}{4} + \frac{3}{6} = \dots$
- $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} = \dots$
- $\frac{2}{5} + \frac{2}{7} = \dots$
- $\frac{3}{8} + \frac{2}{6} = \dots$
- $\frac{5}{8} + \frac{6}{10} = \dots$
- $\frac{4}{6} + \frac{3}{10} = \dots$
- $\frac{5}{10} + \frac{3}{12} = \dots$
- $\frac{6}{9} + \frac{4}{6} = \dots$

2. Pengurangan

Contoh

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

Jawab:

KPK dari 2 dan 4 adalah 4. Ubah pecahan ke penyebut 4.

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$$

Contoh:

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

Jawab:

5 ditulis sebagai  $\frac{5}{1}$ , kemudian samakan penyebutnya.

$$5 - \frac{2}{3} = \frac{5}{1} - \frac{2}{3} = \frac{5 \times 3}{1 \times 3} - \frac{2}{3} = \frac{15}{3} - \frac{2}{3} = \frac{15-2}{3} = \frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$$

TUGAS

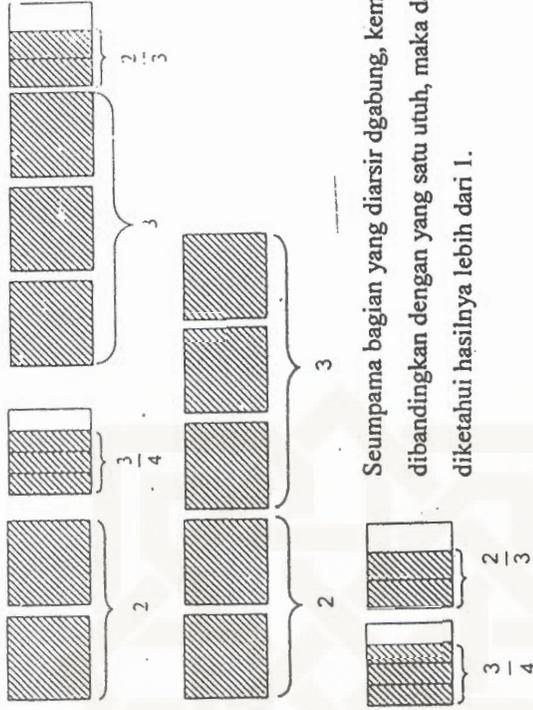
1.  $\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \dots$
2.  $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \dots$
3.  $\frac{5}{8} - \frac{3}{6} = \dots$
4.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \dots$
5.  $\frac{3}{5} - \frac{2}{4} = \dots$
6.  $10 - \frac{3}{10} = \dots$
7.  $11 - \frac{6}{15} = \dots$
8.  $14 - \frac{7}{11} = \dots$
9.  $16 - \frac{8}{12} = \dots$
10.  $12 - \frac{9}{10} = \dots$

Contoh soal:

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

↳ Ragaimanakah cara menyelesaikannya?

Kita misalkan kotak-kotak seperti di bawah ini:



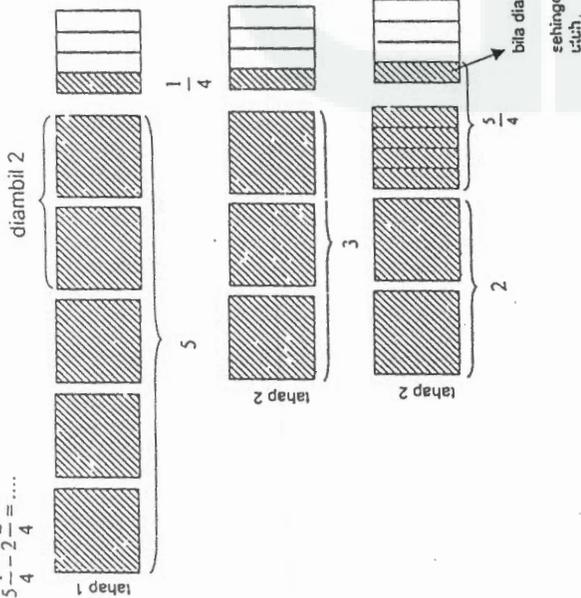
Seumpama bagian yang diarsir digabung, kemudian dibandingkan dengan yang satu utuh, maka dapat diketahui hasilnya lebih dari 1.

Selanjutnya proses penjumlahan dari  $3\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$  seperti pada penjumlahan 2

pecahan yang berbeda penyebut.

$$\begin{aligned} \text{Jadi } 2\frac{3}{4} + 3\frac{2}{3} &= (2+3) + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{3}\right) = 5 + \left(\frac{9}{12} + \frac{8}{12}\right) = 5 + \frac{17}{12} \\ &= 5 + \frac{12+5}{12} = 5 + \frac{12}{12} + \frac{5}{12} = 5 + 1 + \frac{5}{12} = 6 + \frac{5}{12} = 6\frac{5}{12} \end{aligned}$$

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



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

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} - 2\frac{2}{4} &= (5-2) + \frac{1}{3} - \frac{2}{4} = 3 + \frac{1}{3} - \frac{2}{4} = 3 + \frac{4}{12} - \frac{6}{12} \\ &= 2 + 1 + \frac{4}{12} - \frac{6}{12} \\ &= 2 + \frac{12}{12} + \frac{4}{12} - \frac{6}{12} \\ &= 2 + \frac{16}{12} - \frac{6}{12} = 2 + \frac{10}{12} = 2\frac{5}{6} \end{aligned}$$

### TUGAS

Kerjakan dengan benar!

- $2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{3} = \dots$
- $4\frac{1}{7} + 3\frac{1}{2} = \dots$
- $1\frac{5}{8} + 2\frac{3}{4} = \dots$
- $2\frac{2}{5} + 3\frac{1}{6} = \dots$
- $3\frac{4}{9} + 2\frac{5}{6} = \dots$
- $5\frac{1}{4} + 3\frac{2}{3} = \dots$
- $6\frac{3}{5} + 2\frac{3}{8} = \dots$
- $7\frac{2}{3} + 5\frac{1}{9} = \dots$

- $8\frac{3}{10} + 4\frac{3}{5} = \dots$
- $6\frac{3}{4} + 5\frac{2}{7} = \dots$

Isilah titik-titik berikut dengan benar!

- $3\frac{3}{4} - 1\frac{3}{10} = \dots$
- $5\frac{1}{2} - 3\frac{1}{4} = \dots$
- $8\frac{7}{8} - 4\frac{5}{6} = \dots$
- $7\frac{2}{3} - 5\frac{1}{6} = \dots$
- $4\frac{2}{3} - 1\frac{2}{9} = \dots$
- $9\frac{7}{10} - 5\frac{3}{6} = \dots$
- $10\frac{3}{5} - 6\frac{1}{4} = \dots$
- $8\frac{4}{6} - 3\frac{3}{9} = \dots$
- $11\frac{3}{6} - 6\frac{3}{5} = \dots$
- $12\frac{3}{4} - 7\frac{3}{12} = \dots$

**Lembar Kerja Siswa (LKS) III**  
**Memecahkan Masalah Sehari-hari yang Melibatkan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan**

---

Nama/No. absen : .....

Perhatikan dengan seksama contoh berikut ini.



Ibu membeli  $2\frac{1}{4}$  kg kopi,  $3\frac{1}{2}$  kg gula, dan  $5\frac{1}{3}$  kg beras.

Berapa kg berat semua belanjaan ibu?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Berat semua belanjaan ibu} &= 2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} \\ &= 2\frac{3}{12} + 3\frac{6}{12} + 5\frac{4}{12} \\ &= 10\frac{13}{12} = 11\frac{1}{12}\end{aligned}$$

Jadi, berat belanjaan ibu seluruhnya adalah  $11\frac{1}{12}$  kg.

**TUGAS**

Petunjuk: bacalah dengan seksama setiap soal dan kerjakan di lembar jawab

**Soal 1**

Berat badan Rina  $34\frac{1}{2}$  kg, sedangkan berat badan Retno  $40\frac{1}{3}$  kg. Berapa kg berat badan kedua anak tersebut?

**Soal 2**

Uang gaji ayah setiap bulan digunakan  $\frac{5}{8}$  bagian untuk biaya makan, dan  $\frac{1}{10}$  bagian untuk biaya listrik. Berapa bagian jumlah gaji ayah yang digunakan untuk kedua kebutuhan tersebut tiap bulan?

**Soal 3**

Panjang sisi-sisi suatu segitiga adalah  $5\frac{1}{2}$  cm,  $6\frac{2}{3}$  cm, dan  $8\frac{1}{4}$  cm.  
Berapa cm keliling segitiga tersebut?

**Soal 4**

Luas sebidang sawah  $21\frac{1}{2}$  m<sup>2</sup>. Tanah itu ditanami jagung  $7\frac{3}{10}$  m<sup>2</sup>,  
ditanami kacang tanah  $6\frac{3}{8}$  m<sup>2</sup>, dan sisanya ditanami padi. Berapa bagian  
sawah yang ditanami padi?

**Soal 5**

Dari semua siswa kelas V sebanyak  $\frac{4}{15}$  bagian tidak hadir. Berapa bagian  
siswa yang hadir di kelas V tersebut?

*Selamat Mengerjakan!!*



**Lembar Kerja Siswa (LKS) IV**  
**Perkalian Pecahan**

Nama : ...

No. absen : ...

Petunjuk : cermati permasalahan yang ada pada soal dan lengkapilah titik-titik yang tersedia.

**1. Bilangan asli yang dikalikan dengan pecahan**

**Soal 1**

Bila seorang anak memerlukan  $\frac{1}{5}$  m pita, berapa m panjang tali yang dibutuhkan oleh 3 anak?

**Jawab:**

Kita misalkan gambar berikut adalah gambar pita.

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_

$\frac{1}{5}$  m pita untuk 1 anak.     $\frac{1}{5}$  m pita untuk ... anak.     $\frac{1}{5}$  m pita untuk ... anak

Ketiga panjang pita tersebut dapat kita jumlahkan dengan penjumlahan berulang.

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

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

Artinya ada ... anak yang memerlukan  $\frac{1}{5}$  m pita atau  $\dots \times \frac{1}{5} = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$ .

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa cara mengalikan bilangan asli dengan pecahan adalah:

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

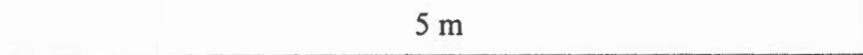
**2. Pecahan dikalikan dengan bilangan asli**

**Soal 2**

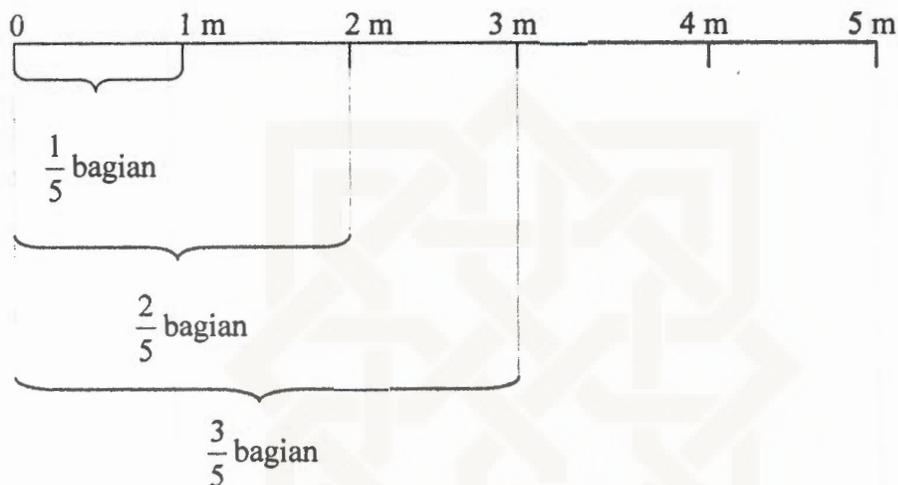
Aldino mempunyai tali yang panjangnya 5 m.  $\frac{3}{5}$  bagian dari tali tersebut digunakan untuk mengikat kardus. Berapa meter panjang tali yang digunakan untuk mengikat?

**Jawab:**

Sebelumnya tali yang memiliki panjang 5 meter digambar terlebih dahulu, dan beri tanda pada setiap 1 meter



Selanjutnya beri tanda pada tali untuk panjang setiap 1 m.



Berarti tali tersebut ada ... bagian.

Kalimat matematikanya adalah:  $\frac{\dots}{\dots} \times \dots = \dots = \frac{3 \times 5}{\dots} = \dots$

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa cara mengalikan pecahan dengan bilangan asli adalah:

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

**3. Pecahan dikalikan dengan pecahan**

**Soal 3**

Ambil sebuah gelas, kemudian isi gelas tersebut dengan air sampai penuh.

Tuangkan  $\frac{1}{2}$  air dari gelas tersebut ke gelas kedua. Tuangkan  $\frac{1}{2}$  air gelas kedua

ke gelas ketiga. Selanjutnya, tuangkan  $\frac{1}{2}$  air gelas ketiga ke gelas keempat.

a. Berapa bagian isi gelas ketiga dari isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.

b. Berapa bagian isi gelas keempat dari seluruh isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.

**Jawab:**

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

**Soal 4**

Ambil sebuah gelas, kemudian isi gelas tersebut tersebut sampai penuh. Tuangkan

$\frac{3}{4}$  isi tersebut ke gelas kedua. Tuangkan  $\frac{2}{3}$  isi gelas kedua ke gelas ketiga.

Tuangkan  $\frac{1}{2}$  isi gelas ketiga ke gelas keempat.

a. Berapa bagian isi gelas ketiga dari seluruh isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.

b. Berapa bagian isi gelas keempat dari seluruh isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.

**Jawab:**

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

Soal nomor 3 dan 4 menunjukkan perkalian dua pecahan. Bagaimanakah cara menyelesaikan perkalian dua pecahan?

**Jawab:**

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

## LKS V Pembagian Pecahan

Nama/ No : .....

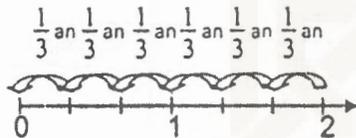
Kelompok : .....

**Berikan kesimpulan dari contoh-contoh berikut pada kotak yang tersedia!**

### 1. Bilangan asli yang dibagi dengan pecahan biasa

Contoh 1.

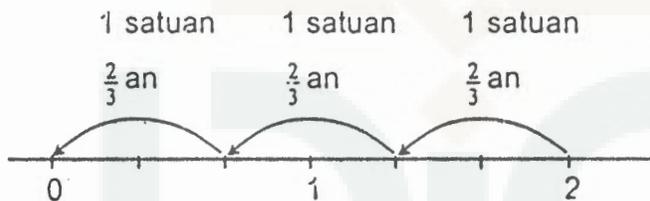
$2 : \frac{1}{3} = \dots$  dapat diartikan sebagai ada berapa  $\frac{1}{3}$  an dalam 2.



Tampak bahwa dalam 2 ada  $\frac{1}{3}$  an sebanyak 6, maka  $2 : \frac{1}{3} = 6$

Contoh 2.

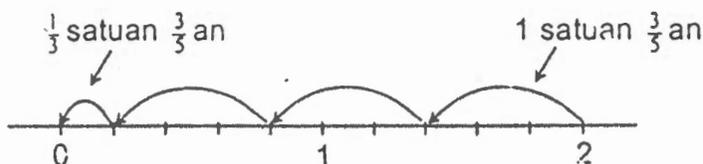
$$2 : \frac{2}{3} = \dots$$



Dari garis bilangan tampak bahwa dalam 2 ada  $\frac{2}{3}$  an sebanyak 3 atau  $2 : \frac{2}{3} = 3$

Contoh 3.

