

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
SIKLUS I**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri Karangmojo II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/ Semester : V/ II**

**Hari/ Tanggal : Selasa/ 17 April 2012**

**Kamis/ 19 April 2012**

**Alokasi Waktu : 4 x 35 menit**

**A. Standar Kompetensi**

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala

**C. Indikator Pembelajaran**

1. Menentukan perbandingan dalam suatu keadaan
2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan perbandingan

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah melakukan diskusi, siswa dapat:

1. Menentukan perbandingan dalam suatu keadaan dengan tepat
2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan perbandingan dengan benar

**E. Materi Pokok**

Perbandingan

**F. Model Pembelajaran**

Model : *Cooperative Learning* tipe TAI

## **G. Kegiatan Pembelajaran**

### **Pertemuan I (2 x 35 menit)**

#### **1. Kegiatan Awal (5 menit)**

- a. Berdoa
- b. Presensi
- c. Apersepsi: Guru melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai jumlah siswa perempuan dan jumlah siswa laki-laki di dalam kelas. Guru bertanya, “Berapa perbandingan jumlah siswa laki-laki dengan jumlah siswa perempuan?” Guru memberitahukan kepada siswa bahwa hari ini akan mempelajari lebih lanjut mengenai perbandingan.

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

- a. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok heterogen sesuai hasil tes penempatan. Tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang. (teams)
- b. Siswa mempelajari unit materi yang diberikan guru, berisimateri perbandingan. (materi-materi kurikulum)
- c. Dalam kelompok, siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai materi perbandingan. (kelompok pengajaran)
- d. Siswa mengerjakan tugas berupa LKS dalam kelompoknya. (belajar kelompok)
- e. Siswa diberi kesempatan bertanya pada anggota kelompoknya jika ada materi yang kurang dimengerti. Bila diperlukan, siswa dapat bertanya langsung kepada guru dan guru memberikan layanan secara individual hingga siswa mengerti.
- f. Setiap kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerja.

#### **3. Kegiatan Akhir (5 menit)**

- a. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi.
- b. Siswa dengan panduan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.
- c. Guru memberikan PR pada siswa.
- d. Guru memberikan motivasi, berupa penguatan secara verbal.

“Anak-anak belajar yang rajin di rumah. Jika kalian ada kemauan, pasti bisa!”.

### **Pertemuan II (2 x 35 menit)**

1. Kegiatan Awal (5 menit)
  - a. Berdoa
  - b. Apersepsi: Guru memberikan pertanyaan untuk mengulang kembali materi sebelumnya. “Berapakah perbandingan jumlah siswa perempuan dengan jumlah seluruh siswa di kelas ini anak-anak?” Guru mengatakan bahwa hari ini akan melanjutkan materi perbandingan.
2. Kegiatan Inti (60 menit)
  - a. Siswa membahas PR dengan bimbingan guru.
  - b. Siswa mengerjakan tes secara individu. (tes fakta)
  - c. Siswa bersama-sama mengoreksi hasil kerja tes individu.
  - d. Siswa dan guru menghitung nilai rata-rata peningkatan kelompok untuk menentukan status kelompok. (skor tim dan rekognisi tim)
  - e. Guru menetapkan *Best Team*, *Super Team*, *Good Team* dan *Great Team* pada tiap-tiap kelompok.
3. Kegiatan Akhir (5 menit)
  - a. Guru memberikan motivasi berupa hadiah bagi setiap kelompok yang mendapat kategori *Best Team* atau *Super Team*.
  - b. Siswa dan guru menyimpulkan materi. (unit seluruh kelas)
  - c. Siswa dengan panduan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

### **H. Media dan Sumber Belajar**

1. Alat : unit materi, LKS, PR
2. Sumber :
  - a. Sumanto, dkk. 2008. *Gemar Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
  - b. BSNP. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/ MI Kelas V*. Jakarta: BP Cipta Jaya

## I. Evaluasi

- a. Jenis evaluasi : tertulis
- b. Bentuk evaluasi : uraian
- c. Alat evaluasi : terlampir
- d. Kunci evaluasi : terlampir
- e. Skor :

Setiap soal yang terjawab dengan benar memiliki skor 10. Jadi jumlah skor total jika dapat terjawab semua dengan benar adalah 100.

Jumlah soal dijawab dengan benar x skor = nilai

$$10 \times 10 = 100$$

### Kriteria Skor Peningkatan Individual Siswa

Kriteria	Skor Peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
10 – 1 poin di bawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Kertas jawaban sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30

### Kriteria Status Kelompok

Status	Kategori	Kriteria
<i>Best Team</i>	Istimewa	Rata-rata nilai peningkatan kelompok $\geq 25$
<i>Super Team</i>	Sangat baik	Rata-rata nilai peningkatan kelompok 20-24
<i>Great Team</i>	Baik	Rata-rata nilai peningkatan kelompok 15-19
<i>Good Team</i>	Cukup	Rata-rata nilai peningkatan kelompok $< 5$

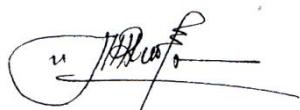
f. Indikator Keberhasilan

Siswa dikatakan berhasil jika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 60.

Karangmojo, 14 April 2012

Guru Matematika

Peneliti



Rubyatmini, S.Pd.  
NIP. 19640323 198603 2 017



Linda Kurniawati  
NIM. 08108244003

Mengetahui,



NIP. 19550407 197402 2 002

Lampiran 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
SIKLUS II**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri Karangmojo II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/ Semester : V/ II**

**Hari/ Tanggal : Sabtu/ 21 April 2012**

**Selasa/ 24 April 2012**

**Alokasi Waktu : 4 x 35 menit**

**A. Standar Kompetensi**

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala

**C. Indikator Pembelajaran**

1. Menentukan skala dalam suatu keadaan
2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan skala

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah melakukan diskusi, siswa dapat:

1. Menentukan skala dalam suatu keadaan dengan tepat
2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan skala dengan benar

**E. Materi Pokok**

Skala

**F. Model Pembelajaran**

Model : *Cooperative Learning* tipe TAI

**G. Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan I (2 x 35 menit)**

1. Kegiatan Awal (5 menit)
  - a. Berdoa
  - b. Presensi

- c. Apersepsi: Guru menunjuk sebuah peta. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa, "Apakah jarak kota Yogyakarta dengan kota Jakarta di peta sebanding dengan jarak yang sebenarnya? Dengan apakah kita menggambar jarak di peta agar bisa sebanding dengan jarak sebenarnya?" Guru memberitahukan kepada siswa bahwa hari ini akan mempelajari lebih dalam mengenai skala.
2. Kegiatan inti (60 menit)
  - a. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok heterogen seperti kelompok sebelumnya. (teams)
  - b. Siswa mempelajari unit materi yang diberikan guru berisi materi skala. (materi-materi kurikulum)
  - c. Dalam kelompok, siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai materi skala. (kelompok pengajaran)
  - d. Siswa mengerjakan tugas berupa LKS dalam kelompoknya. (belajar kelompok)
  - e. Guru memotivasi siswa akan pentingnya kerja sama dan tanggung jawab anggota kelompok terhadap keberhasilan seluruh anggota.
  - f. Siswa diberi kesempatan bertanya pada anggota kelompoknya jika ada materi yang kurang dimengerti. Bila diperlukan, siswa dapat bertanya langsung kepada guru dan guru memberikan layanan secara individual hingga siswa mengerti.
  - g. Setiap kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerja.
3. Kegiatan Akhir (5 menit)
  - a. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi.
  - b. Siswa dengan panduan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.
  - c. Guru memberikan PR pada siswa.
  - d. Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar.

## Pertemuan II (2 x 35 menit)

1. Kegiatan Awal (5 menit)
  - a. Berdoa
  - b. Apersepsi: Guru memberikan pertanyaan untuk mengulang kembali materi sebelumnya. "Jika jarak pada peta 5 cm dan skalanya 1 : 1.000, berapa jarak sebenarnya anak-anak?"
2. Kegiatan Inti (60 menit)
  - a. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok sesuai kelompok yang dibentuk sebelumnya. (teams)
  - b. Siswa membahas PR dengan teman satu kelompoknya.
  - c. Siswa yang salah dalam mengerjakan, dibantu teman satu kelompoknya untuk mencari jawaban yang benar. (belajar kelompok)
  - d. Dengan bimbingan guru, setiap kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dalam mengerjakan PR dan mempresentasikan hasil kerja.
  - e. Siswa mengerjakan tes yang dikerjakan secara individu. (tes fakta)
  - f. Siswa bersama-sama mengoreksi hasil kerja tes individu.
  - g. Siswa dan guru menghitung nilai rata-rata peningkatan kelompok untuk menentukan status kelompok. (skor tim dan rekognisi tim)
  - h. Guru menetapkan *Best Team*, *Super Team*, *Good Team* dan *Great Team*.
3. Kegiatan Akhir (5 menit)
  - a. Guru memberikan motivasi berupa hadiah bagi setiap kelompok yang mendapat kategori *Best Team* atau *Super Team*.
  - b. Siswa dan guru menyimpulkan materi. (unit seluruh kelas)
  - c. Siswa dengan panduan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

#### D. Media dan Sumber Belajar

1. Alat : unit materi, LKS, PR
2. Sumber :
  - a. Sumanto, dkk. 2008. *Gemar Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
  - b. BSNP. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/ MI Kelas V*. Jakarta: BP Cipta Jaya

#### E. Evaluasi

- a. Jenis evaluasi : tertulis
- b. Bentuk evaluasi : uraian
- c. Alat evaluasi : terlampir
- d. Kunci evaluasi : terlampir
- e. Skor :

Setiap soal yang terjawab dengan benar memiliki skor 10.

Jumlah soal dijawab dengan benar x skor = nilai

$$10 \times 10 = 100$$

Kriteria Skor Peningkatan Individual Siswa

Kriteria	Skor Peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
10 – 1 poin di bawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Kertas jawaban sempurna (tanpa memperhatikan skor)	30

Kriteria Status Kelompok

Status	Kategori	Kriteria
<i>Best Team</i>	Istimewa	Rata-rata nilai peningkatan kelompok $\geq 25$
<i>Super Team</i>	Sangat baik	Rata-rata nilai peningkatan kelompok 20-24
<i>Great Team</i>	Baik	Rata-rata nilai peningkatan kelompok 15-19
<i>Good Team</i>	Cukup	Rata-rata nilai peningkatan kelompok $< 5$

f. Indikator Keberhasilan

Siswa dikatakan berhasil jika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 60.

Karangmojo, 20 April 2012

Guru Matematika

Peneliti



Rubyatmini, S.Pd.  
NIP. 19640323 198603 2 017



Linda Kurniawati  
NIM. 08108244003

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Lampiran 3

**KISI-KISI TES PENEMPATAN  
MATERI PERBANDINGAN**

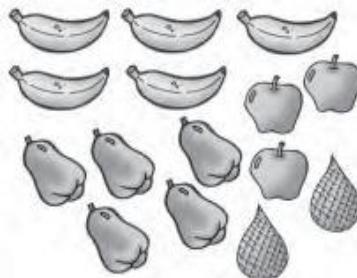
<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Butir Soal</b>			<b>Jumlah</b>
			<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menentukan perbandingan dalam suatu keadaan 2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan perbandingan	1, 2	3, 4, 5	6, 7, 8, 9, 10	5
<b>Jumlah Butir Soal</b>						10

Lampiran 4

**TES PENEMPATAN  
PADA MATERI PERBANDINGAN**

Kerjakan dengan tepat soal berikut!

1. Perhatikan gambar buah berikut!



Berapakah perbandingan banyak buah pisang dengan buah apel?

2. Perhatikan gambar berikut ini!



Berapakah perbandingan banyak pensil hitam dengan seluruh pensil?

3. Siswa kelas lima sebanyak 20 anak, siswa perempuan ada 12. Berapa perbandingan antara banyak siswa perempuan dengan siswa laki-laki?
4. Tedy memiliki uang sebanyak Rp1.500,00 dan Tony memiliki uang sebanyak Rp2.000,00. Berapakah perbandingan banyak uang Tedy dengan uang Tony?
5. Umur kakak 15 tahun sedangkan umur adik 3 tahun. Berapakah perbandingan umur kakak dengan umur adik?
6. Pak Tedi memiliki 40 ayam betina. Perbandingan ayam jantan dan ayam betina adalah 1 : 5. Berapakah banyak ayam jantan?
7. Perbandingan banyak buah jambu Silvi dengan Joni adalah 3 : 2. Banyak buah jambu Joni ada 24. Berapa buah banyaknya buah jambu Silvi?

8. Citra dan Sari membeli 800 gram mentega. Sari menerima  $\frac{1}{2}$  bagian dari mentega seluruhnya. Berapa gram mentega yang diterima Citra?
9. Para siswa berangkat ke sekolah dengan berjalan kaki dan naik sepeda. Siswa yang berjalan kaki ada 14 anak. Perbandingan siswa yang berjalan kaki dengan yang naik sepeda adalah 7 : 3. Berapa anak siswa yang naik sepeda?
10. Perbandingan banyak kelereng Adi dengan Budi adalah 2 : 3. Jumlah kelereng mereka 10 butir. Berapa banyak kelereng Budi?

## Lampiran 5

### UNIT MATERI PERBANDINGAN

#### **Pelajari dan isilah titik-titik di bawah ini!**

Perbandingan dapat dinyatakan sebagai bentuk pecahan.

Perbandingan pada umumnya dituliskan dalam bentuk paling sederhana.

Kerjakan contoh berikut!

- Dalam kardus terdapat 12 pensil merah dan 8 pensil biru. Tentukan:
- Perbandingan pensil merah dengan pensil biru.
  - Perbandingan banyak pensil merah dengan seluruh pensil.
  - Perbandingan banyak pensil biru dan seluruhnya.

#### **Jawaban:**

$$\text{Banyak pensil merah} = 12 \qquad \qquad \text{Banyak pensil biru} = 18$$

$$\text{Banyak seluruh pensil} = \dots$$

Perbandingan dapat dituliskan sebagai berikut.

a. 
$$\frac{\text{banyak pensil merah}}{\text{banyak pensil biru}} = \frac{12}{18} = \frac{\dots}{3}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil merah dengan pensil biru adalah ... : 3.

b. 
$$\frac{\text{banyak pensil merah}}{\text{banyak seluruh pensil}} = \frac{12}{30} = \frac{2}{\dots}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil merah dengan seluruh pensil adalah 2 : ....

c. 
$$\frac{\text{banyak pensil biru}}{\text{banyak seluruh pensil}} = \frac{\dots}{30} = \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil biru dengan seluruh pensil adalah ... : ....

Atau kita dapat katakan bahwa pensil biru  $\frac{\dots}{\dots}$  dari seluruh pensil.

- Perbandingan jumlah bola Ical dan bola Dio adalah 5 : 3. Jika banyak bola Dio 18 buah, berapakah banyak bola Ical ?

#### **Jawaban:**

$$\frac{\text{banyak bola Ical}}{\text{banyak bola Dio}} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{\text{banyak bola Ical}}{18} = \frac{5}{3}$$

$$\text{Banyak bola Ical} = \frac{2}{3} \times 18 = \dots$$

Jadi banyak bola Ical . . . buah.

- Perbandingan banyak telur ayam dan telur bebek adalah 2 : 3. Jumlah seluruh telur ada 10 butir. Berapa banyak masing-masing telur ?

**Jawaban:**

$$\begin{aligned}\text{Banyak telur ayam} &= \frac{2}{2+3} \times 10 \text{ butir} \\ &= \frac{2}{5} \times 10 \text{ butir} = \dots \text{ butir}\end{aligned}$$

Jadi, banyak telur ayam ada . . . butir.

$$\begin{aligned}\text{Banyak telur bebek} &= \frac{3}{2+3} \times 10 \text{ butir} \\ &= \frac{3}{5} \times 10 \text{ butir} = \dots \text{ butir}\end{aligned}$$

Jadi, banyak telur bebek ada . . . butir.

Lampiran 6

**KISI-KISI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS I**  
**MATERI PERBANDINGAN**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal			Jumlah
			C1	C2	C3	
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menentukan perbandingan dalam suatu keadaan 2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan perbandingan	1, 2, 3, 4	4, 5, 6	7, 8, 9, 10	6 4
<b>Jumlah Butir Soal</b>						10

Lampiran 7

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS I**

Kelompok : .....
Nama : .....

Perhatikan perintah berikut!

1. Kerjakan soal berikut secara bertahap dari unit 1 sampai 3 secara individu!
2. Tiap selesai mengerjakan 1 unit, cocokkan jawabanmu dengan teman satu kelompok.
3. Jika jawaban berbeda, coba ulangi sampai menemukan jawaban yang benar.  
Jika jawaban benar, lanjutkan mengerjakan unit berikutnya sampai selesai!
4. Mintalah bantuan teman satu kelompokmu jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan!
5. Jika tim kelompokmu masih mengalami kesulitan, mintalah bantuan guru!

-----~Selamat Mengerjakan~-----

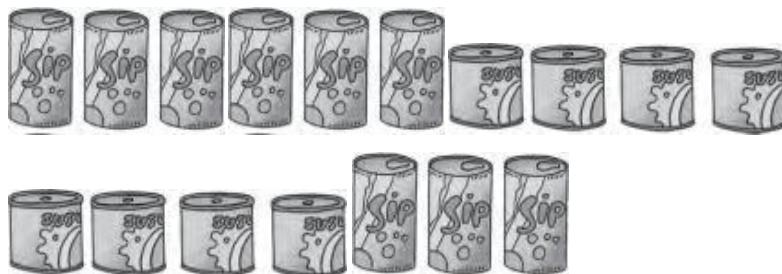


1.



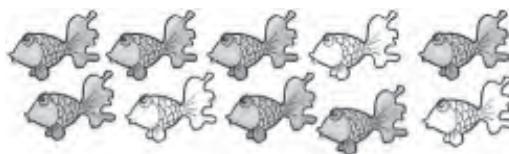
Tentukan perbandingan banyak pensil hitam dengan seluruh pensil!

2.

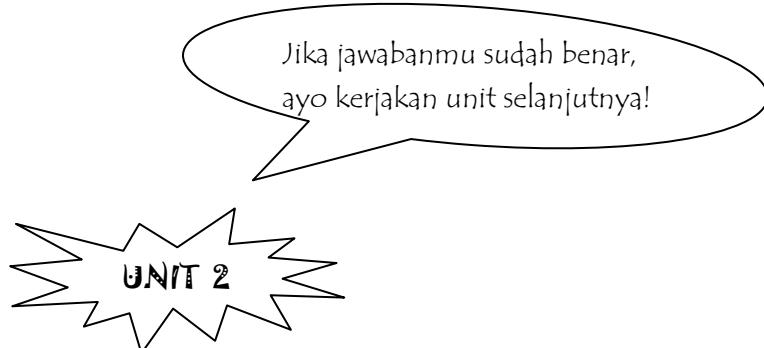


Tentukan perbandingan banyak kaleng susu dengan kaleng minuman!

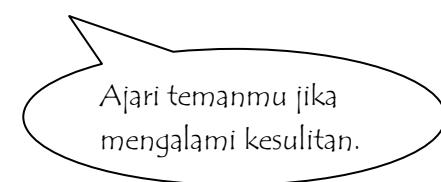
3.



- Tentukan perbandingan banyak ikan berwarna putih dengan seluruh ikan!
- Berapa bagian banyak ikan berwarna hitam dari seluruh ikan?



4. Di tempat parkir sekolah, banyaknya sepeda berwarna hitam ada 21 dan sepeda berwarna merah ada 14. Berapakah perbandingan sepeda berwarna merah dengan sepeda berwarna hitam?
  
5. Ibu membeli buah apel sebanyak 90 buah. Ibu membeli apel merah dan apel hijau. Apel merah yang ibu beli sebanyak 18 buah. Berapakah perbandingan apel merah dengan apel hijau?
  