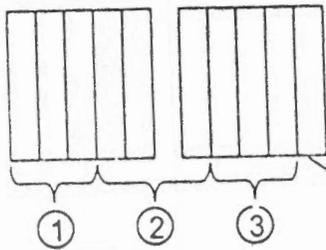
$$2 : \frac{3}{5} = \dots$$



Dari garis bilangan tampak bahwa dalam 2 ada 3 satuan  $\frac{3}{5}$  an dan  $\frac{1}{3}$  satuan  $\frac{3}{5}$ .

atau  $3\frac{1}{3}$  satuan  $\frac{3}{5}$  an. Sehingga  $2 : \frac{3}{5} = 3\frac{1}{3} = \frac{10}{3}$ .

Atau dengan luasan sebagai berikut.



sisa  $\frac{1}{3}$  dari  $\frac{3}{5}$  an, atau  $2 : \frac{3}{5} = 3\frac{1}{3} = \frac{10}{3}$ .

Dari peragaan-peragaan tersebut ternyata ada pola hubungan sebagai berikut

$$2 : \frac{1}{3} = 6 = \frac{2 \times 3}{1} = 2 \times \frac{3}{1}$$

$$2 : \frac{2}{3} = 3 = \frac{2 \times 3}{2} = 2 \times \frac{3}{2}$$

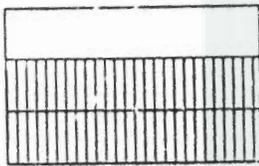
$$2 : \frac{3}{5} = \frac{10}{3} = \frac{2 \times 5}{3} = 2 \times \frac{5}{3} \text{ dan seterusnya.}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan dari contoh-contoh di atas?

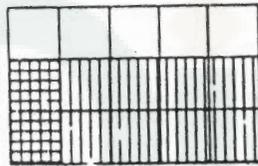
2. Pecahan biasa yang dibagi dengan bilangan asli

Contoh

$$\frac{2}{3} : 5 = \dots \text{ Dapat diperagakan sebagai berikut.}$$



yang diarsir  $\frac{2}{3}$



dilipat menjadi 5 bagian

Pada gambar terlihat bahwa  $\frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{15}$  (yang diarsir dobel)

Dari contoh tersebut ternyata terdapat pola hubungan sebagai berikut,

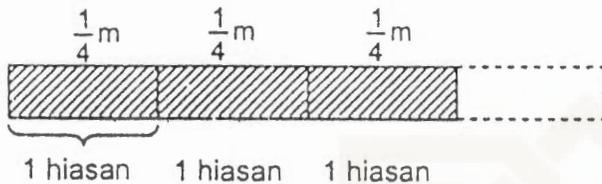
$$\frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{15} = \frac{2}{3 \times 5}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan dari contoh di atas?

3. Pecahan biasa yang dibagi dengan pecahan biasa

Contoh 1.

Kakak mempunyai  $\frac{3}{4}$  m pita yang akan dibuat hiasan, dan setiap hiasan memerlukan  $\frac{1}{4}$  m pita. Hiasan yang dapat dibuat ada ....



Dalam kalimat matematika adalah

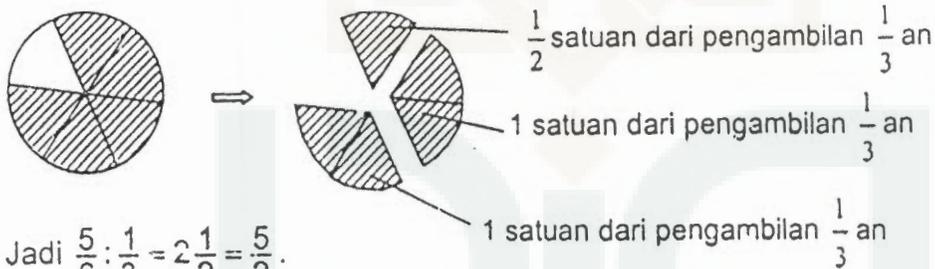
$$\frac{3}{4} : \frac{1}{4} = \dots$$

Dari gambar tampak bahwa ada 3 hiasan yang dapat dibuat dari  $\frac{3}{4}$ .

Jadi  $\frac{3}{4} : \frac{1}{4} = 3$ .

Contoh

$\frac{5}{6} : \frac{1}{3} = \dots$  dapat diartikan sebagai ada berapa  $\frac{1}{3}$  an pada bilangan  $\frac{5}{6}$ .



Jadi  $\frac{5}{6} : \frac{1}{3} = 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ .

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{hasil pembagian } \frac{5}{6} : \frac{1}{3} = \frac{5}{2} \\ \text{dilain pihak } \frac{5}{6} \times \frac{3}{1} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2} \end{array} \right\} \text{ sehingga } \frac{5}{6} : \frac{1}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{1}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan dari contoh-contoh di atas?

## Kunci Jawaban LKS (Lembar Kerja Siswa)

### LKS I

1.  $\frac{34}{35}$

2.  $\frac{64}{128}$

3.  $\frac{18}{24}$

4.  $\frac{44}{32}$

5.  $\frac{24}{35}$

6.  $\frac{34}{48}$

7.  $\frac{98}{80}$

8.  $\frac{58}{60}$

9.  $\frac{90}{120}$

10.  $\frac{72}{54}$

II. 1.  $\frac{6}{15}$

2.  $\frac{20}{32}$

3.  $\frac{6}{48}$

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

5.  $\frac{2}{20}$

6.  $\frac{97}{10}$

7.  $\frac{159}{15}$

8.  $\frac{147}{11}$

9.  $\frac{184}{12}$

10.  $\frac{111}{10}$

### LKS II

I. 1.  $\frac{55}{12}$

2.  $\frac{107}{14}$

3.  $\frac{140}{32}$

4.  $\frac{167}{30}$

5.  $\frac{339}{54}$

II. 1.  $\frac{98}{40}$

2.  $\frac{18}{8}$

3.  $\frac{194}{48}$

4.  $\frac{45}{18}$

5.  $\frac{93}{27}$

### LKS III

1.  $74\frac{1}{3}$

2.  $\frac{29}{40}$

3.  $20\frac{5}{120}$

4.  $20\frac{23}{40}$

5.  $\frac{11}{15}$

## LKS IV

### 1. Bilangan asli yang dikalikan dengan pecahan

#### Soal 1

Bila seorang anak memerlukan  $\frac{1}{5}$  m pita, berapa m panjang tali yang dibutuhkan oleh 3 anak?

**Jawab:**

Kita misalkan gambar berikut adalah gambar pita.

$\frac{1}{5}$  m pita untuk 1 anak.  $\frac{1}{5}$  m pita untuk ... anak.  $\frac{1}{5}$  m pita untuk ... anak

Ketiga panjang pita tersebut dapat kita jumlahkan dengan penjumlahan berulang.

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

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

Artinya ada .1.. anak yang memerlukan  $\frac{1}{5}$  m pita atau ...3..  $\times \frac{1}{5} = \frac{..3. \times .1..}{.5..}$ .

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa cara mengalikan bilangan asli dengan pecahan adalah:

Apabila bilangan asli dikalikan dengan pecahan biasa maka hasilnya adalah bilangan asli dikalikan pembilang, sedangkan penyebutnya tetap.

### 2. Pecahan dikalikan dengan bilangan asli

#### Soal 2

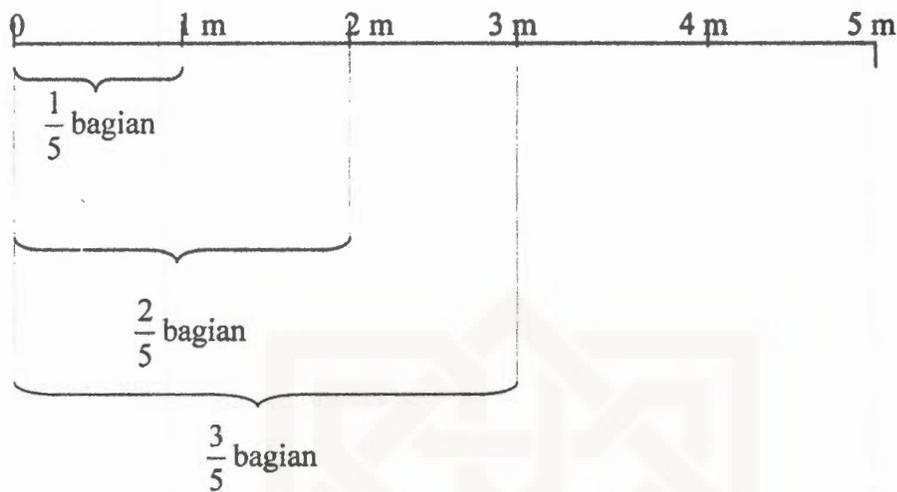
Aldino mempunyai tali yang panjangnya 5 m.  $\frac{3}{5}$  bagian dari tali tersebut digunakan untuk mengikat kardus. Berapa meter panjang tali yang digunakan untuk mengikat?

**Jawab:**

Sebelumnya tali yang memiliki panjang 5 meter digambar terlebih dahulu. dan beri tanda pada setiap 1 meter

5 m

Selanjutnya beri tanda pada tali untuk panjang setiap 1 m.



Berarti tali tersebut ada .3.. bagian.

Kalimat matematikanya adalah:  $\frac{..3.}{..5} \times .5... = ... = \frac{3 \times 5}{..5} = \frac{..15.}{..5.}$

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa cara mengalikan pecahan dengan bilangan asli adalah:

.....  
 Apabila pecahan biasa dikalikan dengan bilangan asli hasilnya adalah  
 pembilang dikalikan bilangan asli, sedangkan penyebutnya  
 tetap .....  
 .....  
 .....

**3. Pecahan dikalikan dengan pecahan**

**Soal 3**

Ambil sebuah gelas, kemudian isi gelas tersebut dengan air sampai penuh. Tuangkan  $\frac{1}{2}$

air dari gelas tersebut ke gelas kedua. Tuangkan  $\frac{1}{2}$  air gelas kedua ke gelas ketiga.

Selanjutnya, tuangkan  $\frac{1}{2}$  air gelas ketiga ke gelas keempat.

- a. Berapa bagian isi gelas ketiga dari isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.
- b. Berapa bagian isi gelas keempat dari seluruh isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.

**Jawab:**

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

**Soal 4**

Ambil sebuah gelas, kemudian isi gelas tersebut tersebut sampai penuh. Tuangkan  $\frac{3}{4}$  isi tersebut ke gelas kedua. Tuangkan  $\frac{2}{3}$  isi gelas kedua ke gelas ketiga. Tuangkan  $\frac{1}{2}$  isi gelas ketiga ke gelas keempat.

- a. Berapa bagian isi gelas ketiga dari seluruh isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.
- b. Berapa bagian isi gelas keempat dari seluruh isi gelas pertama? Jelaskan cara menyelesaikan permasalahan ini.

**Jawab:**

.....

a.  $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$  .....

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

.....

Soal nomor 3 dan 4 menunjukkan perkalian dua pecahan. Bagaimanakah cara menyelesaikan perkalian dua pecahan?

**Jawab:**

.....

Apabila pecahan biasa dikalikan dengan pecahan biasa hasilnya adalah pembilang dikalikan pembilang dan penyebut dikalikan penyebut.

.....

.....

# LAMPIRAN 4

## *Soal Latihan/Kuis*

1. *Soal Latihan/Kuis 1*
2. *Soal Latihan/Kuis 2*
3. *Soal Latihan/Kuis 3*
4. *Tes Siklus I*
5. *Tes Siklus II*
6. *Jawaban Kuis 1*
7. *Jawaban Kuis 2*
8. *Jawaban Kuis 3*
9. *Jawaban tes siklus I*
10. *Jawaban tes siklus II*

## TES PENEMPATAN

Nama : .....

No. Absen : .....

Petunjuk soal :

- a. Kerjakan soal-soal berikut dengan tepat.
- b. Sebelum mengerjakan soal, terlebih dahulu bacalah *basmalah*.

1. FPB (Faktor Persekutuan Terkecil) dari 6 dan 8 adalah ....
2. FPB dari 12 dan 18 adalah ....
3. KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dari 6 dan 8 adalah ....
4. KPK dari 5 dan 7 adalah ....
5. FPB dan KPK dari 15 dan 35 adalah ....
6. FPB dan KPK dari 24 dan 36 adalah ....
7.  $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \dots$
8.  $\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \dots$
9. Ibu membeli 2 kg buah rambutan di pasar. Sesampai di rumah, setengah bagian rambutan tersebut diberikan kepada bibi. Berapa kg rambutan yang masih tersisa?
10. Ani berangkat ke tempat kursus bahasa Inggris 3 hari sekali. Anisa juga ikut kursus di tempat yang sama, namun ia berangkat ke tempat kursus setiap 4 hari sekali. Apabila hari Senin mereka berangkat ke tempat kursus secara bersama-sama, berapa hari dan pada hari apa mereka berangkat kursus secara bersama-sama lagi?

### KUIS 1

- $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$
- $\frac{3}{7} + \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
- $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$
- $\frac{5}{8} + \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
- $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \dots\dots\dots$
- $4 - \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$
- $\frac{2}{7} - \frac{4}{5} = \dots\dots\dots$
- $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \dots\dots\dots$
- $\frac{2}{4} - \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
- $\frac{7}{8} - \frac{7}{10} = \dots\dots\dots$

### KUIS 2

- $3\frac{1}{3} + \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$
- $\frac{1}{2} + 3\frac{2}{5} = \dots\dots\dots$
- $\frac{3}{4} + 1\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
- $5\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
- $3\frac{2}{6} + 4\frac{1}{5} = \dots\dots\dots$
- $1\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = \dots\dots\dots$
- $2\frac{2}{5} - 1\frac{3}{4} = \dots\dots\dots$
- $2\frac{1}{6} - \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$
- $3\frac{2}{5} - 1\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
- $5\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

### KUIS 3

- Untuk membuat hiasan, Dhea membeli pita berwarna hijau sepanjang  $1\frac{3}{4}$  meter. Sedangkan Novi membeli pita berwarna ungu sepanjang  $1\frac{1}{2}$  meter. Berapakah panjang pita keduanya?
- Anita mempunyai pita  $2\frac{1}{4}$  m. Pita tersebut diberikan  $1\frac{1}{2}$  m kepada dewi. Berapa meter pita yang tersisa?
- Sebuah truk mengangkut  $1\frac{1}{2}$  kuintal beras,  $3\frac{3}{4}$  kuintal gandum dan  $2\frac{1}{4}$  kuintal gula. Berapa berat muatan yang ada di dalam truk?
- Seorang penjual minuman es menyediakan  $\frac{3}{4}$  balok es. Pertama terjual  $\frac{1}{4}$  balok es. Kedua terjual  $\frac{1}{4}$  balok es. Berapa balok es yang tersisa?

Nama : .....

Kelompok : .....

**KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!**

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

**AYO BERLATIH !!!**

**Rajin Pangkal Pandai....**

Nama : .....

Kelompok : .....

**KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!**

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

**AYO BERLATIH !!**

**dimana ada kemauan, disitu ada jalan....**

### KISI-KISI TES SIKLUS I

Indikator	No Soal	Jml soal
	Bagian A	
• Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa	1	1
• Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa	3	1
• Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan campuran	4	1
• Mengurangkan tiga pecahan berturut-turut		
• Mengurangkan pecahan berpenyebut tidak sama dari pecahan biasa dengan pecahan biasa	6 2&5	1 2
• Mengurangkan pecahan berpenyebut tidak sama dari pecahan biasa dengan pecahan campuran	8	1
• Mengurangkan pecahan berpenyebut tidak sama dari pecahan campuran dengan pecahan campuran	9	1
• Menjumlahkan dan Mengurangkan pecahan.	7&10	2
	Bagian B	
Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perhitungan pecahan	1&2	2
<b>Jumlah Soal</b>		<b>12</b>

### KISI-KISI TES SIKLUS II

Indikator	No Soal	Jumlah Soal
• Mengalikan bilangan asli dengan pecahan.	1, 2, 3, 4, 5, 6,	10
• Mengalikan pecahan dengan bilangan asli	7, 8, 9, 10	
• Mengalikan pecahan dengan pecahan.		
• Membagi bilangan asli dengan pecahan.	11, 12, 13, 14,	10
• Membagi pecahan dengan bilangan asli.	15, 16, 17, 18,	
• Membagi pecahan dengan pecahan	19, 20	

## KUIS 6

1. Puput diberi uang saku setiap hari sebesar Rp2.500,00. Setiap hari ia tidak lupa menyisihkan  $\frac{1}{4}$  bagian uangnya untuk ditabung. Berapakah jumlah tabungan Siti selama satu bulan?
2. Ibu mempunyai gula  $\frac{3}{4}$  kg yang akan dibuat kue. Satu resep kue memerlukan  $\frac{1}{2}$  kg gula. Berapa banyaknya resep yang dapat dibuat?
3. Novi memiliki pita sepanjang  $4\frac{1}{4}$  m. Ia ingin membagi pita itu kepada 4 orang temannya. Berapakah panjang pita yang diperoleh masing-masing anak?
4. Kakak mempunyai 2m pita dan akan dibuat bunga. Masing-masing bunga memerlukan pita  $\frac{1}{4}$  m. Berapa banyak bunga yang dapat dibuat oleh kakak?

### Kunci jawaban tes penempatan:

1. 2
2. 3
3. 24
4. 35
5. 5 dan 105
6. 4 dan 72
7.  $\frac{4}{5}$
8.  $\frac{2}{7}$
9.  $\frac{1}{2}$  kg rambutan
10. 12 hari lagi dan berangkat bersama lagi pada hari Sabtu

### Kunci jawaban kuis I:

- |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{17}{20}$ | 5. $\frac{27}{18}$ | 9. $\frac{1}{6}$   |
| 2. $\frac{13}{14}$ | 6. $3\frac{1}{3}$  | 10. $\frac{7}{40}$ |
| 3. $\frac{6}{5}$   | 7. $\frac{3}{5}$   |                    |
| 4. $1\frac{1}{8}$  | 8. $\frac{5}{8}$   |                    |

**SOAL : A**

**Tes Hasil Belajar Siklus I**

Kelas V

Waktu: 55 menit

**Bagian A**

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan cara memberi tanda (X) pada huruf yang sesuai di lembar jawaban !

1.  $\frac{4}{9} + \frac{2}{3} = \dots\dots$

- a.  $1\frac{1}{27}$       b.  $1\frac{3}{27}$       c.  $2\frac{3}{20}$

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

- a.  $\frac{1}{24}$       b.  $\frac{3}{20}$       c.  $\frac{1}{20}$

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

- a.  $2\frac{5}{12}$       b.  $1\frac{5}{12}$       c.  $3\frac{5}{12}$

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

- a.  $2\frac{19}{24}$       b.  $5\frac{19}{20}$       c.  $5\frac{19}{24}$

5.  $2 - \frac{2}{7} = \dots\dots$

- a.  $3\frac{4}{7}$       b.  $2\frac{6}{7}$       c.  $1\frac{5}{7}$

6.  $\frac{7}{8} - \frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \dots\dots$

- a.  $\frac{7}{24}$       b.  $\frac{9}{24}$       c.  $\frac{7}{20}$

7.  $\frac{6}{7} - \frac{4}{5} + \frac{1}{5} = \dots\dots$

- a.  $\frac{7}{24}$       b.  $\frac{9}{35}$       c.  $\frac{1}{35}$

8.  $3\frac{7}{10} - \frac{13}{15} = \dots\dots$

- a.  $\frac{75}{30}$       b.  $\frac{85}{30}$       c.  $\frac{15}{6}$

9.  $7\frac{3}{8} - 3\frac{5}{12} = \dots\dots$

- a.  $3\frac{21}{24}$       b.  $3\frac{22}{24}$       c.  $3\frac{23}{24}$

10.  $\frac{3}{4} + \frac{3}{8} - \frac{1}{2} = \dots\dots$

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

### Bagian B

Kerjakan soal-soal berikut di lembar jawaban yang disediakan!

1. Luas sebidang sawah  $21\frac{1}{2} \text{ m}^2$ . Tanah itu ditanami jagung  $7\frac{3}{10} \text{ m}^2$ , ditanami kacang tanah  $6\frac{3}{8} \text{ m}^2$ , dan sisanya ditanami padi. Berapa bagian sawah yang ditanami padi?
2. Sebuah gudang mempunyai persediaan beras  $35\frac{1}{2}$  ton. Beras yang telah terjual  $21\frac{4}{6}$  ton. Berapa ton sisa beras dalam gudang?

***Kerjakan Sebaik-baiknya***  
***KAMU PASTI BISA!!!***

**SOAL :B****Tes Hasil Belajar Siklus I**

Kelas V

Waktu: 55 menit

**Bagian A**

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan cara memberi tanda (X) pada huruf yang sesuai di lembar jawaban !

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

a.  $1\frac{1}{27}$

b.  $1\frac{11}{20}$

c.  $2\frac{3}{20}$

2.  $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \dots\dots$

a.  $\frac{1}{24}$

b.  $\frac{3}{20}$

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

3.  $\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6} = \dots\dots$

a.  $3\frac{5}{24}$

b.  $3\frac{5}{20}$

c.  $3\frac{5}{12}$

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

a.  $9\frac{19}{20}$

b.  $5\frac{19}{20}$

c.  $5\frac{19}{24}$

5.  $5 - \frac{2}{7} = \dots\dots$

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

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

c.  $4\frac{5}{7}$

6.  $\frac{6}{5} - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \dots\dots$

a.  $\frac{11}{30}$

b.  $\frac{9}{30}$

c.  $\frac{11}{20}$

7.  $\frac{7}{6} - \frac{4}{5} + \frac{1}{5} = \dots\dots$

a.  $\frac{19}{30}$

b.  $\frac{17}{30}$

c.  $\frac{1}{30}$

8.  $5\frac{7}{10} - \frac{13}{15} = \dots\dots$

- a.  $4\frac{7}{6}$       b.  $4\frac{5}{6}$       c.  $\frac{5}{6}$

9.  $6\frac{3}{8} - 3\frac{5}{12} = \dots\dots$

- a.  $3\frac{21}{24}$       b.  $3\frac{22}{24}$       c.  $2\frac{23}{24}$

10.  $\frac{5}{4} + \frac{3}{8} - \frac{1}{2} = \dots\dots$

- a.  $\frac{9}{8}$       b.  $\frac{7}{8}$       c.  $\frac{3}{8}$

**Bagian B**

Kerjakan soal-soal berikut di lembar jawaban yang disediakan!

1. Sebuah gudang mempunyai persediaan beras  $30\frac{1}{2}$  ton. Beras yang telah terjual  $21\frac{4}{6}$  ton. Berapa ton sisa beras dalam gudang?
2. Luas sebidang sawah  $23\frac{1}{2}$  m<sup>2</sup>. Tanah itu ditanami jagung  $7\frac{3}{10}$  m<sup>2</sup>, ditanami kacang tanah  $6\frac{3}{8}$  m<sup>2</sup>, dan sisanya ditanami padi. Berapa bagian sawah yang ditanami padi?

***Kerjakan Terbaik-baiknya***  
**KAMU PASTI BISA!!!**

# SOAL A

## Tes Hasil Belajar Siklus II

Kelas V

Waktu: 60 menit

**Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan cara memberi tanda (X) pada huruf yang sesuai di lembar jawaban !**

1. Bila seorang anak makan  $\frac{1}{4}$  bagian roti, maka untuk 3 anak makan ..... bagian
  - a.  $\frac{1}{4}$
  - b.  $\frac{3}{4}$
  - c.  $\frac{1}{2}$
2.  $2 \times \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$ 
  - a.  $\frac{4}{5}$
  - b.  $\frac{1}{5}$
  - c.  $\frac{3}{5}$
3.  $3 \times 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$ 
  - a.  $2\frac{1}{4}$
  - b.  $1\frac{2}{3}$
  - c.  $7\frac{1}{2}$
4. Dhea mempunyai tali yang panjangnya 2 meter, dan  $\frac{1}{2}$  bagian dari tali dipakai untuk mengikat kardus. Berapa panjang tali yang digunakan untuk mengikat?.....
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
5.  $\frac{2}{7} \times 2 = \dots\dots\dots$ 
  - a.  $\frac{3}{7}$
  - b.  $\frac{4}{7}$
  - c.  $\frac{5}{7}$
6.  $1\frac{1}{4} \times 2 = \dots\dots\dots$ 
  - a.  $2\frac{1}{4}$
  - b.  $\frac{1}{2}$
  - c.  $2\frac{1}{2}$

7. Ibu mempunyai  $\frac{3}{4}$  bagian kue cake. Jika ibu menghidangkan  $\frac{2}{3}$  nya, maka yang dihidangkan ada ..... bagian.

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

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

- a.  $\frac{4}{15}$       b.  $\frac{6}{15}$       c.  $\frac{4}{5}$

9.  $1\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{15}{24}$       b.  $\frac{22}{24}$       c.  $\frac{5}{16}$

10.  $2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{5}{8}$       b.  $4\frac{7}{8}$       c.  $5\frac{5}{8}$

11. Kakak mempunyai 2 m pita dan akan dibuat bunga. Masing-masing bunga memerlukan pita  $\frac{1}{4}$  m. Berapa banyak bunga yang dapat dibuat oleh kakak?..

- a. 2      b. 4      c. 8

12.  $5 : \frac{7}{8} = \dots\dots\dots$

- a.  $4\frac{3}{8}$       b.  $4\frac{7}{8}$       c.  $5\frac{5}{8}$

13.  $7 : \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

- a. 27      b. 28      c. 29

14. Adik mempunyai  $\frac{1}{2}$  batang coklat yang akan diberikan kepada 3 temannya sehingga masing-masing teman mendapat bagian sama banyak. Maka coklat yang diterima setiap teman adik ada ..... bagian.

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

15.  $\frac{2}{3} : 5 = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{4}{15}$       b.  $\frac{2}{15}$       c.  $3\frac{1}{3}$

16.  $\frac{3}{4} : 2 = \dots\dots\dots$

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

17. Bu Anita mempunyai  $\frac{3}{4}$  m pita yang akan dibuat hiasan. Satu hiasan memerlukan pita  $\frac{1}{4}$  m. Berapa banyak hiasan yang dapat dibuat?....

- a. 2      b. 3      c. 5

18.  $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{6}{12}$       b.  $\frac{7}{9}$       c.  $\frac{8}{9}$

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

- a.  $\frac{3}{10}$       b.  $\frac{7}{8}$       c.  $1\frac{3}{8}$

20.  $3\frac{3}{4} : 3\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

- a.  $6\frac{3}{8}$       b.  $1\frac{1}{28}$       c.  $1\frac{1}{14}$

**Selamat Mengajar!!!**  
**Dengan izin Allah, kami pasti BISA.**

# SOAL B

## Tes Hasil Belajar Siklus II

Kelas V

Waktu: 60 menit

**Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan cara memberi tanda (X) pada huruf yang sesuai di lembar jawaban !**

1. Bila seorang anak makan  $\frac{1}{4}$  bagian roti, maka untuk 3 anak makan ..... bagian
  - a.  $\frac{1}{4}$
  - b.  $\frac{3}{4}$
  - c.  $\frac{1}{2}$
2.  $3 \times 2\frac{1}{2} = \dots\dots$ 
  - a.  $2\frac{1}{4}$
  - b.  $1\frac{2}{3}$
  - c.  $7\frac{1}{2}$
3.  $2 \times \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$ 
  - a.  $\frac{4}{5}$
  - b.  $\frac{1}{5}$
  - c.  $\frac{3}{5}$
4. Dhea mempunyai tali yang panjangnya 2 meter, dan  $\frac{1}{2}$  bagian dari tali dipakai untuk mengikat kardus. Berapa panjang tali yang digunakan untuk mengikat?.....
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
5.  $1\frac{1}{4} \times 2 = \dots\dots\dots$ 
  - a.  $2\frac{1}{4}$
  - b.  $\frac{1}{2}$
  - c.  $2\frac{1}{2}$
6.  $\frac{2}{7} \times 2 = \dots\dots\dots$ 
  - a.  $\frac{3}{7}$
  - b.  $\frac{4}{7}$
  - c.  $\frac{5}{7}$

7. Ibu mempunyai  $\frac{3}{4}$  bagian kue cake. Jika ibu menghidangkan  $\frac{2}{3}$  nya, maka yang dihidangkan ada ..... bagian.

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

8.  $1\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{15}{24}$       b.  $\frac{22}{24}$       c.  $\frac{5}{16}$

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

- a.  $\frac{4}{15}$       b.  $\frac{6}{15}$       c.  $\frac{4}{5}$

10.  $2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{5}{8}$       b.  $4\frac{7}{8}$       c.  $5\frac{5}{8}$

11. Kakak mempunyai 2 m pita dan akan dibuat bunga. Masing-masing bunga memerlukan pita  $\frac{1}{4}$  m. Berapa banyak bunga yang dapat dibuat oleh kakak?..

- a. 2      b. 4      c. 8

12.  $7 : \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

- a. 27      b. 28      c. 29

13.  $5 : \frac{7}{8} = \dots\dots\dots$

- a.  $4\frac{3}{8}$       b.  $4\frac{7}{8}$       c.  $5\frac{5}{8}$

14. Adik mempunyai  $\frac{1}{2}$  batang coklat yang akan diberikan kepada 3 temannya sehingga masing-masing teman mendapat bagian sama banyak. Maka coklat yang diterima setiap teman adik ada ..... bagian.

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

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

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

16.  $\frac{2}{3} : 5 = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{4}{15}$       b.  $\frac{2}{15}$       c.  $3\frac{1}{3}$

17. Bu Anita mempunyai  $\frac{3}{4}$  m pita yang akan dibuat hiasan. Satu hiasan memerlukan pita  $\frac{1}{4}$  m. Berapa banyak hiasan yang dapat dibuat?....

- a. 2      b. 3      c. 5

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

- a.  $\frac{3}{10}$       b.  $\frac{7}{8}$       c.  $1\frac{3}{8}$

19.  $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$

- a.  $\frac{6}{12}$       b.  $\frac{7}{9}$       c.  $\frac{8}{9}$

20.  $3\frac{3}{4} : 3\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

- a.  $6\frac{3}{8}$       b.  $1\frac{1}{28}$       c.  $1\frac{1}{14}$

***Selamat Mengucapkan  
Selamat Mengucapkan  
Dengan izin Allah, kami pasti BISA***

### Kunci Jawaban Tes Siklus I

#### Soal A

##### Bagian A

1. B
2. C
3. A
4. B
5. C
6. A
7. B
8. B
9. C
10. A

##### Bagian B

$$1. 21\frac{1}{2} - \left[ 7\frac{3}{10} + 6\frac{3}{8} \right] = 13\frac{27}{40}$$

Jadi, sawah yang bisa ditanami padi adalah  $13\frac{27}{40} \text{ m}^2$ .

$$2. 35\frac{1}{2} - 21\frac{4}{6} = 13\frac{5}{6}$$

Jadi, sisa beras dalam gudang  $13\frac{5}{6} \text{ ton}$ .