6. Tio memiliki kolam ikan yang luas. Kolam ikan itu berbentuk persegi panjang dengan panjang 8 m dan lebar 5 m. Berapakah perbandingan panjang dengan keliling kolam ikan itu?





7. Siswa kelas lima menyukai olah raga sepak bola dan bulu tangkis. Siswa yang menyukai sepak bola ada 35. Perbandingan siswa yang menyukai bulu tangkis dan sepak bola yaitu 2 : 5. Berapakah siswa yang menyukai bulu tangkis?
  
  
  
  
  
8. Aisyah memiliki 40 itik. Perbandingan itik jantan dengan itik betina yaitu 2 : 3. Berapakah banyak itik jantan?
  
  
  
  
  
9. Bagas memiliki kelereng berwarna merah dan biru. Kelereng berwarna merah ada 48. Perbandingan kelereng berwarna biru dengan kelereng berwarna merah adalah 1 : 3. Berapakah kelereng Bagas yang berwarna biru?
  
  
  
  
  
10. Nesa dan Anis membeli 1.800 gram tepung terigu. Nesa menerima  $\frac{2}{5}$  bagian dari tepung terigu seluruhnya. Berapa gram tepung terigu yang diterima Anis?



Lampiran 8

**KISI-KISI PEKERJAAN RUMAH (PR) SIKLUS I**  
**MATERI PERBANDINGAN**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal			Jumlah
			C1	C2	C3	
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menentukan perbandingan dalam suatu keadaan 2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan perbandingan	1	2, 3 4, 5		3 2
<b>Jumlah Butir Soal</b>						<b>5</b>

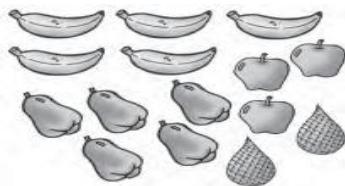
Lampiran 9

**PEKERJAAN RUMAH (PR) SIKLUS 1**

Nama	:	.....
Kelas	:	.....

Kerjakan soal berikut dengan benar!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



- a. Berapakah perbandingan banyak buah salak dengan buah jambu?  
b. Berapakah perbandingan banyak buah apel dengan seluruh buah?
2. Jika Pak Toni memiliki sapi sebanyak 55 ekor. Sapi jantan sebanyak 35 ekor.  
Berapakah perbandingan banyak sapi jantan dengan sapi betina?
3. Pada acara ulang tahun Siwi terdapat anak yang memakai baju berwarna kuning dan biru sebanyak 60. Anak yang memakai baju biru sebanyak 39.  
Berapa perbandingan anak yang memakai baju kuning dengan baju biru?
4. Ayahku memiliki ayam dan bebek sebanyak 80. Perbandingan ayam dan bebek adalah 11 : 5. Berapa banyak bebek ayahku?
5. Lala dan Lili membeli salak 50 buah. Lala menerima  $\frac{3}{5}$  bagian dari salak seluruhnya. Berapakah salak yang diterima Lala?

Lampiran 10

**KISI-KISI TES INDIVIDU SIKLUS I**  
**MATERI PERBANDINGAN**

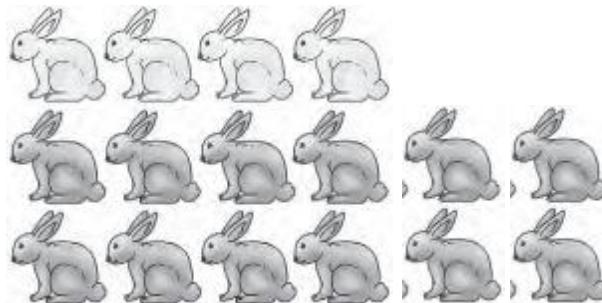
<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Butir Soal</b>			<b>Jumlah</b>
			<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menentukan perbandingan dalam suatu keadaan	1, 2	3, 4, 5		5
		2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan perbandingan			6, 7, 8, 9, 10	5
<b>Jumlah Butir Soal</b>						10

Lampiran 11

**TES INDIVIDU SIKLUS I**

Kerjakan dengan tepat soal berikut secara individu!

1. Perhatikan gambar kelinci berikut!



Tentukan perbandingan banyak kelinci putih dengan kelinci hitam!

2. Perhatikan gambar berikut ini!



Berapakah perbandingan banyak kaleng susu dengan seluruh kaleng?

3. Siswa kelas lima sebanyak 24 anak, siswa perempuan ada 16. Berapa perbandingan antara banyak siswa perempuan dengan siswa laki-laki?
4. Banyak siswa SD Permata adalah 250 anak dan banyak siswa SD Pramuka ada 225 anak. Berapa perbandingan banyak siswa SD Pramuka dengan siswa SD Permata?
5. Danang mempunyai 5 bola hitam dan 7 bola putih. Berapa perbandingan banyak bola putih dengan seluruh bola Danang?
6. Perbandingan berat kerbau dengan berat kambing adalah 17 : 4. Berapa kg berat kerbau jika berat kambing 52 kg?
7. Perbandingan tabungan Vina dan Siwi adalah 2 : 3. Jumlah tabungan mereka adalah Rp 150.000,00. Berapa banyak tabungan Vina?

8. Pak Tedy memiliki 90 ayam betina. Perbandingan ayam jantan dan ayam betina adalah 1 : 6. Berapakah banyak ayam jantan?
9. Indah dan Dinda membeli 1.200 gram mentega. Dinda menerima  $\frac{3}{5}$  bagian dari mentega seluruhnya. Berapa gram mentega yang diterima Indah?
10. Perbandingan banyak gelas dengan banyak cangkir yaitu 7 : 4. Berapakah banyak cangkir jika banyak gelas 91?

Lampiran 12

**UNIT MATERI SKALA**

**Pelajari dan isilah titik-titik di bawah ini!**

Skala dapat kamu jumpai pada peta atau denah. Contoh skala ditulis 1 : 10.000

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} = \frac{1}{10.000}$$

Perhatikan contoh di bawah ini.

Kota A dan kota B berjarak 50 km, sedangkan jarak pada peta 20 cm. Skala peta dapat ditentukan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Skala} &= \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} \\ &= \frac{20 \text{ cm}}{50 \text{ km}} = \frac{20 \text{ cm}}{50.000 \text{ cm}} = \frac{1}{250.000}\end{aligned}$$

Jadi, skala peta 1 : 250.000, artinya setiap 1 cm pada peta mewakili 250.000 cm = 2,5 km pada jarak sebenarnya.

- Jarak dua kota pada peta adalah 4 cm. Skala peta tersebut 1 : 50.000. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota itu ?

**Jawaban:**

Jarak sebenarnya = jarak pada peta : skala

$$\begin{aligned}&= 4 \text{ cm} : \frac{1}{50.000} = 4 \text{ cm} \times \frac{50.000}{1} \\ &= \dots \dots \dots \text{ cm} = \dots \dots \text{ km}\end{aligned}$$

Jadi, jarak sebenarnya kedua kota tersebut adalah . . . . km.

- Jarak sebenarnya kota A dan B adalah 5 km. Berapa jarak pada peta jika skalanya 1 : 20.000 ?

**Jawaban:**

5 km = 500.000 cm

Jarak pada peta = jarak sebenarnya x skala

$$\begin{aligned}&= 500.000 \text{ cm} \times \frac{1}{20.000} \\ &= \frac{500.000}{\dots \dots \dots} = \dots \dots \text{ cm}\end{aligned}$$

Jadi, jarak pada peta antara kota A dan B adalah . . . . cm.

Lampiran 13

**KISI-KISI LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS II  
MATERI SKALA**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal			Jumlah
			C1	C2	C3	
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menentukan skala dalam suatu keadaan 2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan skala	1, 2, 3		4, 5, 6	3 3
<b>Jumlah Butir Soal</b>						<b>6</b>

Lampiran 14

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS II**

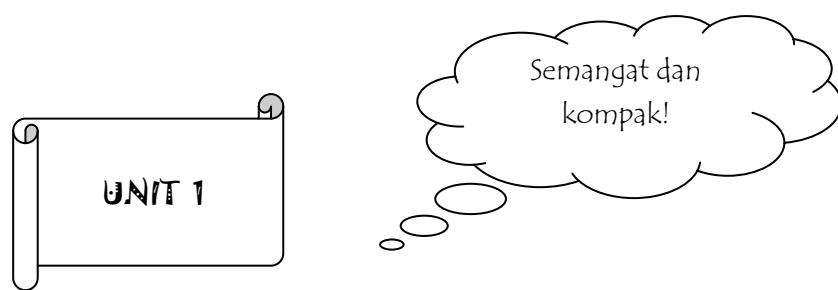
Kelompok : .....

Nama : .....

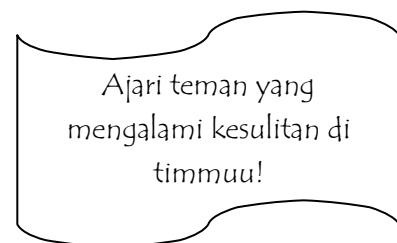
Perhatikan perintah berikut!

1. Kerjakan soal berikut dengan benar.
2. Kerjakan dengan bertahap dari unit 1 kemudian unit 2 secara individu.
3. Tiap selesai mengerjakan 1 unit, cocokkan jawabanmu dengan teman satu kelompok.
4. Jika jawaban berbeda, coba ulangi sampai menemukan jawaban yang benar.  
Jika jawaban benar, lanjutkan mengerjakan unit berikutnya sampai selesai.
5. Mintalah bantuan teman satu kelompokmu jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan!
6. Jika tim kelompokmu masih mengalami kesulitan, mintalah bantuan guru.

-----~Selamat Mengerjakan~-----



1. Tinggi suatu kantor direncanakan 65 meter. Pada denah dibuat 5 cm.  
Tentukan skala denah tersebut!
2. Jarak sebenarnya antara dua kota adalah 90 km. Berapa skalanya jika jarak kedua kota itu pada peta 5 cm?
3. Jarak sebenarnya antara Yogyakarta dan Madiun adalah 160 km.  
Berapakah skalanya jika jarak kedua kota itu pada peta 8 cm?