### Kunci Jawaban Tes Siklus II

#### Soal B

##### Bagian A

1. B
2. C
3. A
4. A
5. C

6. A
7. B
8. B
9. C
10. A

##### Bagian B

$$1. 30\frac{1}{2} - 21 = 40$$

Jadi, sisa beras dalam gudang adalah 40 ton.

$$2. 23\frac{1}{2} - \left[ 7\frac{3}{10} + 6\frac{3}{8} \right] = 15\frac{27}{40}$$

Jadi, sawah yang bisa ditanami padi adalah  $15\frac{27}{40} \text{ m}^2$ .

### Kunci Jawaban Tes Siklus II

#### Soal A dan Soal B

##### Bagian A

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. B  | 11. C |
| 2. A  | 12. A |
| 3. C  | 13. B |
| 4. A  | 14. C |
| 5. B  | 15. B |
| 6. C  | 16. A |
| 7. B  | 17. B |
| 8. A  | 18. C |
| 9. A  | 19. A |
| 10. C | 20. C |

# LAMPIRAN 5

## *Data Penelitian*

1. *Hasil Observasi*
2. *Hasil Wawancara*
3. *Angket*
4. *Hasil Angket*
5. *Analisis Angket*
6. *Catatan Lapangan*
7. *Daftar Kelompok*
8. *Daftar Nilai*

## LEMBAR OBSERVASI

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model belajar kooperatif  
tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)

Nama Pengamat : *Redja Muhammad Zainudin*  
 Nama guru : Anita Trianawati  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : *Pecahan operasi pengerjaan hitung*  
 Hari/Tanggal : *Senin 12.2.07*  
 Waktu : *08.45* WIB *10.05*

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharap membubuhkan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran dengan memilih:

Skor 1 : kurang      Skor 2 : cukup      Skor 3 : sedang      Skor 4 : baik

PERNYATAAN	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru memberi salam dan memimpin doa				✓
2. Guru memberi apersepsi sebelum pelajaran dimulai			✓	
3. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan			✓	
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			✓	✓
5. Guru memberikan motivasi				
<b>Interaksi Pembelajaran</b>				
6. Guru mengkondisikan siswa untuk terlibat aktif dan terus berpartisipasi dalam pembelajaran			✓	
7. Guru membentuk siswa dalam kelompok-kelompok belajar				✓
8. Guru memonitor kinerja siswa dalam belajar kelompok			✓	
9. Guru membimbing siswa secara individu ataupun kelompok			✓	
10. Guru memberikan kuis/soal latihan kepada siswa untuk dipecahkan				

11. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan soal kuis/soal latihan				✓
12. Guru memberikan penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran				✓
13. Guru memberi umpan balik terhadap tugas individu/kelompok yang dikumpulkan			✓	
14. Guru memberikan penghargaan kepada tim yang berprestasi				✓
15. Siswa bertanya kepada siswa lain dan guru				✓
16. Siswa mengungkapkan ide/gagasan atau pendapat tentang masalah yang mereka hadapi			✓	✓
17. Siswa menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti				✓
18. Siswa bekerja sama (berdiskusi) menyelesaikan tugas/LKS				✓
19. Siswa menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang disediakan				✓
20. Siswa memperhatikan pelajaran yang sedang dipelajari				✓
<b>Penutup</b>				
21. Guru memandu siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan				✓
22. Guru memberikan tugas rumah				✓
23. Guru memberikan motivasi/tindak lanjut				✓

CATATAN : Lembar observasi ini di isi pada pertemuan ke ...siklus ke...

Yogyakarta, 12 Februari 2007

Observer

  
 (.....R. L. M. 112.....)

## PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

**Nama Pengamat :**  
 Nama guru :  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan  
 Pertemuan ke : 1  
 Waktu/Tgl : Senin/12 Februari 2007

**Petunjuk pengisian:** Isilah kolom aktifitas yang diamati dengan memberi tanda centang (✓), dengan kriteria skor sebagai berikut:

- a. Jika tidak ada siswa yang melakukan
- b. Jika ada 1-5 siswa yang melakukan
- c. Jika ada 6-10 siswa yang melakukan
- d. Jika ada 11-15 siswa yang melakukan
- e. Jika ada 16-20 siswa yang melakukan
- f. Jika ada 21-25 siswa yang melakukan
- g. Jika ada 25-35 siswa yang melakukan

### Pengamatan satu kelas

No	Aktivitas Siswa	a	b	c	d	e	f	g
1	Merespon pertanyaan/instruksi guru		✓					
2	Mengerjakan LKS atau soal							✓
3	Mengemukakan pendapat			✓				
4	Bertanya pada guru atau teman				✓			
5	Menjelaskan materi			✓				
6	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau teman			✓				
7	Berdiskusi/bekerja sama/ berpartisipasi pada kelompok				✓			
8	Siswa bingung atau diam saja				✓			

Yogyakarta, 12 - 2 - 2007

Observer

  
 (.....R. J. M. Z.....)

## LEMBAR OBSERVASI

### Pembelajaran matematika dengan menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)

Nama Pengamat : ...Suci Hartati...  
Nama guru : Anita Trianawati  
Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
Pokok Bahasan : Pecahan  
SubPokok bahasan : Penjumlahan... dan... Pengurangan Pecahan Campuran  
Hari/Tanggal : Selasa / 13 Februari 2007  
Waktu : ..... 07.15 ..... WIB

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharap membubuhkan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran dengan memilih:

Skor 1 : kurang      Skor 2 : cukup      Skor 3 : sedang      Skor 4 : baik

PERNYATAAN	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru memberi salam dan memimpin doa				✓
2. Guru memberi apersepsi sebelum pelajaran dimulai				✓
3. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		✓		
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	✓			
5. Guru memberikan motivasi		✓		
<b>Interaksi Pembelajaran</b>				
6. Guru mengkondisikan siswa untuk terlibat aktif dan terus berpartisipasi dalam pembelajaran				✓
7. Guru membentuk siswa dalam kelompok-kelompok belajar				✓
8. Guru memonitor kinerja siswa dalam belajar kelompok				✓
9. Guru membimbing siswa secara individu ataupun kelompok			✓	
10. Guru memberikan kuis/soal latihan kepada siswa untuk dipecahkan				✓

11. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan soal kuis/soal latihan			✓	
12. Guru memberikan penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran			✓	
13. Guru memberi umpan balik terhadap tugas individu/kelompok yang dikumpulkan	✓			
14. Guru memberikan penghargaan kepada tim yang berprestasi		✓		
15. Siswa bertanya kepada siswa lain dan guru				✓
16. Siswa mengungkapkan ide/gagasan atau pendapat tentang masalah yang mereka hadapi				✓
17. Siswa menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti		✓		
18. Siswa bekerja sama(berdiskusi) menyelesaikan tugas/LKS			✓	
19. Siswa menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang disediakan		✓		
20. Siswa memperhatikan pelajaran yang sedang dipelajari			✓	
<b>Penutup</b>				
21. Guru memandu siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan	✓			
22. Guru memberikan tugas rumah		✓		
23. Guru memberikan motivasi/tindak lanjut				✓

CATATAN : Lembar observasi ini di isi pada pertemuan ke ..?...siklus ke..1

Yogyakarta, 13 Februari 2007

Observer

*Suti Hartati*

(.....Suti Hartati.....)

## PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

**Nama Pengamat :**  
 Nama guru :  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan  
 Pertemuan ke : 2  
 Waktu/Tgl : Selasa / 13 Februari 2007

**Petunjuk pengisian:** Isilah kolom aktifitas yang diamati dengan memberi tanda centang (✓), dengan kriteria skor sebagai berikut:

- a. Jika tidak ada siswa yang melakukan
- b. Jika ada 1-5 siswa yang melakukan
- c. Jika ada 6-10 siswa yang melakukan
- d. Jika ada 11-15 siswa yang melakukan
- e. Jika ada 16-20 siswa yang melakukan
- f. Jika ada 21-25 siswa yang melakukan
- g. Jika ada 25-35 siswa yang melakukan

### Pengamatan satu kelas

No	Aktivitas Siswa	a	b	c	d	e	f	g
1	Merespon pertanyaan/instruksi guru			✓				
2	Mengerjakan LKS atau soal						✓	
3	Mengemukakan pendapat				✓			
4	Bertanya pada guru atau teman					✓		
5	Menjelaskan materi			✓				
6	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau teman				✓			
7	Berdiskusi/bekerja sama/berpartisipasi pada kelompok				✓			
8	Siswa bingung atau diam saja				✓			

Yogyakarta, 13 - 2 - 2007

Observer

*Sudhi*

(.....Suci Hartati.....)

## LEMBAR OBSERVASI

**Pembelajaran matematika dengan menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)**

Nama Pengamat : ...*R. Aji. M2*.....  
 Nama guru : .....  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : ..*Operasi pengurangan pecahan (penjumlahan)*..  
 Hari/Tanggal : *Sabtu.....17-2-'07*  
 Waktu : *07:30-10:45*..: WIB

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharap membubuhkan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran dengan memilih:

**Skor 1 : kurang      Skor 2 : cukup      Skor 3 : sedang      Skor 4 : baik**

PERNYATAAN	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru memberi salam dan memimpin doa				✓
2. Guru memberi apersepsi sebelum pelajaran dimulai				✓
3. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan			✓	
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran				✓
5. Guru memberikan motivasi				✓
<b>Interaksi Pembelajaran</b>				
6. Guru mengkondisikan siswa untuk terlibat aktif dan terus berpartisipasi dalam pembelajaran			✓	
7. Guru membentuk siswa dalam kelompok-kelompok belajar				✓
8. Guru memonitor kinerja siswa dalam belajar kelompok			✓	
9. Guru membimbing siswa secara individu ataupun kelompok			✓	
10. Guru memberikan kuis/soal latihan kepada siswa untuk dipecahkan				✓

11. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan soal kuis/soal latihan				✓
12. Guru memberikan penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran				✓
13. Guru memberi umpan balik terhadap tugas individu/kelompok yang dikumpulkan				✓
14. Guru memberikan penghargaan kepada tim yang berprestasi				✓
15. Siswa bertanya kepada siswa lain dan guru			✓	
16. Siswa mengungkapkan ide/gagasan atau pendapat tentang masalah yang mereka hadapi			✓	
17. Siswa menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti				✓
18. Siswa bekerja sama (berdiskusi) menyelesaikan tugas/LKS				✓
19. Siswa menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang disediakan				✓
20. Siswa memperhatikan pelajaran yang sedang dipelajari			✓	
<b>Penutup</b>				
21. Guru memandu siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan				✓
22. Guru memberikan tugas rumah				
23. Guru memberikan motivasi/tindak lanjut				

CATATAN : Lembar observasi ini di isi pada pertemuan ke 3...siklus ke..1.

Yogyakarta, 17 Februari 2007

Observer

  
 (.....R. S. H. Z.....)

## PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

**Nama Pengamat :**  
 Nama guru :  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan  
 Pertemuan ke : 3  
 Waktu/Tgl : Sabtu, 17 Februari 2007

**Petunjuk pengisian:** Isilah kolom aktifitas yang diamati dengan memberi tanda centang (✓), dengan kriteria skor sebagai berikut:

- a. Jika tidak ada siswa yang melakukan
- b. Jika ada 1-5 siswa yang melakukan
- c. Jika ada 6-10 siswa yang melakukan
- d. Jika ada 11-15 siswa yang melakukan
- e. Jika ada 16-20 siswa yang melakukan
- f. Jika ada 21-25 siswa yang melakukan
- g. Jika ada 26-30 siswa yang melakukan

### Pengamatan satu kelas

No	Aktivitas Siswa	a	b	c	d	e	f	g
1	Merespon pertanyaan/instruksi guru			✓				
2	Mengerjakan LKS atau soal							✓
3	Mengemukakan pendapat			✓				
4	Bertanya pada guru atau teman			✓				
5	Menjelaskan materi			✓				
6	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau teman					✓		
7	Berdiskusi/bekerja sama/berpartisipasi pada kelompok				✓			
8	Siswa bingung atau diam saja				✓			

Yogyakarta, 17 - 2 - 2007

Observer

  
 (.....R. S. H. H. Z.....)

## LEMBAR OBSERVASI

**Pembelajaran matematika dengan menggunakan model belajar kooperatif**

**tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)**

Nama Pengamat : Suci Hartati  
 Nama guru : Anita Trianawati  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : Operasi perkalian dlm pecahan  
 Hari/Tanggal : Selasa, 20 Februari '07  
 Waktu : 07.00 WIB

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharap membubuhkan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran dengan memilih:

**Skor 1 : kurang      Skor 2 : cukup      Skor 3 : sedang      Skor 4 : baik**

PERNYATAAN	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru memberi salam dan memimpin doa				✓
2. Guru memberi apersepsi sebelum pelajaran dimulai				
3. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan				
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran				
5. Guru memberikan motivasi				✓
<b>Interaksi Pembelajaran</b>				
6. Guru mengkondisikan siswa untuk terlibat aktif dan terus berpartisipasi dalam pembelajaran			✓	
7. Guru membentuk siswa dalam kelompok-kelompok belajar				✓
8. Guru memonitor kinerja siswa dalam belajar kelompok				✓
9. Guru membimbing siswa secara individu ataupun kelompok				✓
10. Guru memberikan kuis/soal latihan kepada siswa untuk dipecahkan				✓

11. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan soal kuis/soal latihan			✓	
12. Guru memberikan penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran			✓	
13. Guru memberi umpan balik terhadap tugas individu/kelompok yang dikumpulkan			✓	
14. Guru memberikan penghargaan kepada tim yang berprestasi		✓		
15. Siswa bertanya kepada siswa lain dan guru			✓	
16. Siswa mengungkapkan ide/gagasan atau pendapat tentang masalah yang mereka hadapi				✓
17. Siswa menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti			✓	
18. Siswa bekerja sama (berdiskusi) menyelesaikan tugas/LKS			✓	
19. Siswa menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang disediakan			✓	
20. Siswa memperhatikan pelajaran yang sedang dipelajari				✓
<b>Penutup</b>				
21. Guru memandu siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			✓	
22. Guru memberikan tugas rumah			✓	
23. Guru memberikan motivasi/tindak lanjut				✓

CATATAN : Lembar observasi ini di isi pada pertemuan ke V....siklus ke..II

Yogyakarta, 20 Februari 2007

Observer

*Suci Hartati*

(.....Suci Hartati.....)