Jika kesulitan, ayo  
tanya teman satu  
timmu!

4. Lebar suatu kolam renang 15 meter. Pada denah dibuat dengan skala 1 : 300. Berapa cm lebar kolam dalam denah?
  5. Jarak kota tempat tinggal Lia dengan kota tempat tinggal pamannya pada peta adalah 4 cm. Jika kota tersebut digambar pada peta berskala 1 : 2.000.000, berapa km jarak sebenarnya kedua kota itu?
  6. Jarak antara dua buah kota sebenarnya adalah 55 km. Jika skala peta 1 : 2.500.000, berapakah cm jarak pada peta?

Lampiran 15

**KISI-KISI PEKERJAAN RUMAH (PR) SIKLUS II**  
**MATERI SKALA**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal			Jumlah
			C1	C2	C3	
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menentukan skala dalam suatu keadaan 2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan skala	1, 2, 3		4, 5	3 2
<b>Jumlah Butir Soal</b>						<b>5</b>

Lampiran 16

**PEKERJAAN RUMAH (PR) SIKLUS II**

Nama	:	.....
Kelas	:	.....

Kerjakan soal berikut dengan benar!

1. Tinggi rumah kakakku direncanakan 15 meter. Pada denah dibuat 3 cm.  
Tentukan skala denah tersebut!
2. Jarak sebenarnya antara dua kota adalah 120 km. Berapa skalanya jika jarak kedua kota itu pada peta 4 cm?
3. Tinggi suatu tiang adalah 5 m. Berapa skalanya jika pada denah digambar 2cm?
4. Panjang sawah nenekku 18 m. Pada denah dibuat dengan skala 1 : 300.  
Berapa cm panjang sawah nenekku dalam denah?
5. Jarak antara dua buah kota pada peta adalah 5 cm. Jika skala pada peta 1 : 4.000.000, berapa km jarak sebenarnya?

Lampiran 17

**KISI-KISI TES INDIVIDU SIKLUS II  
MATERI SKALA**

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Butir Soal</b>			<b>Jumlah</b>
			<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menentukan skala dalam suatu keadaan 2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan skala	1, 2, 3, 4, 5		6,7, 8, 9 10	5 5
<b>Jumlah Butir Soal</b>						10

Lampiran 18

**TES IDIVIDU SIKLUS II**

Kerjakan dengan tepat soal berikut secara individu!

1. Tinggi suatu gedung direncanakan 30 meter. Pada denah dibuat 15 cm. Tentukan skala denah tersebut!
2. Jarak sebenarnya antara Yogyakarta dan Solo adalah 60 km. Berapa skalanya jika jarak kedua kota itu pada peta 3 cm?
3. Jarak Kota Surabaya dan Malang pada peta adalah 6 cm. Jarak sebenarnya adalah 90 km. Berapakah skalanya?
4. Panjang sawah Pak Bowo adalah 240 m. Pada denah digambar sepanjang 4 cm. Berapakah skala denah tersebut?
5. Jarak sebenarnya dua buah kota adalah 160 km. Pada peta digambar dengan jarak 4 cm. Berapa skala peta tersebut?
6. Lebar suatu kolam renang 20 meter. Pada denah dibuat dengan skala 1 : 250. Berapa cm lebar kolam dalam denah?
7. Jarak kota tempat tinggalku dengan kota tempat tinggal nenek pada peta adalah 4 cm. Jika kota tersebut digambar pada peta berskala 1 : 2.500.000, berapa km jarak sebenarnya kedua kota itu?
8. Kebun Pak Sukri berukuran panjang 80m dan lebar 80 m. Jika skala pada denah 1 : 2.000, berapa cm panjang kebun Pak Sukri pada denah?
9. Jarak kota Purwokerto dengan kota Surakarta 180 km. Jika kamu gunakan 1 : 6.000.000, berapa cm jarak kedua kota tersebut akan kamu gambar?
10. Skala peta Jawa Tengah 1 : 3.000.000. Jarak pada peta antara Kota Solo dan Cirebon 8 cm. Berapa km jarak sebenarnya kedua kota itu?

Lampiran 19

**KUNCI JAWABAN  
TES PENEMPATAN**

1. Banyak buah pisang = 5

Banyak buah apel = 3

$$\frac{\text{banyak buah pisang}}{\text{banyak buah apel}} = \frac{5}{3}$$

Jadi, perbandingan banyak buah pisang dengan buah apel adalah 5 : 3.

2. Banyak pensil hitam = 6

Banyak seluruh pensil = 9

$$\frac{\text{banyak pensil hitam}}{\text{banyak pensil seluruhnya}} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil hitam dengan seluruh pensil adalah 2 : 3.

3. Jumlah seluruh siswa = 20 anak

Jumlah siswa perempuan = 12 anak

Jumlah siswa laki-laki = jumlah seluruh siswa – jumlah siswa perempuan

$$= 20 - 12$$

$$= 8 \text{ anak}$$

$$\frac{\text{banyak siswa perempuan}}{\text{banyak siswa laki-laki}} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

Jadi, perbandingan banyak siswa perempuan dengan siswa laki-laki adalah 3 :

2.

4. Uang Tedy = Rp1.500,00

Uang Tony = RP2.000,00

$$\frac{\text{uang Tedy}}{\text{uang Tony}} = \frac{1.500}{2.000} = \frac{3}{4}$$

Jadi, perbandingan uang Tedy dengan uang Tony adalah 3 : 4.

5. Umur kakak = 15 tahun

Umur adik = 3

$$\frac{\text{umur kakak}}{\text{umur adik}} = \frac{15}{3} = \frac{5}{1}$$

Jadi, perbandingan umur kakak dengan umur adik adalah 5 : 1.

6. Ayam betina Pak Tedy = 40 ekor.

Perbandingan banyak ayam jantan dengan ayam betiana 1 : 5

$$\text{Banyak ayam jantan} = \frac{1}{5} \times 40 \text{ ekor} = 8 \text{ ekor}$$

Jadi, banyak ayam jantan Pak Tedy adalah 8 ekor.

7. Perbandingan banyak buah jambu Silvi dengan Joni = 3 : 2

Banyak buah jambu Joni = 24

$$\text{Banyak buah jambu Silvi} = \frac{3}{2} \times 24 = 36$$

Jadi, banyak buah jambu Silvi adalah 36 buah.

8. Jumlah mentega Citra dan Sari = 800 gram

$$\text{Mentega Sari} = \frac{1}{2} \text{ bagian dari seluruhnya}$$

$$\text{Mentega Sari} = \frac{1}{2} \times 800 \text{ gram}$$

$$= 400 \text{ gram}$$

Mentega Citra = jumlah mentega – mentega Sari

$$= 800 \text{ gram} - 400 \text{ gram}$$

$$= 400 \text{ gram}$$

Jadi, mentega Citra = 400 gram.

9. Siswa yang berjalan kaki = 14 anak

Perbandingan siswa yang berjalan kaki dengan yang naik sepeda = 7 : 3.

$$\text{Siswa yang naik sepeda} = \frac{3}{7} \times 14 \text{ anak}$$

$$= 6 \text{ anak}$$

Jadi, siswa yang naik sepeda ada 6 anak.

10. Perbandingan banyak kelereng Adi dan Budi = 2 : 3

Jumlah kelereng Adi dan Budi = 10 butir

$$\begin{aligned} \text{Kelereng Budi} &= \frac{\text{perbandingan kelereng Budi}}{\text{Jumlah perbandingan kelereng Adi dan Budi}} \times \text{jumlah kelereng} \\ &= \frac{3}{2+3} \times 10 \text{ butir} \\ &= \frac{3}{5} \times 10 \text{ butir} = 6 \text{ butir} \end{aligned}$$

Jadi, banyak kelereng Budi ada 6 butir.

Lampiran 20

**KUNCI JAWABAN SIKLUS I**

**B. LKS (Lembar Kerja Siswa)**

1. Banyak pensil hitam = 3

Banyak seluruh pensil = 12

$$\frac{\text{banyak pensil hitam}}{\text{banyak seluruh pensil}} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil hitam dengan seluruh pensil adalah 1 : 4.

2. Banyak kaleng susu = 8

Banyak kaleng minuman = 9

$$\frac{\text{banyak kaleng susu}}{\text{banyak kaleng minuman}} = \frac{8}{9}$$

Jadi, perbandingan banyak kaleng susu dengan kaleng minuman adalah 8 : 9.

3. Banyak ikan berwarna putih = 3

Banyak ikan berwarna hitam = 7

Banyak seluruh ikan = 10

a. 
$$\frac{\text{banyak ikan berwarna putih}}{\text{banyak seluruh ikan}} = \frac{3}{10}$$

Jadi, perbandingan banyak ikan berwarna putih dengan seluruh ikan adalah 3 : 10.

b. Banyak ikan berwarna hitam dari seluruh ikan =  
$$\frac{\text{banyak ikan berwarna hitam}}{\text{banyak seluruh ikan}} = \frac{7}{10}$$

Jadi, banyak ikan berwarna hitam dari seluruh pensil adalah 7 : 10.

4. Banyak sepeda berwarna hitam = 21

Banyak sepeda berwarna merah = 14

$$\frac{\text{banyak sepeda berwarna merah}}{\text{banyak sepeda berwarna hitam}} = \frac{14}{21} = \frac{2}{3}$$

Jadi, perbandingan banyak sepeda berwarna merah dengan sepeda berwarna hitam adalah 2 : 3.

5. Banyak buah apel seluruhnya = 90

Banyak apel merah = 18

Banyak apel hijau = banyak seluruh apel – banyak apel merah

$$= 90 - 18$$

$$= 72$$

$$\frac{\text{banyak apel merah}}{\text{banyak apel hijau}} = \frac{18}{72} = \frac{1}{4}$$

Jadi, perbandingan banyak apel merah dengan apel hijau adalah 1 : 4.

6. Panjang kolam = 8 m

Lebar kolam = 5 m

Keliling kolam berbentuk persegi panjang = (panjang + lebar) x 2

$$= (8 + 5) \times 2$$

$$= 13 \times 2 = 26$$

$$\frac{\text{panjang kolam}}{\text{keliling kolam}} = \frac{8}{26} = \frac{4}{13}$$

Jadi, perbandingan panjang dengan keliling kolam adalah 4 : 13.

7. Siswa yang menyukai sepak bola = 35 anak

Perbandingan siswa yang menyukai bulu tangkis dengan sepak bola = 2 : 5

$$\text{Siswa yang menyukai bulu tangkis} = \frac{2}{5} \times 35 \text{ anak}$$

$$= 14 \text{ anak}$$

Jadi, siswa yang menyukai bulu tangkis ada 14 anak.

8. Itik Aisyah = 40

Perbandingan itik jantan dengan itik betina = 2 : 3

$$\text{Itik jantan} = \frac{2}{2+3} \times 40 = \frac{2}{5} \times 40$$

$$= 16$$

Jadi, jumlah itik jantan Aisyah ada 16 ekor.

9. Kelereng berwarna merah = 48

Perbandingan kelereng berwarna biru dengan kelereng berwarna merah = 1 : 3

$$\text{Kelereng berwarna biru} = \frac{1}{3} \times 48$$

$$= 16$$

Jadi, kelereng Bagas yang berwarna biru ada 16 butir.

10. Tepung terigu yang dibeli Nesa dan Anis = 1.800 gram

$$\begin{aligned}\text{Tepung terigu Nesa} &= \frac{2}{5} \text{ bagian dari tepung seluruhnya} \\ &= \frac{2}{5} \times 1.800 \text{ gram} \\ &= 720 \text{ gram}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tepung terigu Anis} &= \text{tepung terigu seluruhnya} - \text{tepung terigu Nesa} \\ &= 1.800 \text{ gram} - 720 \text{ gram} \\ &= 1.080 \text{ gram}\end{aligned}$$

Jadi, tepung terigu yang diterima Anis adalah 1.080 gram.

### C. PR (Pekerjaan Rumah)

1. Banyak buah salak = 2

Banyak buah jambu = 5

Banyak seluruh buah = 15

a.  $\frac{\text{banyak buah salak}}{\text{banyak buah jambu}} = \frac{2}{5}$

Jadi, perbandingan banyak buah salak dengan seluruh buah adalah 2 : 5.

b.  $\frac{\text{banyak buah apel}}{\text{banyak seluruh buah}} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

Jadi, perbandingan banyak buah apel dengan seluruh buah adalah 1 : 5.

2. Seluruh sapi Pak Tony = 55 ekor

Sapi jantan = 35 ekor

Sapi betina = 55 ekor - 35 ekor = 20 ekor

$$\frac{\text{banyak sapi jantan}}{\text{banyak sapi betina}} = \frac{35}{20} = \frac{7}{4}$$

Jadi, perbandingan banyak sapi jantan dengan sapi betina adalah 7 : 4.

3. Banyak anak yang memakai baju berwarna kuning dan biru = 60

Banyak anak yang memakai baju biru = 39

Banyak anak yang memakai baju kuning = 60 - 39 = 21

$$\frac{\text{banyak anak yang memakai baju kuning}}{\text{banyak anak yang memakai baju biru}} = \frac{21}{39} = \frac{7}{13}$$

Jadi, perbandingan banyak anak yang memakai baju kuning dan baju biru adalah 7 : 13.

4. Banyak ayam dan bebek = 80 ekor

Perbandingan banyak ayam dengan bebek = 11 : 5

$$\text{Banyak bebek} = \frac{5}{5+11} \times 80 \text{ ekor}$$

$$= \frac{5}{16} \times 80 \text{ ekor}$$

$$= 25 \text{ ekor}$$

Jadi, banyak bebek ayahku adalah 25 ekor.

5. Salak Lala dan Lili = 50 buah

Lala menerima  $\frac{3}{5}$  bagian dari salak seluruhnya

$$\text{Salak Lala} = \frac{3}{5} \times 50 \text{ buah} = 30 \text{ buah}$$

Jadi salak Lala adalah 30 buah.

#### D. Tes Individu Siklus I

1. Banyak kelinci putih = 4

Banyak kelinci hitam = 12

$$\frac{\text{banyak kelinci putih}}{\text{banyak kelinci hitam}} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

Jadi, perbandingan banyak kelinci putih dengan kelinci hitam adalah 1 : 3.

2. Banyak kaleng susu = 4

Banyak seluruh kaleng = 10

$$\frac{\text{banyak kaleng susu}}{\text{banyak seluruh kaleng}} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

Jadi, perbandingan banyak kaleng susu dengan seluruh kaleng adalah 2 : 5.

3. Banyak seluruh siswa = 24 anak

Siswa perempuan = 16 siswa

Siswa laki-laki = 24 anak - 16 anak = 8 anak

$$\frac{\text{banyak siswa perempuan}}{\text{banyak siswa laki-laki}} = \frac{16}{8} = \frac{2}{1}$$

Jadi, perbandingan banyak siswa perempuan dengan siswa laki-laki adalah 2 :

1.

4. Banyak siswa SD Permata = 250 anak

Banyak siswa SD Pramuka = 225 anak

$$\frac{\text{banyak siswa SD Pramuka}}{\text{banyak siswa SD Permata}} = \frac{225}{250} = \frac{9}{10}$$

Jadi, perbandingan banyak siswa SD Pramuka dengan siswa SD Permata adalah 9 : 10.

5. Banyak bola hitam = 5

Banyak bola putih = 7

Banyak seluruh bola =  $5 + 7 = 12$

$$\frac{\text{banyak bola putih}}{\text{banyak seluruh bola}} = \frac{7}{12}$$

Jadi, perbandingan banyak bola putih dengan seluruh bola adalah 7 : 12.

6. Perbandingan berat kerbau dengan berat kambing = 17 : 4

Berat kambing = 52kg

$$\text{Berat kerbau} = \frac{17}{4} \times 52 \text{ kg}$$

$$= 221 \text{ kg}$$

Jadi, berat kerbau adalah 221 kg.

7. Perbandingan tabungan Vina dengan Siwi = 2 : 3

Jumlah tabungan keduanya = Rp150.000,00

$$\text{Banyak tabungan Vina} = \frac{2}{2+3} \times \text{Rp}150.000,00$$

$$= \frac{2}{5} \times \text{Rp}150.000,00$$

$$= \text{Rp}60.000,00$$

Jadi, banyak tabungan Vina adalah Rp60.000,00

8. Banyak ayam betina = 90 ekor

Perbandingan ayam jantan dengan betina = 1 : 6

$$\text{Banyak ayam jantan} = \frac{1}{6} \times 90 \text{ ekor}$$

$$= 15 \text{ ekor}$$

Jadi, banyak ayam jantan Pak Tedy adalah 15 ekor.

9. Mentega yang dibeli Indah dan Dinda = 1.200 gram

Dinda menerima  $\frac{3}{5}$  bagian dari mentega seluruhnya

Mentega yang diterima Dinda =  $\frac{3}{5} \times 1.200$  gram = 720 gram

Mentega yang diterima Indah = 1.200 gram – 720 gram = 480 gram.

Jadi, mentega yang diterima Indah adalah 480 gram.

10. Perbandingan banyak gelas dengan cangkir = 7 : 4

Banyak gelas = 91

Banyak cangkir =  $\frac{4}{7} \times 91$

= 52

Jadi, banyak cangkir adalah 52 buah.

Lampiran 21

**KUNCI JAWABAN SIKLUS II**

**A. LKS (Lembar Kerja Siswa)**

1. Tinggi sebenarnya = 65 m = 6.500 cm

Tinggi pada denah = 5 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{tinggi pada denah}}{\text{tinggi sebenarnya}} = \frac{5}{6.500} = \frac{1}{1.300}$$

Jadi, skala denah tersebut adalah 1 : 1.300.

2. Jarak sebenarnya = 90 km = 9.000.000 cm

Jarak pada peta = 5 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} = \frac{5}{9.000.000} = \frac{1}{1.800.000}$$

Jadi, skala pada peta adalah 1 : 1.800.000.

3. Jarak sebenarnya = 160 km = 16.000.000 cm

Jarak pada peta = 8 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} = \frac{8}{16.000.000} = \frac{1}{2.000.000}$$

Jadi, skala pada peta adalah 1 : 2.000.000.

4. Lebar sebenarnya = 15 m = 1.500 cm

Skala = 1 : 300

Lebar pada denah = lebar sebenarnya x skala

$$= 1.500 \text{ cm} \times \frac{1}{300} = 5 \text{ cm}$$

Jadi, lebar kolam pada denah adalah 5 cm.

5. Jarak pada peta = 4 cm

Skala = 1 : 2.500.000

Jarak sebenarnya = jarak pada peta : skala

$$\begin{aligned} &= 4 \text{ cm} : \frac{1}{2.000.000} = 4 \text{ cm} \times \frac{2.000.000}{1} \\ &= 8.000.000 \text{ cm} = 80 \text{ km} \end{aligned}$$

Jadi jarak sebenarnya tempat tinggal Lia dengan pamannya adalah 80 km.

6. Jarak sebenarnya = 55 km = 5.500.000 cm

Skala = 1 : 2.500.000

Jarak pada peta = jarak sebenarnya x skala

$$= 5.500.000 \text{ cm} \times \frac{1}{2.500.000}$$
$$= 2,2 \text{ cm}$$

Jadi, jarak kedua kota tersebut pada peta adalah 2,2 cm.

## B. PR (Pekerjaan Rumah)

1. Tinggi sebenarnya = 15 m = 1.500 cm

Tinggi pada denah = 3 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{tinggi pada denah}}{\text{tinggi sebenarnya}} = \frac{3}{1.500} = \frac{1}{500}$$

Jadi, skala denah tersebut adalah 1 : 500.

2. Jarak sebenarnya = 120 km = 12.000.000 cm

Jarak pada peta = 4 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} = \frac{4}{12.000.000} = \frac{1}{3.000.000}$$

Jadi, skala peta adalah 1 : 3.000.000.