## LEMBAR OBSERVASI

### Pembelajaran matematika dengan menggunakan model belajar kooperatif

#### tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)

Nama Pengamat : Redjo M. S.  
Nama guru : .....  
Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
Pokok Bahasan : Pecahan  
SubPokok bahasan : .....  
Hari/Tanggal : Sabtu, 24 Februari 2007  
Waktu : 09.30 - 10.40 WIB

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharap membubuhkan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran dengan memilih:

**Skor 1 : kurang      Skor 2 : cukup      Skor 3 : sedang      Skor 4 : baik**

PERNYATAAN	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru memberi salam dan memimpin doa				√
2. Guru memberi apersepsi sebelum pelajaran dimulai				√
3. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan				√
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran				√
5. Guru memberikan motivasi				√
<b>Interaksi Pembelajaran</b>				
6. Guru mengkondisikan siswa untuk terlibat aktif dan terus berpartisipasi dalam pembelajaran			√	
7. Guru membentuk siswa dalam kelompok-kelompok belajar				√
8. Guru memonitor kinerja siswa dalam belajar kelompok				√
9. Guru membimbing siswa secara individu ataupun kelompok			√	
10. Guru memberikan kuis/soal latihan kepada siswa untuk dipecahkan			√	

## PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

**Nama Pengamat** : Suci Hartati  
**Nama guru** :  
**Nama Sekolah** : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
**Pokok Bahasan** : Pecahan  
**SubPokok bahasan** : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan  
**Pertemuan ke** : kelima.  
**Waktu/Tgl** : 07.00 WIB / 20 Feb '07.

**Petunjuk pengisian:** Isilah kolom aktifitas yang diamati dengan memberi tanda centang (✓), dengan kriteria skor sebagai berikut:

- a. Jika tidak ada siswa yang melakukan
- b. Jika ada 1-5 siswa yang melakukan
- c. Jika ada 6-10 siswa yang melakukan
- d. Jika ada 11-15 siswa yang melakukan
- e. Jika ada 16-20 siswa yang melakukan
- f. Jika ada 21-25 siswa yang melakukan
- g. Jika ada 25-35 siswa yang melakukan

### Pengamatan satu kelas

No	Aktivitas Siswa	a	b	c	d	e	f	g
1	Merespon pertanyaan/instruksi guru					✓		
2	Mengerjakan LKS atau soal						✓	
3	Mengemukakan pendapat				✓			
4	Bertanya pada guru atau teman				✓			
5	Menjelaskan materi	✓						
6	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau teman					✓		
7	Berdiskusi/bekerja sama/ berpartisipasi pada kelompok						✓	
8	Siswa bingung atau diam saja			✓				

Yogyakarta, 20 Feb 2007

Observer

*Suci*

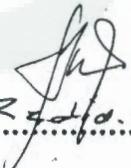
Suci Hartati

11. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan soal kuis/soal latihan				✓
12. Guru memberikan penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran				✓
13. Guru memberi umpan balik terhadap tugas individu/kelompok yang dikumpulkan				✓
14. Guru memberikan penghargaan kepada tim yang berprestasi				✓
15. Siswa bertanya kepada siswa lain dan guru				✓
16. Siswa mengungkapkan ide/gagasan atau pendapat tentang masalah yang mereka hadapi				✓
17. Siswa menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti				✓
18. Siswa bekerja sama(berdiskusi) menyelesaikan tugas/LKS				✓
19. Siswa menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang disediakan				✓
20. Siswa memperhatikan pelajaran yang sedang dipelajari				✓
<b>Penutup</b>				
21. Guru memandu siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan				✓
22. Guru memberikan tugas rumah				✓
23. Guru memberikan motivasi/tindak lanjut				✓

CATATAN : Lembar observasi ini di isi pada pertemuan ke ...siklus ke..

Yogyakarta, 24 Februari 2007

Observer

  
 (...R. F. H. H. H....)

## LEMBAR OBSERVASI

**Pembelajaran matematika dengan menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)**

Nama Pengamat : MAFTUHAH  
 Nama guru : Ambo  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : Operasi perbandingan d/m bilangan pecahan  
 Hari/Tanggal : Senin / 26 Feb '07  
 Waktu : 08.45 - 10.05 WIB

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharap membubuhkan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran dengan memilih:

**Skor 1 : kurang      Skor 2 : cukup      Skor 3 : sedang      Skor 4 : baik**

PERNYATAAN	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru memberi salam dan memimpin doa				✓
2. Guru memberi apersepsi sebelum pelajaran dimulai		✓		
3. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		✓		
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran		✓		
5. Guru memberikan motivasi			✓	
<b>Interaksi Pembelajaran</b>				
6. Guru mengkondisikan siswa untuk terlibat aktif dan terus berpartisipasi dalam pembelajaran			✓	
7. Guru membentuk siswa dalam kelompok-kelompok belajar				✓
8. Guru memonitor kinerja siswa dalam belajar kelompok				✓
9. Guru membimbing siswa secara individu ataupun kelompok				✓
10. Guru memberikan kuis/soal latihan kepada siswa untuk dipecahkan				✓

11. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan soal kuis/soal latihan				✓
12. Guru memberikan penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran		✗		
13. Guru memberi umpan balik terhadap tugas individu/kelompok yang dikumpulkan		✗		
14. Guru memberikan penghargaan kepada tim yang berprestasi		✗		
15. Siswa bertanya kepada siswa lain dan guru				✓
16. Siswa mengungkapkan ide/gagasan atau pendapat tentang masalah yang mereka hadapi			✓	
17. Siswa menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti			✓	
18. Siswa bekerja sama (berdiskusi) menyelesaikan tugas/LKS			✓	✗
19. Siswa menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang disediakan			✓	
20. Siswa memperhatikan pelajaran yang sedang dipelajari			✓	
<b>Penutup</b>				
21. Guru memandu siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			✓	
22. Guru memberikan tugas rumah				✓
23. Guru memberikan motivasi/tindak lanjut				✓

CATATAN : Lembar observasi ini di isi pada pertemuan ke .7..siklus ke..II

Yogyakarta, 27 Februari 2007

Observer

  
 (...MAFTUHAH...)

## PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

Nama Pengamat : MAFTUHAH  
 Nama guru :  
 Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Kayen Sleman  
 Pokok Bahasan : Pecahan  
 SubPokok bahasan : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan  
 Pertemuan ke : VII  
 Waktu/Tgl : 08.45 - 10.05 / 26-2-'07

Petunjuk pengisian: Isilah kolom aktifitas yang diamati dengan memberi tanda centang (✓), dengan kriteria skor sebagai berikut:

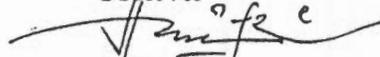
- a. Jika tidak ada siswa yang melakukan
- b. Jika ada 1-5 siswa yang melakukan
- c. Jika ada 6-10 siswa yang melakukan
- d. Jika ada 11-15 siswa yang melakukan
- e. Jika ada 16-20 siswa yang melakukan
- f. Jika ada 21-25 siswa yang melakukan
- g. Jika ada 25-30 siswa yang melakukan

### Pengamatan satu kelas

No	Aktivitas Siswa	a	b	c	d	e	f	g
1	Merespon pertanyaan/instruksi guru				✓	✓		
2	Mengerjakan LKS atau soal							✓
3	Mengemukakan pendapat				✓			
4	Bertanya pada guru atau teman					✓		
5	Menjelaskan materi			✓				
6	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau teman					✓		
7	Berdiskusi/bekerja sama/berpartisipasi pada kelompok							✓
8	Siswa bingung atau diam saja	✓						

Yogyakarta, 27 Februari 2007

Observer

  
MAFTUHAH

## PEDOMAN WAWANCARA DENGAN SISWA

1. Apakah Anda merasa senang dengan pembelajaran matematika melalui kegiatan belajar kelompok?
2. Menurut Anda, bagaimana suasana belajar yang telah kita lakukan?
3. Ketika diskusi kelompok, apakah Anda bekerja sama dengan teman atau bekerja sendiri?
4. Apakah Anda membantu teman Anda yang mengalami kesulitan? Bagaimana caranya?
5. Apakah alokasi waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKS, pembahasan LKS&mengerjakan soal tes cukup?
6. Apakah menurut Anda model belajar kelompok dapat mempermudah Anda dalam memahami materi pelajaran?apa alasannya?
7. Jika mengalami kesulitan dalam kelompok, kepada siapa Anda bertanya?
8. Apakah dengan diberikan penghargaan dapat memotivasi Anda dalam belajar kelompok atau belajar sendiri?
9. Apakah dengan model belajar kelompok dapat memotivasi Anda untuk belajar lebih giat?
10. Apa saran dan masukan Anda untuk proses pembelajaran berikutnya?

## Hasil Wawancara dengan Siswa Siklus I

Hari/tanggal : Senin, 19 Februari 2007

Tempat : Ruang kelas V

Situasi : Wawancara berlangsung pada waktu istirahat (usai pertemuan 4 pada putaran I selama  $\pm$  10-15 menit). Peneliti menemui 3 siswa yang sebelumnya telah membuat janji untuk melakukan wawancara. Namun akhirnya wawancara dilakukan dengan lebih dari 3 siswa, karena siswa lainnya turut bergabung ketika melihat peneliti masuk kelas.

Hasil wawancara dicatat sebagai berikut (P: Peneliti, S: Siswa).

P : “Hallo Dik, maaf...Ibu mau *nanya-nanya* sebentar *nich* ?”

S : (2 siswa menjawab)“Iya Bu..., ada apa?”.

Siswa lain yang kebetulan ada di kelas kemudian mendekat dan ikut bergabung.

S : ”Bu Anita...!”

P : “Iya. Ayu, Dhea dan yang ini siapa? Novi ya!,Ibu agak lupa. Ayo semuanya sini-sini *ngobrol* bareng”.

S : “*Emang* mau *ngobrol* apa Bu ? “

P : “*Gini lho....* Bu Anita cuma *pengen ngobrolin* dan *nanya-nanya* tentang belajar kelompok. Bu Anita cuma *pengen* tahu *aja* tentang belajar kelompok yang sudah 3 hari ini kita lakukan, gimana...? Menurut kalian enak *nggak sich*, menyenangkan *nggak*?”

S : “Enak Bu .... *Kalo* saya senang Bu, soalnya *kalo* *nggak ngerti* dan *nggak ngedong*, bisa tanya-tanya teman yang lebih *pinter*?”, Dhea menjawabnya.

- P : "Oh, ya ...*cuman* itu saja? Terus yang lainnya ini *gimana*? Pada suka juga *nggak*?"
- S : "Suka ....".
- P : "Oh, ya, jadi menurut kalian enak belajar kelompok apa belajar sendiri-sendiri?"
- S : "Ya *gimana* ya ..., sebenarnya enak belajar kelompok Bu! Tapi *sebel*, itu *lho* kayak Agus *enggak* kompak. *Kalo ngerjain* soal *nyontek* Bu ...."
- P : "Ketika diskusi kelompok kalian ikut kerja sama berdiskusi apa kerja sendiri?"
- S : "Ya, pertamanya *ngerjakan* sendiri. Tapi kalau *nggak* bisa ya langsung tanya temannya, Bu."
- P : "Ketika teman kalian yang satu kelompok sama kalian ada yang mengalami kesulitan, apakah kalian juga mau membantunya?"
- S : "Ya, kalau bisa, mau Bu!"
- P : "Menurut kalian waktu yang digunakan untuk mengerjakan soal cukup *nggak*?"
- S : "Ya, lumayan kurang *dikit* Bu, ditambahi juga *nggak pa-pa!*"
- P : "Menurut kalian dengan belajar kelompok itu lebih mempermudah kalian dalam belajar *nggak*?"
- S : "Ya, Bu, apalagi kalau teman kelompokku *pinter-penter*," jawab Yusfi. "Tapi kelompokku ini orangnya pada 'telmi'," jawab Toni.
- S : "Kamu *tu* Tom yang 'telmi', kalau menurutku ya jelas lebih mudah Bu, soalnya bisa kerja sama."
- P : "Jika mengalami kesulitan kepada siapa kalian bertanya?"
- S : "Ya kepada teman satu kelompok yang lebih *pinter tho*, Bu. *Kan boleh nanya* hanya ke temen satu kelompok *aja*."
- P : "Oh, ya Dhea, kemarin yang kelompokmu dapat juara *kan*? Menurut kalian penghargaan yang diberikan seperti kemarin bisa menambah senang belajar *nggak*?"

S : "Bisa Bu, soalnya tambah semangat belajar."

P : "Ya, *kalo* kalian belajar yang lebih rajin lagi besok akan mendapat hadiah yang lebih juga. *Udah* dulu ya Dik semuanya. Tetap semangat belajar ya, sampai jumpa besok."

S : "Ya, Bu, tapi besok dikasih hadiah lagi ya, Bu."

P : "Ya, nanti."



### Hasil wawancara dengan siswa siklus Kedua

Hari, tanggal : Selasa, 27 Februari 2007  
Tempat : Ruang kelas V  
Situasi : Wawancara berlangsung pada waktu istirahat (usai pertemuan 4 pada putaran II selama  $\pm$  10 menit). Peneliti menemui 3 siswa yang sebelumnya telah membuat janji untuk melakukan wawancara.. Hasil wawancara dicatat sebagai berikut(P: Peneliti, D: Dhea, A: Amanah, M: Muna)

P : "Hem istirahat nggak beli jajan dek ? "

D : "Nggak pernah jajan Bu".

A : "Katanya Bu Anita tadi mau ngomong sama kita-kita ?"

P : "Iya Ibu mau naya-naya sebentar?" sebentar saja kok.

M : "Tanya aja Bu, Tanya apa to Bu?"

P : "Dek, Apakah senang dengan pembelajaran matematika yang telah kita laksanakan kemarin dengan kegiatan kelompok?"

D/A/M : "senang Bu, ya senang, enak, ramai, asyik."

M : "Tapi yang nggak menyenangkan itu Arif, mintanya diajari terus".

A : "Kalo punya Gigih... r: yebeli"

P : "Terus kalian membantu teman kalian ketika mengalami kesulitan nggak?"

D : " Ya Bu kadang-kadang, kalo bisa"

P : "Gimana cara membantunya?.."

D : "Ya diajari satu-satu sampai dong. Tapi kalo nggak dong-dong ya dibiarin aja, teman yang lain yang ganti ngajari".

P : " Kalo waktu untuk mengerjakan latihan cukup nggak?"

D/A/M : "Cukup.....".

P : "Kalau belajar seperti kemarin lebih mempermudah nggak dan alasannya kenapa?"

M : "Ya mempermudah Bu...".

D : "Karena enak, suasananya enak kalo nggak bisa kan diajari temennya Bu?"

A : " Kalo aku diajari ama Abi".

P : "Oya, Abi itu pinter kok ya dek?"

R : "Ya.....".

P : "Terus kalo diberi hadiah kayak tadi seneng nggak?...."

A/D/M : "Seneeeeeng.....banget"

D : "Seneng Bu, tapi kelompokku tadi nggak dapat hadiah".

P : "Dengan adanya penghargaan seperti kemarin apa kalian tambah semangat dalam belajar?".

D/A : "Ya jelas dapat Bu, kan kalau dapat hadiah kan asyik ,Tetap semangat.Ruso-ruso he..he..".

P : "Ya?"oke ya dah dulu ya, makasih banyak...."

R : "Ya Eu sama-sama"

### KISI-KISI ANGKET SISWA

No.	Deskriptor	Nomor butir	Jumlah butir
1.	Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran		
	a. Kesiapan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran	1&2	2
	b. Menyelesaikan soal&tugas	3,4&5	3
	c. Kerja sama dengan teman	6,7&9	3
2.	Motivasi siswa terhadap pembelajaran		
	a. Perhatian siswa terhadap proses pembelajaran	10,13,14	3
	b. Semangat yang tinggi dalam pembelajaran	8,11,12,15	4

## ANGKET AKTIVITAS DAN RESPON SISWA

Nama :

No :

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah angket ini dengan jujur karena tidak mempengaruhi penilaian.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

**SL : Selalu**

**SR : Sering**

**KD : Kadang-kadang**

**TP : Tidak Pernah**

No.	Indikator	SL	SR	KD	TP
1.	Saya mempelajari di rumah materi yang akan dipelajari di sekolah.				
2.	Saya membawa semua perlengkapan pembelajaran matematika (buku tulis, alat tulis, buku matematika).				
3.	Saya berusaha menyelesaikan tugas/soal-soal yang diberikan guru.				
4.	Saya berusaha menyelesaikan soal yang saya hadapi dengan kemampuan saya sendiri.				
5.	Saya menyelesaikan tugas tepat pada waktunya.				
6.	Saya bekerja sama dengan teman kelompok bila tidak bisa menyelesaikan sendiri.				
7.	Saya menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti.				
8.	Saya bertanya dan menjawab pertanyaan dalam diskusi.				
9.	Saya membantu teman dalam kesulitan yang dialaminya.				

10.	Saya memperhatikan cara mengajar yang dilakukan guru.				
11.	Saya belajar atas kemauan sendiri.				
12.	Saya lebih bersemangat untuk belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran berkelompok.				
13.	Saya senang mengikuti pelajaran matematika ini.				
14.	Saya merasa senang jika dapat mengerjakan semua soal-soal yang diberikan oleh guru.				
15.	Dengan adanya penghargaan kelompok, membuat saya ingin melakukan usaha belajar yang lebih baik.				

## DISTRIBUSI HASIL ISIAN ANGKET

### PUTARAN (SIKLUS) 1

No.	Indikator	SL	SR	KD	TP
1.	Saya mempelajari di rumah materi yang akan dipelajari di sekolah.	7	11	15	
2.	Saya membawa semua perlengkapan pembelajaran matematika (buku tulis, alat tulis, buku matematika).	20	5	8	
3.	Saya berusaha menyelesaikan tugas/soal-soal yang diberikan guru.	17	9	7	
4.	Saya berusaha menyelesaikan soal yang saya hadapi dengan kemampuan saya sendiri.	11	8	14	
5.	Saya menyelesaikan tugas tepat pada waktunya.	2	7	24	
6.	Saya bekerja sama dengan teman kelompok bila tidak bisa menyelesaikan sendiri.	5	10	14	4
7.	Saya menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti.	1	8	19	5
8.	Saya bertanya dan menjawab pertanyaan dalam diskusi.	3	5	21	4
9.	Saya membantu teman dalam kesulitan yang dialaminya.	5	6	13	3
10.	Saya memperhatikan cara mengajar yang dilakukan guru.	11	14	8	
11.	Saya belajar atas kemauan sendiri.	10	8	14	1
12.	Saya lebih bersemangat untuk belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran berkelompok.	5	9	18	1
13.	Saya senang mengikuti pelajaran matematika ini.	9	10	14	
14.	Saya merasa senang jika dapat mengerjakan semua soal-soal yang diberikan oleh guru.	13	11	9	
15.	Dengan adanya penghargaan kelompok, membuat saya ingin melakukan usaha belajar yang lebih baik.	13	14	6	

## DISTRIBUSI HASIL ISIAN ANGKET

### PUTARAN (SIKLUS) II

No.	Indikator	SL	SR	KD	TP
1.	Saya mempelajari di rumah materi yang akan dipelajari di sekolah.	12	14	8	
2.	Saya membawa semua perlengkapan pembelajaran matematika (buku tulis, alat tulis, buku matematika).	29	4	1	
3.	Saya berusaha menyelesaikan tugas/soal-soal yang diberikan guru.	23	7	5	
4.	Saya berusaha menyelesaikan soal yang saya hadapi dengan kemampuan saya sendiri.	19	8	7	
5.	Saya menyelesaikan tugas tepat pada waktunya.	3	17	14	
6.	Saya bekerja sama dengan teman kelompok bila tidak bisa menyelesaikan sendiri.	10	13	9	2
7.	Saya menjelaskan cara menyelesaikan soal kepada teman yang tidak mengerti.	6	12	15	1
8.	Saya bertanya dan menjawab pertanyaan dalam diskusi.	6	9	17	2
9.	Saya membantu teman dalam kesulitan yang dialaminya.	5	10	19	
10.	Saya memperhatikan cara mengajar yang dilakukan guru.	19	11	5	
11.	Saya belajar atas kemauan sendiri.	14	8	12	
12.	Saya lebih bersemangat untuk belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran berkelompok.	15	13	5	
13.	Saya senang mengikuti pelajaran matematika ini.	17	7	9	
14.	Saya merasa senang jika dapat mengerjakan semua soal-soal yang diberikan oleh guru.	20	13	1	
15.	Dengan adanya penghargaan kelompok, membuat saya ingin melakukan usaha belajar yang lebih baik.	17	13	4	

### Analisis angket siswa siklus I

	Aktivitas						Motivasi								
	A		B		C		A		B		B				
No. Butir	1	2	3	4	5	6	7	9	10	13	14	8	11	12	15
Jumlah Skor	91	111	109	96	77	82	71	67	102	94	103	73	93	84	106
Jumlah total skor	704														
Persentase	$\frac{704}{1122} \times 100\% = 62,75\%$														
Kualifikasi	Sedang														
	$\frac{655}{924} \times 100\% = 70,89\%$														
Kualifikasi	Sedang														

Ket :

Aktivitas : A= Kesiapan siswa, B= Menyelesaikan tugas, C= Kerja sama

Motivasi : A= Perhatian siswa, B= Semangat

### Analisis angket siswa siklus II

	Aktivitas						Motivasi								
	A		B		C		A		B		B				
No. Butir	1	2	3	4	5	6	7	9	10	13	14	8	11	12	15
Jumlah Skor	106	130	123	114	91	99	91	88	119	107	121	87	104	109	115
Jumlah total skor	842														
Persentase	$\frac{842}{1088} \times 100\% = 77,39\%$														
Kualifikasi	Sedang														
	$\frac{762}{952} \times 100\% = 80,04\%$														
Kualifikasi	Sedang														

Ket :

Aktivitas : A= Kesiapan siswa, B= Menyelesaikan tugas, C= Kerja sama

Motivasi : A= Perhatian siswa, B= Semangat

## CATATAN LAPANGAN

Pra-Penelitian

Akhir Oktober 2006

Peneliti menjumpai guru mata pelajaran matematika pak Redjo di sekolah SD Muhammadiyah Kayen guna mengutarakan maksud peneliti untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dalam pelajaran matematika. Pak Redjo menyambut baik maksud peneliti. Dari hasil wawancara dengan pak Redjo diperoleh gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika dalam kelas bahwa hanya beberapa siswa saja yang aktif dalam kelas dan nilai yang didapat siswa belum memuaskan karena masih banyak yang mendapat nilai di bawah 5. Sehingga dari percakapan tersebut dapat diambil kesimpulan tentang permasalahan yang ada, untuk selanjutnya didapat kesepakatan akan dilakukan penelitian dalam pembelajaran matematika yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peneliti mengajukan penelitian pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif dan juga didapat kesepakatan pelaksanaan penelitian pada pokok bahasan pecahan.

Oktober 2006

Peneliti menceritakan gambaran apa yang akan dilaksanakan dalam penelitian kepada pak Redjo sebagai guru pengampu pelajaran matematika dari kelas 4 sampai kelas 6. Kemudian beliau memberi saran agar peneliti menghadap kepala sekolah untuk minta izin penelitian. Dan akhirnya dari kepala sekolah memberikan izin penelitian, pak Redjo memberi saran sebaiknya pelaksanaan penelitian dimulai pada awal semester 2 yaitu akhir januari 2007

Akhir Desember 2006

Peneliti menjumpai kepala sekolah SD Muhammadiyah Kayen Sleman untuk memohon izin dilaksanakannya penelitian. Kepala sekolah menyambut baik dan dengan senang hati memberikan izin kepada peneliti.

Dari hasil wawancara peneliti dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika, didapat kesimpulan bahwa kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika menyetujui pelaksanaan model pembelajaran kooperatif pada

pembelajaran matematika. Kepala sekolah menyarankan menggunakan kelas V dengan pertimbangan bahwa kelas V siswanya sudah dianggap lebih dewasa sehingga lebih memungkinkan jika akan dilaksanakan pembelajaran kooperatif dalam kelas ini.  
Akhir Januari 2007

Pada tahap awal pembelajaran kooperatif akan diadakan pembentukan kelompok. Dalam pembentukan kelompok ini peneliti minta bantuan guru. Guru dan wali kelas V memberikan data siswa yang pandai dalam kelas sebanyak 7 orang. Ketujuh orang ini dibagi kedalam 7 kelompok. Disamping itu juga akan diadakan tes kemampuan awal untuk mengetahui tingkat akademik siswa. Rencananya, dalam satu kelompok terdapat 2 siswa yang nilainya di atas rata-rata, 2 siswa sedang dan 1 di bawah rata-rata.

Awal Februari 2007

Peneliti mendiskusikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan segala keperluan yang mungkin akan dibutuhkan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan dengan pak Redjo Beberapa usulan dari pak Redjo mengenai format pengamatan di kelas menjadi masukan guna perbaikan persiapan pelaksanaan. Didapatkan pula kesepakatan bahwa pelaksanaan tindakan kelas akan mulai dilakukan pada hari senin tanggal 12 Februari 2007. Dan sebelum itu pada tanggal 10 Februari diadakan tes penempatan.

### **SIKLUS I**

**Hari/ Tanggal : Senin/ 12 Februari 2007**

**Waktu : 8.45 WIB**

Kelas V SD Muhammadiyah Kayen merupakan kelas yang letaknya paling timur, dan jauh dari kantor guru. Sehingga guru tidak mudah untuk mengawasi aktivitas siswa, karena kantor guru dipindah untuk sementara waktu dengan adanya rekonstruksi pembangunan sekolah. Kantor guru yang dulu akan dirubah menjadi bertingkat.

Pagi hari ini jam kedua pembelajaran matematika pokok bahasan Pecahan. Peneliti masuk kelas tepat jam 8.45 WIB. Siswa terlihat rapi dan terkondisikan, kemudian peneliti masuk kelas mengawali dengan salam dan do'a. Tak lupa peneliti menanyakan kabar siswa dengan yel-yel. Peneliti memandu yel-yel dengan memulai bertanya "Bagaimana kabar kalian pagi ini?" semua siswa menjawab dengan "Alhamdulillah – Tetap Semangat – Allohu Akbar". Mereka terlihat senang dan ceria dengan kehadiran peneliti dan siap untuk proses pembelajaran.

Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian serta alasan mengapa guru kelas tidak mengajar dan harus mahasiswa peneliti sendiri yang masuk kelas. Karena pertemuan sebelumnya guru kelas sudah memberi tahu bahwa mau ada mbak (peneliti) yang akan mengajar dengan metode belajar kelompok. Beberapa siswa ada yang menanyakan "Mbak, katanya mau belajar kelompok ya?" dijawab oleh peneliti "Iya dek, kita akan belajar kelompok" para siswa menyahutnya dengan "Asyiiik.....". Mereka terlihat semangat sekali. Guru memberikan apersepsi mengenai Operasi Penjumlahan pada Pecahan. Peneliti mengingatkan kembali materi tentang KPK (Kelipatan persekutuan Terkecil).

Tak lupa guru mengumumkan pembagian kelompok, pembagian kelompok ini berdasarkan pertimbangan kemampuan siswa yakni dengan melakukan tes kemampuan (*place mentest*) dan melalui diskusi dengan guru kelas serta wali kelas V. Pembagian kelompok yang diusahakan seheterogen mungkin terutama dalam hal kemampuan akademis siswa.

Pembagian kelompok sudah terbentuk kemudian daftar kelompok di tempel di papan pengumuman kelas agar siswa ingat kelompoknya. Siswa langsung berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan. Sambil memosisika, dalam kelompok ada siswa yang berkomentar, "Bu, kelompoknya milih sendiri aja ya?". "Ini sudah disetujui oleh pak Redjo jadi tidak dapat diubah lagi" (jawab peneliti). Dan akhirnya siswa memahaminya.

Kemudian peneliti membagikan LKS kepada masing-masing individu dan memberikan waktu untuk menyelesaikan soal-soal yang ada. Guru memberikan

motivasi dan sedikit penjelasan untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap contoh kontekstual yang ada di LKS. Guru sesekali berkeliling memantau siswa dalam mengerjakan soal tersebut. Jam menunjukkan waktu istirahat yaitu pukul 09.20, kemudian siswa kembali masuk kelas pukul 09.30. Beberapa siswa juga bertanya mengenai soal-soal yang tidak mereka mengerti dalam LKS. Namun guru bersama pak Redjo mendorong siswa untuk bertanya terlebih dahulu pada teman dalam kelompoknya, sebelum bertanya pada guru dan pak Redjo atau pengamat. Setelah waktu untuk belajar tim selesai, siswa mengumpulkan hasil kerja timnya dan merapikan kembali ruangan termasuk bangku-bangku ke tempat semula. Di akhir pertemuan peneliti memberikan motivasi belajar kepada siswa menutup dengan do'a dan salam.

Dari hasil pembicaraan dengan pak Redjo, ditemukan bahwa kelompok III dan kelompok V membutuhkan perhatian yang lebih lagi. Selain itu, pengamatan tak dapat berjalan sesuai dengan perencanaan. Pelaksanaan observasi kurang begitu lancar karena masih banyaknya siswa yang bertanya pada peneliti, guru dan pengamat. Sehingga pengamatan kurang seksama untuk tiap individunya.

**Hari/ Tanggal : Selasa/ 13 Februari 2007**

**Waktu : 07.00 WIB**

Peneliti masuk kelas sepuluh menit sebelum pelajaran matematika dimulai, saat itu semua siswa membaca Al-Qur'an bersama-sama yang dipandu oleh ketua kelas selama 10 menit. Pembelajaran diawali dengan pembukaan yaitu peneliti mengucapkan salam dan memimpin membaca Basmallah bersama-sama. Dilanjutkan dengan menanyakan keadaan siswa. Sebagian besar siswa terlihat *fresh* karena keadaan yang masih pagi dan masih jam pertama, kemudian guru memberikan motivasi untuk menjaga ketertiban kelas dengan tepuk tertib. Peneliti memandu 'tepuk tertib' semua siswa tepuk dengan "\*\*\*\*Bila aku\*\*\*\* Mau belajar\*\*\*\*Maka aku\*\*\*\*Harus tertib!.TERTIB!!!".

Guru menjelaskan secara singkat tentang kompetensi yang akan dimiliki atau dikuasai oleh siswa sebagai hasil belajar. Guru menyampaikan apersepsi melalui diskusi kelas tentang keterkaitan antara materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. Kemudian guru menyuruh siswa segera membentuk kelompok seperti pertemuan sebelumnya untuk mendiskusikan dan menyelesaikan tugas dalam LKS. Banyak hal yang menarik dari jalannya proses belajar dalam kelompok, tampak lebih lancar ketimbang hari pertama. Siswa yang sudah menemukan cara penyelesaian membantu temannya dalam satu tim. Namun dari kelompok I ada siswa yang masih belum mau mengajari temannya. Setelah waktu untuk belajar tim selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelas kemudian menunjuk siswa menyampaikan apa yang telah mereka peroleh pada pembelajaran saat itu serta memberikan penekanan pada hal-hal yang dianggap penting. Guru memberikan motivasi belajar dan PR kepada siswa, pertemuan diakhiri dengan do'a dan salam.