3. Tinggi sebenarnya = 5 cm = 500 cm

Tinggi pada denah = 2 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{tinggi pada denah}}{\text{tinggi sebenarnya}} = \frac{2}{500} = \frac{1}{250}$$

Jadi, skala denah tersebut adalah 1 : 250.

4. Panjang sawah sebenarnya = 18 m = 1.800 cm

Skala = 1 : 300

Panjang pada denah = panjang sebenarnya x skala

$$= 1.800 \text{ cm} \times \frac{1}{300}$$
$$= 6 \text{ cm}$$

Jadi, panjang sawah nenek pada denah adalah 6 cm.

5. Jarak pada peta = 5 cm

Skala = 1 : 4.000.000

Jarak sebenarnya = jarak pada peta : skala

$$= 5 \text{ cm} : \frac{1}{4.000.000} = 5 \text{ cm} \times \frac{4.000.000}{1}$$
$$= 20.000.000 \text{ cm} = 200 \text{ km}$$

Jadi jarak sebenarnya adalah 200 km.

### C. Tes Individu Siklus II

1. Tinggi sebenarnya = 30 m = 3.000 cm

Tinggi pada denah = 15 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{tinggi pada denah}}{\text{tinggi sebenarnya}} = \frac{15}{3.000} = \frac{1}{200}$$

Jadi, skala denah tersebut adalah 1 : 200.

2. Jarak sebenarnya = 60 km = 6.000.000

Jarak pada peta = 3 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} = \frac{3}{6.000.000} = \frac{1}{2.000.000}$$

Jadi, skala peta tersebut adalah 1 : 2.000.000.

3. Jarak pada peta = 6 cm

Jarak sebenarnya = 90 km = 9.000.000 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} = \frac{6}{9.000.000} = \frac{1}{1.500.000}$$

Jadi, skala peta tersebut adalah 1 : 1.500.000.

4. Panjang sebenarnya = 240 m = 24.000 cm

Panjang pada denah = 4 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{panjang pada denah}}{\text{panjang sebenarnya}} = \frac{4}{24.000} = \frac{1}{6.000}$$

Jadi, skala denah tersebut adalah 1 : 6.000.

5. Jarak sebenarnya = 160 km = 16.000.000 cm

Jarak pada peta = 4 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} = \frac{4}{16.000.000} = \frac{1}{4.000.000}$$

Jadi, skala peta tersebut adalah 1 : 4.000.000

6. Lebar sebenarnya = 20 m = 2.000 cm

Skala = 1 : 250

Lebar pada denah = lebar sebenarnya x skala

$$= 2.000 \text{ cm} \times \frac{1}{250} = 8 \text{ cm}$$

Jadi, lebar kolam dalam denah adalah 8 cm.

7. Jarak pada peta = 4 cm

Skala = 1 : 2.500.000

Jarak sebenarnya = jarak pada peta : skala

$$\begin{aligned} &= 4 \text{ cm} : \frac{1}{2.500.000} = 4 \text{ cm} \times \frac{2.500.000}{1} \\ &= 10.000.000 \text{ cm} \\ &= 100 \text{ km} \end{aligned}$$

Jadi jarak sebenarnya kedua kota adalah 100 km.

8. Panjang sebenarnya = 80 m = 8.000 cm

Skala = 1 : 2.000

Panjang pada denah = panjang sebenarnya x skala

$$\begin{aligned} &= 8.000 \text{ cm} \times \frac{1}{2.000} \\ &= 4 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, panjang kebun Pak Sukri pada denah adalah 4 cm.

9. Jarak sebenarnya = 180 km = 18.000.000 cm

Skala = 1 : 6.000.000

Jarak pada peta = jarak sebenarnya x skala

$$\begin{aligned} &= 18.000.000 \text{ cm} \times \frac{1}{600.000} \\ &= 3 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, jarak kedua kota tersebut pada peta adalah 3 cm.

10. Skala = 1 : 3.000.000

Jarak pada peta = 8 cm

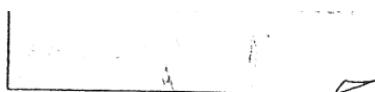
Jarak sebenarnya = jarak pada peta : skala

$$\begin{aligned} &= 8 \text{ cm} : \frac{1}{3.000.000} = 8 \text{ cm} \times \frac{3.000.000}{1} \\ &= 24.000.000 \text{ cm} = 240 \text{ km} \end{aligned}$$

Jadi jarak sebenarnya kedua kota adalah 240 km.

80

LEMBAR JAWAB  
TEST PENEMPATAN



Lampiran 22

1. Buah pisang : Buah apel

$$5 : 3 = 8$$

2. Pensil hitam : Pensil putih

$$6 : 9 = 2 : 3$$

3. Siswa perempuan : Siswa laki-laki  $Siswa laki-laki = 20 - 12$

$$12 : 8 = 3 : 2$$

4. Uang Tedy : Uang Tony

$$1.500 : 2.000 = 3 : 4$$

5. Umur Katak : Umur adik

$$15 : 3 = 5 : 1$$

6. Ayam jantan =  $1 \times 8 = 8$

$$Ayam betina = \frac{8}{2} = 4$$

7. Buah jambu silvi =  $3 \times 12 = 36$

**LEMBAR JAWAB**  
**TEST PENEMPATAN**

$$8. \text{ Siswa yang naik sepeda} = \frac{7}{3} \times 19 =$$

~~10. Kelereng Budi =  $2 \times 10 = 20$~~

100

LEMBAR JAWAB  
TES INDIVIDU SIKLUS I

Kelompok: A

1. kelinci putih 4

kelinci hitam = 12

$$\text{Perbandingan} = 4 : 12 = \frac{1}{3} \text{ atau } 1:3$$

2. halena susu 11

semu alihalena 10

$$\text{Perbandingan} = \frac{11}{10} = \frac{2}{5} \text{ atau } 2:5$$

3. Siswa Kelas 5 = 24

Siswa PR = 16

$$\frac{24}{16} \text{ Perbandingan} = 16 : 8 = \frac{2}{1} \text{ atau } 2:1$$

4. SD permata = 250

SD pramuka = 225

$$\text{Perbandingan} = \frac{225}{250} = \frac{45}{50} = \frac{9}{10} \text{ atau } 9:10$$

5. bola putih 7

Seluruh = 12

$$\text{Perbandingan} = \frac{7}{12} \text{ atau } 7:12$$

6. Perbandingan 17:4

$$\frac{17}{4} \times \frac{17}{4} = 221 \text{ kg}$$

7. Perbandingan

$\frac{2}{3}$

$$2 \times \frac{3}{10} = 60.000 \text{ uang vina}$$

$\frac{8}{8}$

$$\frac{3}{8} \times 180 = 90.000 \text{ uang siwi}$$

$\frac{8}{8}$

LEMBAR JAWAB  
TES INDIVIDU SIKLUS I

8. 90 ayam betina

Perbandingan = 16

$$1 \times 90 = 15 \text{ ayam jantan}$$

$$\frac{16}{15} \times 90 = 96$$

9. Indan dardan do membeli 1.200 g

$$\text{Anda: } \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{5} \times 1.200 = 720$$

$$\frac{720}{1.200}$$

480 gram

16. Perbandingan

$$7:4$$

$$7+4 = 11$$

$$\frac{9}{11} \times 52 = 52 \text{ corongkring}$$

100

LEMBAR JAWAB  
TES INDIVIDU SIKLUS II

Kelompok: C

1.  $S = JP = 150\text{m} = \frac{15}{30\text{m}} \text{ cm} = \frac{1}{2} \text{ cm} = \frac{1}{200} \text{ atau } 1:200$

$S = 1:200 \text{ cm}$

R

2.  $S:JP = 3\text{cm} = \frac{3}{60\text{km}} \text{ cm} = \frac{1}{2000000} \text{ atau } 1:2000000 \text{ cm}$

$JS = 60\text{km} = 6000000 \text{ cm}$

R

$S = 1:2000000$

3.  $S:JP = 6\text{cm} = \frac{6}{90\text{km}} \text{ cm} = \frac{1}{1500000} \text{ atau } 1:1500000$

$JS = 90\text{km} = 9000000 \text{ cm}$

$S = 1:1500000$

R

4.  $S:JP = 4\text{cm} = \frac{4}{240\text{m}} \text{ cm} = \frac{1}{60000} \text{ atau } 1:6000$

$JS = 240\text{m} = 24000 \text{ cm}$

$S = 1:6000$

R

5.  $S:JP = 4\text{cm} = \frac{4}{160\text{km}} \text{ cm} = \frac{1}{4000000} \text{ atau } 1:4000000$

$JS = 160\text{km} = 16000000 \text{ cm}$

R

$S = 1:4000000$

6.  $JP = JS = \frac{20\text{m}}{250\text{cm}} = \frac{2000}{250} \text{ cm} = \frac{8}{5} = 8$

$JP = 8\text{cm}$

R

7.  $JS = JP \times S$

$= 4 \times 2500000$

$= 10000000 \text{ cm} = 100 \text{ km}$

$JS = 100 \text{ km}$

R

LEMBAR JAWAB  
TES INDIVIDU SIKLUS II

8.  $\frac{JP}{S} = \frac{80\text{cm}}{2000\text{cm}} = \frac{800\text{cm}}{2000\text{cm}} = 4\text{ cm}$

$JP = 4\text{cm}$

✓

9.  $\frac{JP}{S} = \frac{100\text{cm}}{600000\text{cm}} = \frac{100000\text{cm}}{600000\text{cm}} = 3\text{ cm}$

$JP = 3\text{cm}$

✓

10.  $JS = JP \times S =$   
 $= 80\text{cm} \times 3000000$   
 $= 24000000\text{cm} = 240\text{ km}$

$JS = 240$

✓

Lampiran 23

**PEMBAGIAN KELOMPOK**

<b>NAMA KELOMPOK</b>	<b>SISWA</b>	<b>NILAI PRATINDAKAN</b>
A	S1	90
	S2	60
	S3	40
	S4	0
	S5	0
B	S6	80
	S7	60
	S8	50
	S9	20
	S10	0
C	S11	80
	S12	70
	S13	50
	S14	30
	S15	0

Lampiran 24 dan 25

**STATUS KELOMPOK SIKLUS I**

<b>Nama Kelompok</b>	<b>Anggota</b>	<b>Skor Awal</b>	<b>Skor Tes Individu I</b>	<b>Skor Peningkatan</b>	<b>Rata-rata Skor Peningkatan</b>	<b>Status Kelompok</b>
A	S1	90	95	20	28	Best Team
	S2	60	100	30		
	S3	40	85	30		
	S4	0	10	30		
	S5	0	40	30		
B	S6	80	90	20	19	Great Team
	S7	60	40	5		
	S8	50	40	10		
	S9	20	80	30		
	S10	0	30	30		
C	S11	80	60	5	26	Best Team
	S12	70	90	30		
	S13	50	95	30		
	S14	20	45	30		
	S15	0	60	30		

**STATUS KELOMPOK SIKLUS II**

<b>Nama Kelompok</b>	<b>Anggota</b>	<b>Skor Tes Individu I</b>	<b>Skor Tes Individu II</b>	<b>Skor Peningkatan</b>	<b>Rata-rata Skor Peningkatan</b>	<b>Status Kelompok</b>
A	S1	95	100	30	26	Best Team
	S2	100	100	30		
	S3	85	85	20		
	S4	10	60	30		
	S5	40	40	20		
B	S6	90	100	30	24	Super Team
	S7	40	80	30		
	S8	40	50	20		
	S9	80	90	20		
	S10	30	40	20		
C	S11	60	80	30	21	Super Team
	S12	90	100	30		
	S13	95	70	5		
	S14	45	50	20		
	S15	60	60	20		

Lampiran 26

**PENINGKATAN NILAI SISWA**

<b>NO.</b>	<b>SISWA</b>	<b>PRATINDAKAN</b>	<b>NILAI INDIVIDU I</b>	<b>NILAI INDIVIDU II</b>
1.	S1	90	95	100
2.	S2	60	100	100
3.	S3	40	85	85
4.	S4	0	10	60
5.	S5	0	40	40
6.	S6	80	90	100
7.	S7	60	40	80
8.	S8	50	40	50
9.	S9	20	80	90
10.	S10	0	30	40
11.	S11	80	60	80
12.	S12	70	90	100
13.	S13	50	95	70
14.	S14	20	45	50
15.	S15	0	60	60
<b>RATA-RATA</b>		41,33	64	73,67

Lampiran 27

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

**Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI**

Siklus : .....

Kelas/ Semester : .....

Hari/ Tanggal : .....

**Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat guru melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Guru	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memberikan tes penempatan kepada siswa.			
2.	Mengetahui hasil tes penempatan siswa untuk membentuk kelompok siswa.			
3.	Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.			
4.	Mengelompokkan siswa secara heterogen sesuai tes penempatan.			
5.	Memberi kesempatan siswa untuk mempelajari materi dalam kelompok.			
6.	Memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan satu kelompok dengan baik.			

7.	Memberikan pengajaran kepada siswa mengenai materi dalam kelompok.			
8.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi.			
9.	Membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok.			
10.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS.			
11.	Memberikan PR untuk siswa.			
12.	Memberikan tes yang dikerjakan secara individu oleh siswa.			
13.	Menghitung skor peningkatan individu.			
14.	Menetapkan kelompok terbaik dan memberikan <i>reward</i> .			
15.	Membahas materi secara singkat.			
16.	Menyimpulkan pembelajaran.			

Observer,

.....

Lampiran 28

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

**Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI**

Siklus : .....

Kelas/ Semester : .....

Hari/ Tanggal : .....

**Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Siswa	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memperhatikan saat guru menjelaskan/ berbicara.			
2.	Menghargai/ diam saat guru menjelaskan materi.			
3.	Merasa senang dan bersemangat dengan pembelajaran Cooperative Learning tipe TAI			
4.	Bertanya kepada guru.			
5.	Menjawab pertanyaan guru.			
6.	Mengerjakan tugas yang diberikan guru.			

7.	Bekerja sama dalam kelompok dengan baik.			
8.	Siswa menghargai pendapat siswa lain.			
9.	Bertanya kepada teman dalam satu kelompok.			
10.	Berpendapat dalam kelompok.			
11.	Mempresentasikan hasil kelompok.			
12.	Menanggapi jawaban siswa lain dalam kelompok.			
13.	Mengerjakan tugas dengan tepat waktu.			
14.	Mematuhi apa yang diperintahkan guru.			
15.	Memelihara ketertiban kelas.			

Observer,

.....

Lampiran 29

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

**Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI**

Siklus : 1 .....

Kelas/ Semester : V / VI .....

Hari/ Tanggal : Selasa / 17 April 2012  
Kamis / 19 April 2012

**Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat guru melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Guru	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memberikan tes penempatan kepada siswa.		✓	tes penempatan diberikan pada pratindakan
2.	Mengetahui hasil tes penempatan siswa untuk membentuk kelompok siswa.	✓	/	guru telah mengetahui hasil tes penempatan yang dikerjakan siswa.
3.	Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.	✓		guru membagi kelas yang berjumlah 15 siswa ke dalam 3 kelompok, masing-masing kelompok 5 orang .
4.	Mengelompokkan siswa secara heterogen sesuai tes penempatan.	✓		masing-masing kelompok terdapat siswa yang hasil tes penempatannya tinggi, sedang dan rendah.
5.	Memberi kesempatan siswa untuk mempelajari materi dalam kelompok.	✓		guru membagikan unit materi yang harus diajari siswa secara individu di dalam kelompok
6.	Memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan satu kelompok dengan baik.		✓	guru masih kurang dalam memotivasi siswa agar yang tidak paham bertanya

7.	Memberikan pengajaran kepada siswa mengenai materi dalam kelompok.	✓		guru bertanya pada masing masing kelompok apakah sudah jelas, kemudian guru menjelaskan materi.
8.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi.	✓		guru menawarkan kepada siswa jika belum paham boleh bertanya
9.	Membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok.	✓		guru membagi LKS pada tiap-tiap siswa dalam kelompok
10.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS.	✓		terlihat guru menjelaskan kepada siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan LKS
11.	Memberikan PR untuk siswa.	✓		guru memberikan PR di akhir pelajaran pada pertemuan I
12.	Memberikan tes yang dikerjakan secara individu oleh siswa.	✓		guru membagikan tes individu untuk masing-masing siswa.
13.	Menghitung skor peningkatan individu.	✓		guru masih dibantu peneliti dalam menghitung skor.
14.	Menetapkan kelompok terbaik dan memberikan reward.	✓	-	guru memberikan hadiah yang dijanjikan pada kelompok Best Team.
15.	Membahas materi secara singkat.		✓	pada pertemuan I guru belum membahas materi, pada pertemuan II sudah tetapi belum maksimal
16.	Menyimpulkan pembelajaran.	✓		Pada pertemuan II sudah ada dan siswa merasa senang terhadap model yg diterapkan

Observer,



Linda Kurniawati

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

### Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI

Siklus : I .....

Kelas/ Semester : V / VI .....

Hari/ Tanggal : Selasa / 17 April 2012  
Kamis / 19 April 2012

#### Petunjuk Pengisian:

Istilah lembar observasi ini pada saat guru melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Guru	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memberikan tes penempatan kepada siswa.		✓	Tes penempatan dilakukan pada pertemuan sebelumnya
2.	Mengetahui hasil tes penempatan siswa untuk membentuk kelompok siswa.	✓	—	guru mengetahui hasil tes penempatan
3.	Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.	✓		Guru membagi kelas menjadi 3 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang
4.	Mengelompokkan siswa secara heterogen sesuai tes penempatan.	✓		Tiap-tiap kelompok terdiri dari siswa yang heterogen hasil tes penempatannya
5.	Memberi kesempatan siswa untuk mempelajari materi dalam kelompok.	✓		Guru membagi lembar unit materi untuk dipelajari secara individu dalam kelompok, jadi boleh tanya jawab dengan teman kelompoknya.
6.	Memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan satu kelompok dengan baik.	✓		Guru telah meminta siswa untuk bekerja sama dalam kelompok

7.	Memberikan pengajaran kepada siswa mengenai materi dalam kelompok.	✓		Guru menjelaskan materi pada tiap-tiap kelompok terhadap materi yang belum dipahami
8.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi.	✓		Guru menyuruh siswa bertanya apabila kurang jelas
9.	Membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok.	✓		Guru membagikan LKS kepada semua siswa untuk dikerjakan secara individu dalam kelompok
10.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS.	✓		Guru memberikan bimbingan siswa yang kurang jelas dalam mengerjakan LKS.
11.	Memberikan PR untuk siswa.	✓		Guru telah memberikan PR.
12.	Memberikan tes yang dikerjakan secara individu oleh siswa.	✓		Guru telah memberikan tes individu pada semua siswa.
13.	Menghitung skor peningkatan individu.	✓		Guru menghitung skor peningkatan individu dibantu peneliti.
14.	Menetapkan kelompok terbaik dan memberikan reward.	✓	-	Kelompok A dan C mendapat status best team dan mendapat hadiah
15.	Membahas materi secara singkat.		✓	Pada pertemuan I tidak ada kesimpulan, pada pertemuan II ada tapi kurang maksimal
16.	Menyimpulkan pembelajaran.	✓		Guru telah melakukan refleksi pada pertemuan kedua.

Observer,

  
Riska Kumaladewi

Lampiran 30

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

**Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI**

Siklus : I .....

Kelas/ Semester : V / II .....