**Hari/ Tanggal : Sabtu/ 17 Februari 2007**

**Waktu : 09.30 WIB**

Pagi hari ini jam ketiga pembelajaran matematika pokok bahasan Pecahan. Peneliti masuk kelas tepat jam 09.30 WIB. Siswa terlihat rapi dan terkondisikan, kemudian peneliti masuk kelas mengawali dengan salam dan membuka pertemuan dengan bacaan *Basmalah*. Selanjutnya guru menyuruh siswa segera membentuk kelompok seperti pertemuan sebelumnya untuk menyelesaikan tugas dalam LKS. Setelah siswa mencoba mengerjakan soal secara individu, selanjutnya hasil pekerjaan dicocokkan dengan teman se-timnya dan saling bertanya atau bekerjasama dalam satu tim. Dari diskusi ini, terlihat beberapa siswa masih pasif, hanya menyalin pekerjaan setelah dicocokkan, dan masih menggantungkan hasil pekerjaan salah seorang temannya saja. Guru berkeliling kelas dan memberikan bimbingan individu atau kelompok bagi yang belum paham. Siswa yang bernama Abimanyu, dia termasuk anak yang pintar kata teman-temannya, dia mempunyai cara yang berbeda dari teman satu kelompoknya. Kemudian guru memberi penjelasan bahwa cara penyelesaiannya

tidak salah meskipun hasilnya sama juga dengan teman-temannya. Dari sini terlihat bahwa interaksi berlangsung dengan baik antara guru dan siswa.

Setelah itu guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu dan tidak boleh kerjasama, namun masih ada beberapa siswa yang menyontek teman satu kelompoknya dikarenakan duduk mereka masih berkelompok. Hasil pekerjaan siswa dikumpulkan, kemudian guru memberi informasi kepada siswa bahwa pada pertemuan yang akan datang akan diadakan tes/ulangan harian. Materi mencakup semua yang telah dipelajari pada saat belajar kelompok, siswa diminta untuk mempersiapkan dengan sebaik-baiknya. Pertemuan tersebut kemudian diakhiri dengan salam dan do'a.

**Hari/ Tanggal : Senin/ 19 Februari 2007**

**Waktu : 08.45 WIB**

Pada hari ini diadakan tes/ulangan harian untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika setelah pembelajaran menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

Pada pukul 08.45 guru memasuki ruangan, kemudian meminta siswa untuk mempersiapkan alat tulis dan memasukkan buku yang berhubungan dengan pelajaran matematika. Guru mengingatkan siswa agar mengerjakan secara individu dan tidak bekerjasama dengan siswa lain. Guru dibantu pengamat lain membagikan soal tes/ulangan harian dan meminta siswa untuk segera menyelesaikannya.

Pada pukul 09.15 WIB siswa sudah selesai mengerjakan tes dan jawabannya telah dikumpulkan. Guru membahas soal secara klasikal. Kemudian siswa diminta untuk mengisi angket. Pada akhir pembelajaran guru menghimbau dan memberi semangat kepada siswa agar senantiasa lebih giat lagi dalam belajar agar pada siklus II dapat lebih baik.

**Hari/ Tanggal : Selasa/ 20 Februari 2007**

**Waktu : 07.00 WIB**

Guru memasuki ruangan, kemudian mengucapkan salam, memimpin do'a dan menanyakan keadaan siswa. Sebelumnya guru membagikan hadiah bagi yang mendapat juara pada siklus I oleh pak Redjo sebagai pengampu pelajaran matematika. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa serta materi-materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut.

Guru dibantu pengamat membagikan LKS 4 untuk dikerjakan secara individu. Beberapa siswa bertanya kepada guru, antara lain:

S : " Bu, bagaimana cara mengerjakan bilangan asli yang dikalikan dengan pecahan?"  
(siswa menunjukkan langkah nomor 1 dalam LKS 4).

G : "Coba bagaimana cara kalian menyelesaikan soal tersebut?"

S : "Ya.... Gimana ya!" (siswa sambil berfikir cara menyelesaikan soalnya)

S : "Lha kotak ini untuk menulis kesimpulan dari cara mengalikan bilangan asli dengan pecahan?" (siswa bertanya lagi, sambil menunjuk kotak kesimpulan).

G : "Iya, nanti kesimpulannya ditulis didalam kotak."

Setelah selesai kemudian siswa diminta mendiskusikan jawaban LKS 4 dengan anggota kelompoknya. Siswa yang sudah menemukan cara penyelesaian membantu teman yang lain dalam timnya. Pertemuan kali ini siswa terlihat lebih kompak dan mampu bekerjasama dengan lebih baik. Kemudian hasil pekerjaan siswa dikumpulkan untuk kemudian siswa kembali kekursi semula seperti pada waktu sebelum belajar kelompok. Siswa diberi soal kuis yang dikerjakan secara individu. Setelah selesai guru memberikan PR dan memberi motivasi belajar pada siswa. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan do'a.

**Hari/ Tanggal : Sabtu/ 24 Februari 2007**

**Waktu : 09.30 WIB**

Guru mengucapkan salam, memimpin do'a dan menanyakan keadaan siswa, guru mempersilahkan siswa segera membentuk kelompok. Setelah siswa terbagi

dalam kelompok-kelompok, guru membagikan latihan soal-soal dan berkeliling memantau belajar siswa. Kemudian masing-masing siswa mengerjakan latihan soal/kuis yang diberikan guru tersebut melalui lembar kerja. Berdasarkan hasil pekerjaan ini siswa diarahkan agar menarik kesimpulan dari pembelajaran ini. Pada pertemuan ini terlihat ada perkembangan, hal ini dapat dilihat dari hasil kerja tim untuk kemudian menulis hasilnya di papan tulis. Siswa cukup aktif dalam arti mereka mengikuti pelajaran dengan baik. Sebelum pembelajaran ditutup guru menyampaikan PR yang harus dikerjakan yaitu dari LKS yang dimiliki siswa. Pertemuan diakhiri dengan yel yang dipandu oleh guru. Guru bertanya "Bagaimana belajarnya hari ini?" siswa menjawab "Ikhlash.....Cerdas.....Muantap.....". Kemudian pelajaran ditutup dengan salam dan do'a.

**Hari/ Tanggal : Senin, 26 Februari 2007**

**Waktu : 08.45 WIB**

Pada pertemuan ini sama dengan pertemuan sebelumnya, namun ada sedikit perbedaan yaitu pada kreativitas siswa, dimana pada pertemuan ini guru banyak sekali memberikan latihan soal, sehingga melatih mereka mencari permasalahan.

Adapun skenario tindakan pada pertemuan ini antara lain: Pembelajaran diawali dengan do'a membaca *Basmalah* bersama-sama. Dilanjutkan guru memberi kesempatan siswa untuk menyampaikan kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Ada sebagian siswa yang bertanya tentang soal yang belum bisa dikerjakan oleh timnya pada pertemuan sebelumnya. Dan guru membahas soal tersebut secara bersama-sama melalui presentasi kelas. Selanjutnya guru membagikan soal individu untuk dikerjakan tanpa bantuan teman. Setelah mereka mengumpulkan hasil pekerjaannya, kemudian guru menginformasikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes/ulangan harian. Guru menutup pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mempelajari materi yang sudah dibahas. Pertemuan diakhiri dengan salam dan do'a

**Hari/ Tanggal : Selasa, 27 Februari 2007**

**Waktu : 07.00 WIB**

Pada hari ini diadakan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus II. Pada pukul 07.00 guru memasuki ruangan, guru membuka pertemuan dengan salam dan membaca *Basmalah* bersama-sama, kemudian meminta siswa untuk mempersiapkan alat tulis dan memasukkan buku yang berhubungan dengan pelajaran matematika. Guru mengingatkan siswa agar mengerjakan secara individu tidak bekerjasama dengan siswa lain. Guru dibantu pengamat lain membagikan soal tes/ulangan harian siklus II. Pada ulangan kali ini aktivitas siswa selama ulangan benar-benar terjaga, siswa yang ingin melihat pekerjaan siswa lain tidak bisa, siswa benar-benar mengerjakan soal sendiri-sendiri dan suasana kelas cukup lengang karena siswa sibuk dengan pekerjaannya sendiri-sendiri.

Pada pukul 07.45 siswa sudah selesai mengerjakan tes dan jawabannya telah dikumpulkan. Selanjutnya guru membahas soal dan untuk memberikan penjelasan kepada siswa secara klasikal. Kemudian setelah selesai, siswa diminta untuk mengisi angket.

**KELOMPOK BELAJAR KELAS V SIKLUS I&II**

**I. Ketua : Fuad**

Anggota : 1. Hammam  
2. Rita  
3. Elmi  
4. Puput

**II. Ketua : Siti Nurrohmah**

Anggota : 1. Fatimah  
2. Yusfiana  
3. Roni  
4. Wahyu

**III. Ketua : Abimanyu**

Anggota : 1. Gigih  
2. Tasya  
3. Triana  
4. Amanah

**IV. Ketua : Dewayanti**

Anggota : 1. Neni.  
2. Ulfa  
3. Rian  
4. Trisna

**V. Ketua : Prima Ayu S.**

Anggota : 1. Dhea  
2. Yuli  
3. Toni  
4. Agus

**VI. Ketua : Melinda**

Anggota : 1. Briandana  
2. Nova  
3. Teguh  
4. Aldino

**VII. Ketua : Novita**

Anggota : 1. Munna  
2. Setia  
3. Arif  
4. Zulfa

**AKU DAN KELOMPOKKU  
HARUS MENJADI YANG  
TERBAIK**

**DAFTAR NILAI SISWA DAN KELOMPOK BELAJAR SIKLUS I**

Kelompok		Kuis 1	Kuis 2	Kuis 3	Tes/Ulangan	Jumlah Nilai	Penghargaan
I. Ketua Anggota	:Fuad	70	60	85	80	295	Tingkatkan
	1. Hammam	-	100	90	95	285	
	2. Rita	20	10	25	25	80	
	3. Elmi	60	20	35	50	165	
	4. Puput	60	-	25	-	85	
Total		<b>210</b>	<b>190</b>	<b>260</b>	<b>250</b>	<b>910</b>	
II. Ketua Anggota	:Siti Nurrohmah	85	60	90	70	305	TIM BAIK = JUARA III
	1. Fatimah	60	50	85	60	255	
	2. Yusfiana	60	-	80	60	200	
	3. Roni	40	20	50	40	170	
	4. Wahyu	40	40	70	65	215	
Total		<b>285</b>	<b>170</b>	<b>375</b>	<b>295</b>	<b>1125</b>	
III. Ketua Anggota	:Abimanyu	85	100	60	80	325	TIM SUPER = JUARA I
	1. Gigih	50	90	60	40	240	
	2. Tasya	30	100	20	50	200	
	3. Triana	70	30	25	60	185	
	4. Amanah	60	90	20	80	250	
Total		<b>295</b>	<b>410</b>	<b>185</b>	<b>310</b>	<b>1200</b>	
IV. Ketua Anggota	:Dewayanti	70	100	70	60	300	Tingkatkan
	1. Neni	50	70	55	50	225	
	2. Ulfa	-	30	55	45	130	
	3. Rian	30	40	45	60	175	
	4. Trisna	60	35	60	85	240	
Total		<b>210</b>	<b>275</b>	<b>285</b>	<b>300</b>	<b>1070</b>	
V. Ketua Anggota	:Prima Ayu	70	65	90	80	305	TIM HEBAT = JUARA II
	1. Dhea	75	40	80	75	270	
	2. Yuli	30	50	60	65	205	
	3. Tomi	60	50	60	60	230	
	4. Agus	60	30	30	-	120	
Total		<b>295</b>	<b>235</b>	<b>320</b>	<b>280</b>	<b>1130</b>	
VI. Ketua Anggota	:Melinda	75	70	40	85	270	Tingkatkan
	1. Briandana	65	70	50	65	250	
	2. Nova	30	70	35	50	185	
	3. Teguh	40	70	35	50	195	
	4. Aldino	30	70	40	70	210	
Total		<b>240</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>1110</b>	
VII. Ketua Anggota	:Novita	75	65	90	50	280	Tingkatkan
	1. Munna	45	60	25	40	170	
	2. Setia	30	60	20	55	165	
	3. Arif	60	50	10	50	170	
	4. Zulfa	30	55	30	50	165	
Total		<b>240</b>	<b>290</b>	<b>175</b>	<b>245</b>	<b>950</b>	

**DAFTAR NILAI SISWA DAN KELOMPOK BELAJAR SIKLUS II**

Kelompok		Kuis 4	Kuis 5	Kuis 6	Tes/Ulangan	Jumlah Nilai	Penghargaan
<b>I. Ketua</b>	<b>:Fuad</b>	100	65	85	80	330	-
<b>Anggota</b>	1. Hammam	95	90	90	95	370	
	2. Rita	40	50	60	40	190	
	3. Elmi	30	95	65	60	250	
	4. Puput	-	30	45	55	130	
	<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>330</b>	<b>345</b>	<b>330</b>	<b>1.270</b>	
<b>II. Ketua</b>	<b>:Siti Nurrohmah</b>	100	100	90	80	370	<b>TIM HEBAT = JUARA II</b>
<b>Anggota</b>	1. Fatimah	60	100	85	60	305	
	2. Yusfiana	60	90	80	75	305	
	3. Roni	40	50	50	65	205	
	4. Wahyu	25	100	70	50	245	
	<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>440</b>	<b>375</b>	<b>330</b>	<b>1.430</b>	
<b>III. Ketua</b>	<b>:Abimanyu</b>	100	90	95	100	385	<b>TIM SUPER = JUARA I</b>
<b>Anggota</b>	1. Gigih	80	80	70	75	305	
	2. Tasya	80	100	70	75	325	
	3. Triana	50	50	60	40	200	
	4. Amanah	60	45	60	70	235	
	<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>365</b>	<b>355</b>	<b>360</b>	<b>1.450</b>	
<b>IV. Ketua</b>	<b>:Dewayanti</b>	100	70	80	80	330	<b>TIM BAIK = JUARA III</b>
<b>Anggota</b>	1. Neni	80	90	75	70	315	
	2. Ulfa	-	40	60	60	160	
	3. Rian	40	70	75	70	255	
	4. Trisna	65	90	80	85	320	
	<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>360</b>	<b>370</b>	<b>365</b>	<b>1.380</b>	
<b>V. Ketua</b>	<b>:Prima Ayu</b>	100	75	90	100	365	-
<b>Anggota</b>	1. Dhea	65	50	60	75	250	
	2. Yuli	45	65	75	60	245	
	3. Tomi	50	55	60	70	235	
	4. Agus	60	50	70	80	260	
	<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>295</b>	<b>355</b>	<b>385</b>	<b>1.355</b>	
<b>VI. Ketua</b>	<b>: Melinda</b>	60	80	80	85	305	-
<b>Anggota</b>	1. Briandana	80	80	70	75	305	
	2. Nova	80	80	65	-	225	
	3. Teguh	50	65	65	70	250	
	4. Aldino	35	100	60	75	270	
	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>405</b>	<b>340</b>	<b>305</b>	<b>1.355</b>	
<b>VII. Ketua</b>	<b>: Novita</b>	70	100	70	75	315	-
<b>Anggota</b>	1. Munna	60	75	65	70	270	
	2. Setia	20	60	60	60	200	
	3. Arif	65	30	-	40	135	
	4. Zulfa	20	25	60	65	170	
	<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>290</b>	<b>255</b>	<b>310</b>	<b>1.090</b>	

# *LAMPIRAN 6*

*Contoh Hasil Pekerjaan Siswa  
& Sertifikat Penghargaan Kelompok*

Selamat Kepada

# TIM SUPER



Sebagai Penghargaan atas upaya belajar Tim yang telah mencapai hasil terbaik kepada:

## KELOMPOK 3

**Ketua Tim : Abimanyu**

**Anggota : 1. Gigih**

**2. Tasya**

**3. Triana**

**4. Amanah**

Kelompok II

1.  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$  ✓

2.  $\frac{4}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{12}{35}$  ✓

3.  $\frac{5}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{20}{56} = \frac{5}{14}$  ✓

4.  $2\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{11}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{33}{20}$  ✓

5.  $3\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{15}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{30}{12}$  ✓

6.  $4\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{9}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{45}{18}$  ✓

7.  $1\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{4} = \frac{6}{5} \times \frac{9}{4} = \frac{54}{20}$  ✓

8.  $2\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} = \frac{8}{3} \times \frac{11}{4} = \frac{88}{12} = \frac{44}{6} = \frac{22}{3}$  ✓

9.  $3\frac{2}{5} \times 4\frac{1}{5} = \frac{17}{5} \times \frac{21}{5} = \frac{420}{25} = \frac{210}{12.5}$  ✓

100

KUIS 5

Nama Abinaya

Kelompok III

KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1.  $4 : \frac{1}{3} = \frac{4}{1} \times \frac{3}{1} = \frac{12}{1} = 12$  ✓

2.  $2 : \frac{2}{7} = \frac{2}{1} \times \frac{7}{2} = \frac{14}{2} = 7$  ✓

3.  $\frac{4}{5} : 4 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$  ✓

4.  $\frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$  ✓

5.  $\frac{3}{5} : \frac{2}{3} = \frac{3}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{10}$  ✓

6.  $\frac{4}{7} : \frac{3}{5} = \frac{4}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{20}{21}$  ✓

7.  $2\frac{1}{3} : \frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{2}{1} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$  ✓

8.  $\frac{3}{7} : 2\frac{2}{3} = \frac{3}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{56}$  ✓

9.  $3\frac{1}{2} : 1\frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{14}{6} = 2\frac{2}{3}$  ✓

10.  $2\frac{2}{5} : 2\frac{1}{3} = \frac{12}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{36}{35}$  ✓

100

AYO BERLATIH!

dimana ada kemauan, disitu ada jalan

# *LAMPIRAN 7*

- *Surat Bukti Seminar*
- *Surat Ijin Penelitian*
- *Curriculum Vitei*
- *dll*



DEPARTEMEN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS TARBIYAH  
YOGYAKARTA

*Jln. Marsda Adisucipto Telp. 513056*

**BUKTI SEMINAR PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : Anita Trianawati  
NIM : 0243 1257  
Jurusan : Tadris MIPA  
Program Studi : Tadris Pendidikan Matematika  
Tahun Akademik : 2006/2007

Telah mengikuti Seminar Proposal Riset tanggal : **6 Januari 2007**

Judul Skripsi :

**“UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL BELAJAR KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DI SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN”**

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbingnya berdasarkan hasil seminar untuk penyempurnaan proposal.

Yogyakarta, 6 Januari 2007



Moderator

*[Signature]*  
Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si

NIP. 150299967



DEPARTEMEN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS TARBIYAH  
YOGYAKARTA

.Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 513056, Email: ty\_suka@telkom.net

Yogyakarta, 29 November 2006

Nomor : UIN.02/KJ/PP.009/2197/2006  
Lamp. :  
Perihal : Penunjukkan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth.:  
Bapak Drs. Sugiyono, M. Pd  
Dosen Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb*

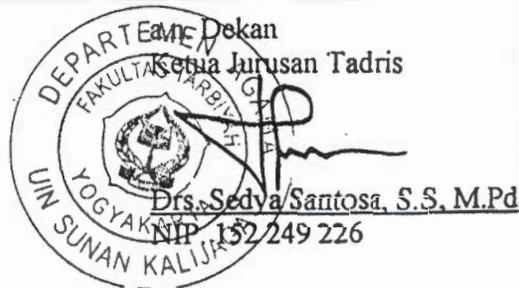
Berdasarkan hasil Rapat Pimpinan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan para Ketua Jurusan pada tanggal : 29 November 2006 perihal pengajuan proposal Skripsi Mahasiswa program SKS Tahun Akademik 2006/2007 setelah proposal tersebut dapat disetujui Fakultas, maka Bapak telah ditetapkan sebagai Pembimbing Skripsi Saudara:

Nama : Anita Trianawati  
NIM : 0243 1257  
Jurusan : Tadris MIPA  
Program Studi : Tadris Pendidikan Matematika  
Dengan judul :

**"UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL BELAJAR KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DI SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN**

Demikian agar menjadi maklum agar dapat Bapak laksanakan dengan sebaik-baiknya.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb*



Tembusan:

1. Bina Riset Skripsi
2. Mahasiswa yang bersangkutan



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
BADAN PERENCANAAN DAERAH  
( B A P E D A )

Kepatihan, Danurejan, Yogyakarta - 55213  
Telepon (0274) 589583, 562811 (Psw : 209-219, 243-247) Fax (0274) 586712  
Website <http://www.bapeda@pemda-diy.go.id>  
E-mail : [bapeda@bapeda.pemda-diy.go.id](mailto:bapeda@bapeda.pemda-diy.go.id)

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 070 / 134

Membaca Surat : Dekan F. Tarbiyah - UIN Suka  
Tanggal : 8 Januari 2007  
No : UIN.02/DT/TL.00/079/2007  
Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri.  
2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 38 / I 2 / 2004 tentang Pemberian Ijin Penelitian di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dijijinkan kepada :  
Nama : ANITA TRIANAWATI  
No. MHSW : 0243 1257  
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta  
Judul : UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL BELAJAR KOOPERATIF TIPE TEAM ASSOCIATION (TA) DI SD MUHAMMADIYAH KAYEN SIEMAN

Lokasi : Kap. Sieman  
Waktunya : Mulai tanggal 09 - 01 - 2007 s.d. 09 - 04 - 2007

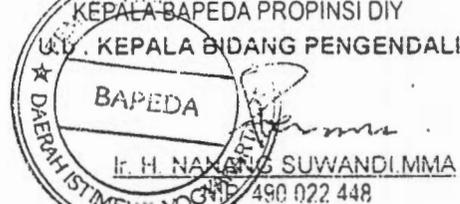
1. Terlebih dahulu menemui / melaporkan diri Kepada Pejabat Pemerintah setempat ( Bupati / Walikota ) untuk mendapat petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat;
3. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta ( Cq. Kepala Badan Perencanaan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta );
4. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah;
5. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan;
6. Surat ijin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan - ketentuan tersebut di atas.

Tembusan Kepada Yth :  
1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta  
( Sebagai Laporan )

2. Bupati Sieman c.q. Bappeda;
3. Ka. Dinas Pendidikan Prop. DIY;
4. Dekan F. Tarbiyah - UIN Suka;
5. Yang bersangkutan.

Dikeluarkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 09 - 01 - 2007

A.n. GUBERNUR  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
KEPALA BAPEDA PROPINSI DIY  
KEPALA BIDANG PENGENDALIAN



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
( BAPPEDA )

Alamat : Jl Parasarnya No. 1 Beran, Tridadi, Sleman 55511  
Telp. & Fax (0274) 868800. e-mail : bappeda@sleman.go.id

**SURAT IZIN**

Nomor : 07.0 / Bappeda/ 044 / 2007

**TENTANG  
PENELITIAN  
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55 /Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.  
Menunjuk : Surat dari Bappeda Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 07.0 / 134 Tanggal 09 Januari 2007. Hal : Ijin Penelitian

**MENGIZINKAN :**

Kepada :  
Nama : ANITA TRIANAWATI  
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 0243 1257  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : UIN "SUKA" Yogyakarta  
Alamat Instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Plemburan, Sariharjo, Ngaglik, Sleman  
Untuk : Mengadakan penelitian dengan judul :  
"UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
BELAJAR KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED  
INDIVIDUALIZATION (TAI) DI SD MUHAMMADIYAH  
KAYEN SLEMAN"  
Lokasi : SD Muh. Kayen, Ds. Sinduadi, Kec. Mlati, Kab. Sleman  
Waktu : Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal : 09 Januari 2007 s.d  
09 April 2007

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Wajib melapor diri kepada pejabat pemerintah setempat (Camat/Lurah Desa) atau kepala instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada Bupati melalui kepala Bappeda.
4. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan diluar yang direkomendasikan.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan diatas

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di : Sleman  
Pada Tanggal : 13 Januari 2007

**Tembusan Kepada Yth. :**

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pol PP dan Tibmas Kab. Sleman
3. Ka. Dinas Pendidikan Kab. Sleman
4. Ka. Dep. Agama Kab. Sleman
5. Ka. Bid. Perenc. SDM Bappeda Kab. Sleman
6. Camat Kec. Mlati
7. Lurah Desa Sinduadi, Mlati
8. Ka. SD Muh. Kayen, Sinduadi
9. Dik. Ek. Terhivah - IIN "SUKA" Yogyakarta

A.n. Kepala BAPPEDA Kab. Sleman  
Ka. Bidang Tekn. & Kerjasama  
Ub. Ka. Sub. Bid. Kerjasama

  
Drs. Slamet Riyadi, MM  
NIP. 490 027 188



DEPARTEMEN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS TARBIYAH  
YOGYAKARTA

*Jln. Marsda Adisucipto Telp. 513056 Fax. 519734 : E-mail : ty\_suka@telkom.net*

Nomor : UIN.02/DT/TL.00/079/2007  
Lamp. : 1 bendel proposal  
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian.**

Yogyakarta, 8 Januari 2007

Kepada :  
Yth. Gubernur Kepala Daerah Propinsi  
Daerah Istimewa Yogyakarta  
Cq. Ka. BAPEDA Propinsi DIY  
Di Yogyakarta.

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan  
Judul: "UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MELALUI MODEL BELAJAR KOOPERATIF TIPE *TEAM  
ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DI SD MUHAMMADIYAH KAYEN  
SLEMAN “.

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak memberi izin bagi mahasiswa kami :

Nama : **Anita Trianawati**  
No. Induk : 0243 1257 / Tarbiyah  
Semester : IX Jurusan : Tadris Pendidikan Matematika  
Alamat : Jalan Garuda No. 15 Plemburan, Sariharjo, Ngaglik, Sleman

Untuk mengadakan penelitian ditempat-tempat sebagai berikut :

1. SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN
- 2.

Metode pengumpulan data : Observasi, angket, wawancara, jurnal harian

Adapun waktunya mulai tanggal 15 Januari 2007 s.d selesai

Kemudian atas perkenan Bapak kami sampaikan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Tembusan :

1. Ketua Jurusan Tadris MIPA
2. Mahasiswa yang bersangkutan (untuk dilaksanakan)
3. Arsip



DEPARTEMEN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS TARBIYAH  
YOGYAKARTA

Jln. Marsda Adisucipto Telp. 513056 Fax. 519734 : E-mail : ty\_suka@telkom.net

Nomor : UIN.02/DT/TL.00/080/2007  
Lamp. : 1 bendel proposal  
Perihal : Permohonan Izin Riset.

Yogyakarta, 8 Januari 2006

Kepada :  
Yth. Kepala Sekolah  
SD MUHAMMADIYAH KAYEN  
SLEMAN  
Di Yogyakarta.

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan Judul :  
“UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI MODEL BELAJAR KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED  
INDIVIDUALIZATION* (TAI) DI SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN “

diperlukan riset. Oleh karena itu kami mengharap kiranya Bapak berkenan memberi izin bagi mahasiswa kami :

Nama : Anita Trianawati  
No. Induk : 0243 1257 / Tarbiyah  
Semester : IX Jurusan : Tadris Pendidikan Matematika  
Alamat : Jalan Garuda No. 15 Plemburan, Sariharjo, Ngaglik, Sleman

Untuk mengadakan penelitian ditempat-tempat sebagai berikut :

1. SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN
- 2.

Metode pengumpulan data : Observasi, angket, wawancara, jurnal harian  
Adapun waktunya mulai tanggal : 15 Januari 2007 s.d selesai  
Kemudian atas perkenan Bapak kami sampaikan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Mahasiswa yang bersangkutan

Anita Trianawati  
NIM. 0243 1257



Drs. H/Rahmat, M.Pd.



PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH KECAMATAN DEPO  
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

**SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH KAYE**

Status : Disamakan

SK. Kepala Kanin DEPDIKNAS Kab. Sleman No. : 057/113.5/Kpts/DS2000  
Alamat : Jl. Kaliurang Km. 7,3 Kayen Condongcatur Depok Sleman Telp. (0274) 8896

## **SURAT KETERANGAN**

**NOMOR : 076 / SD-M / K / VI / 2007**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sukartilah, A. Ma.  
NIP : 130690045  
Pangkat Golongan : Pembina ( IV/a )  
Jabatan : Kepala SD Muhammadiyah Kayen

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa saudara :

Nama : Anita Trianawati  
No. Mahasiswa : 02431257 / TY

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Telah melakukan penelitian di SD Muhammadiyah Kayen terhitung mulai tanggal 10 Februari 2007 s/d 27 Februari 2007.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Kayen, 18 Juni 2007

Kepala Sekolah



Sukartilah, A. Ma.

NIP 130690045

Tembusan :

Fakultas Tarbiyah

UIN Sunan Kali Jaga Yogyakarta

## CURRICULUM VITAE

Nama : Anita Trianawati  
Tempat tgl Lahir : Kediri, 15 Maret 1984  
Alamat di Yogyakarta: Jl. Garuda No.15 Sariharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta  
Alamat Asal : Jl. Ngadiluwih RT.12 RW.03 Pojok, Wates, Kediri, Jatim  
Nama Ayah : Marjid Haryadi  
Ibu : Robi'atul Adawiyah

## RIWAYAT PENDIDIKAN

TK Al-Asy'ari Kediri.....tahun 1989-1990  
MI Al-Asy'ari Kediri.....tahun 1990-1996  
MTs Negeri 2 Kediri.....tahun 1996-1999  
MAN 3 Kediri .....tahun 1999-2002  
UIN Sunan Kalijaga.....tahun 2002-2007

## PENGALAMAN ORGANISASI

Koperasi Siswa (Ketua).....tahun 1998-1999  
Pramuka Penegak (Wa. Kerani) .....tahun 1999-2000  
Ta'mir Masjid At-Taqwa (Pengajar TPA).....tahun 2000-2001  
Pramuka Pandega IAIN (Bina Masyarakat).....tahun 2002-2003  
KAMMI (Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia) IAIN.....tahun 2002-2005  
Kopma IAIN (Magang-Part time).....tahun 2003-2005  
BEM-J Matematika UIN.....tahun 2004-2006  
Program Pendampingan Keagamaan UIN (Bendahara Umum)....tahun 2003-2005  
Training Of Trainer AMPK (Asisten Mentoring Pengembangan Kepribadian)2005  
Silaturahmi Pencinta Anak (Trainer Pelatihan&Tutor qur'anisasi).tahun 2006-skrng  
Pendidikan Anak Masjid Syuhada (PAMS).....tahun 2007-skrng