Hari/ Tanggal : Selasa / 17 April 2012  
Kamis / 19 April 2012

**Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Siswa	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memperhatikan saat guru menjelaskan/ berbicara.	✓		Semua siswa memperhatikan guru saat berbicara.
2.	Menghargai/ diam saat guru menjelaskan materi.	✓		tidak ada siswa yang ramai dan berbicara sendiri
3.	Merasa senang dan bersemangat dengan pembelajaran Cooperative Learning tipe TAI	✓		Siswa merasa senang dengan pembelajaran yang berbeda dari biasanya .
4.	Bertanya kepada guru.	✓		Beberapa siswa nam-pak bertanya kepada guru jika belum jelas
5.	Menjawab pertanyaan guru.	✓		Siswa menjawab pertanyaan guru bersama-sama jika guru bertanya
6.	Mengerjakan tugas yang diberikan guru.	✓		siswa mengerjakan LKS / PR dan tes individu yang diberikan guru.

7.	Bekerja sama dalam kelompok dengan baik.		✓	Kerja sama dalam kelompok belum begitu terlihat. Ada beberapa yang mengajari temannya tetapi ada yg hanya menyontok.
8.	Siswa menghargai pendapat siswa lain.	✓		jika jawaban teman satu kelompok pada LKS berbeda, tidak saling menyalahkan tetapi dicari jawaban yg benar.
9.	Bertanya kepada teman dalam satu kelompok.	✓		Ada beberapa siswa yg mau bertanya / berdiskusi dg teman kelompok, tetapi yg tsb penerimpatannya rendah ma sih terlihat malu.
10.	Berpendapat dalam kelompok.	✓		Siswa yang pandai di kelompoknya berani berpendapat / mengajak diskusi
11.	Mempresentasikan hasil kelompok.		✓	Karena waktu habis, LKS tidak sempat dibahas dan peneliti membantu mengoroksi di rumah.
12.	Menanggapi jawaban siswa lain dalam kelompok.	✓		jika LKS sudah selesai dikerjakan secara individu, kemudian dicocokkan bersama teman satu kelompok.
13.	Mengerjakan tugas dengan tepat waktu.		✓	Karena terdapat siswa yang mengajari siswa yg lain dan LKS terlalu banyak soalnya, maka kekurangan waktu.
14.	Mematuhi apa yang diperintahkan guru.	✓		Siswa patuh terhadap perintah guru.
15.	Memelihara ketertiban kelas.	✓		tidak ada siswa yang ramai di kelas, selain berdiskusi dengan kelompok

Observer,



Linda Kurniawati

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

#### Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI

Siklus : I.....  
Kelas/ Semester : V / II.....  
Hari/ Tanggal : Selasa / 17 April 2012  
Kamis / 19 April 2012

#### Petunjuk Pengisian:

Istilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Siswa	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memperhatikan saat guru menjelaskan/ berbicara.	✓		Terlihat siswa memperhatikan guru saat menjelaskan
2.	Mcnghargai/ diam saat guru menjelaskan materi.	✓		Terlihat siswa diam saat guru menjelaskan
3.	Merasa senang dan bersemangat dengan pembelajaran Cooperative Learning tipe TAI	✓		Siswa senang dengan kerjasama kelompok dan bersaing mendapatkan status kelompok terbaik
4.	Bertanya kepada guru.	✓		Terdapat siswa yg bertanya kepada guru apabila belum jelas
5.	Menjawab pertanyaan guru.	✓		Terlihat siswa menjawab ketika guru bertanya
6.	Mengerjakan tugas yang diberikan guru.	✓		Siswa mengerjakan semua tugas, tetapi ada dua orang yang tidak mengerjakan PR

7.	Bekerja sama dalam kelompok dengan baik.	✓		Siswa mampu bekerjasama dalam kelompok, meski masih ada yang meremehkan
8.	Siswa menghargai pendapat siswa lain.	✓		Siswa menghargai jawaban teman kelompoknya
9.	Bertanya kepada teman dalam satu kelompok.		✓	masih kurang terlihat siswa bertanya mengenai materi terutama siswa yg kurang pandai, masih malu bertanya
10.	Berpendapat dalam kelompok.	✓		Siswa yang pandai mendominasi pendapat dalam kelompok
11.	Mempresentasikan hasil kelompok.		✓	Tidak ada karena waktu habis
12.	Menanggapi jawaban siswa lain dalam kelompok.	✓		Saat mencocokan jawaban LKS, siswa berkomentar jika jawaban berbeda
13.	Mengerjakan tugas dengan tepat waktu.		✓	kekurangan waktu dengan alasan soal LKS terlalu banyak
14.	Mematuhi apa yang diperintahkan guru.	✓		Siswa mematuhi guru
15.	Memelihara ketertiban kelas.	✓		Tidak ada siswa yang ribut, berbicara sendiri atau melakukan hal diluar pelajaran

Observer,



Riska Kumaladewi

Lampiran 31

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

**Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI**

Siklus : II  
Kelas/ Semester : V / 2  
Hari/ Tanggal : Sabtu / 21 April 2012  
Selasa / 24 April 2012

**Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat guru melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Guru	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memberikan tes penempatan kepada siswa.		✓	hasil tes penempatan diambil dari hasil tes individu siklus I.
2.	Mengetahui hasil tes penempatan siswa untuk membentuk kelompok siswa.	✓		guru telah mengetahui hasil tes penempatan siswa untuk membentuk kelompok heterogen.
3.	Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.	✓	/	Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok sama seperti pada siklus I.
4.	Mengelompokkan siswa secara heterogen sesuai tes penempatan.	✓		Pada masing-masing kelompok sudah beranggotakan siswa yang heterogen hasil tesnya.
5.	Memberi kesempatan siswa untuk mempelajari materi dalam kelompok.	✓		Guru membagikan unit materi untuk dipelajari siswa.
6.	Memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan satu kelompok dengan baik.	✓		Guru lebih memotivasi siswa untuk bertanya jika kurang jelas dan yang terpenting menguasai materi, bukan hasil uks nya baik.

7.	Memberikan pengajaran kepada siswa mengenai materi dalam kelompok.	✓		guru memberikan pengajaran dan penjelasan mengenai materi pada masing-masing kelompok.
8.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi.	✓		guru mempersilakan siswa untuk bertanya jika belum jelas.
9.	Membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok.	✓		guru memberikan LKS pada tiap-tiap siswa di dalam kelompok.
10.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS.	✓		guru memberi bantuan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS.
11.	Memberikan PR untuk siswa.	✓		guru membagikan PR pada akhir pertemuan I.
12.	Memberikan tes yang dikerjakan secara individu oleh siswa.	✓		guru memberikan tes individu pada siswa
13.	Menghitung skor peningkatan individu.	✓		guru menghitung skor peningkatan siswa siklus II dibandingkan dengan siklus I
14.	Menetapkan kelompok terbaik dan memberikan reward.	✓		guru memberi hadiah kelas A karena Best Team dan B.C karena status Super Team.
15.	Membahas materi secara singkat.	✓		guru telah membahas materi secara singkat di akhir pembelajaran.
16.	Menyimpulkan pembelajaran.	✓		ketika pembelajaran disimpulkan banyak siswa yg menjawab senang.

Observer,



Linda Kurniawati

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI

### **Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat guru melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Guru	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memberikan tes penempatan kepada siswa.		✓	Siswa tidak diberikan tes penempatan
2.	Mengetahui hasil tes penempatan siswa untuk membentuk kelompok siswa.	✓		Untuk membentuk kelompok menggunakan tes penempatan sebelumnya.
3.	Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.	✓		Kelas dibagi menjadi 3 kelompok, masing-masing kelompok 5 orang
4.	Mengelompokkan siswa secara heterogen sesuai tes penempatan.	✓		Dalam kelompok, siswa telah dibagi secara heterogen seperti pertemuan sebelumnya.
5.	Memberi kesempatan siswa untuk mempelajari materi dalam kelompok.	✓		Guru membagikan lembar unit materi skala dan dikerjakan bisa dengan bantuan satu kelompok
6.	Memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan satu kelompok dengan baik.	✓		Guru lebih memotivasi siswa untuk bertanggung jawab atas keberhasilan semua kelompok dibanding siklus satu

7.	Memberikan pengajaran kepada siswa mengenai materi dalam kelompok.	✓		Guru telah menjelaskan materi pada tiap-tiap kelompok
8.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi.	✓		Guru telah memberi kesempatan siswa untuk bertanya
9.	Membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok.	✓		Guru membagi LKS untuk dikerjakan secara individu, tetapi boleh bertanya pada kelompok
10.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS.	✓		Terlihat guru memberikan bimbingan pada siswa yang bertanya.
11.	Memberikan PR untuk siswa.	✓		Guru membagikan PR agar siswa belajar di rumah
12.	Memberikan tes yang dikerjakan secara individu oleh siswa.	✓		Guru telah memberikan tes untuk dikerjakan secara individu
13.	Menghitung skor peningkatan individu.	✓		Guru menghitung skor peningkatan individu untuk menetapkan status kelompok
14.	Menetapkan kelompok terbaik dan memberikan reward.	✓		Guru memberi hadiah kelompok A, B dan C karena best team dan super team
15.	Membahas materi secara singkat.	✗		Guru telah menyampaikan materi diakhir pembelajaran
16.	Menyimpulkan pembelajaran.	✓		Guru telah melakukan refleksi diakhir pembelajaran

Observer,



Rista Kumaladewi

## Lampiran 32

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI

### **Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Siswa	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memperhatikan saat guru menjelaskan/ berbicara.	✓		semua siswa tampak memperhatikan guru.
2.	Menghargai/ diam saat guru menjelaskan materi.	✓		tidak ada siswa yang ramai dan berbicara sendiri.
3.	Merasa senang dan bersemangat dengan pembelajaran Cooperative Learning tipe TAI	✓		siswa senang dengan pembelajaran yang berbeda dari biasanya.
4.	Bertanya kepada guru.	✓		Terdapat beberapa siswa bertanya jika belum jelas.
5.	Menjawab pertanyaan guru.	✓		setiap guru melontarkan pertanyaan pada siswa, siswa menjawab bercampur-campur.
6.	Mengerjakan tugas yang diberikan guru.	✓		siswa mengerjakan semua tugas, tetapi pada saat mencocokkan PR tetap ada siswa yg belum selesai PRnya tertinggal.

7.	Bekerja sama dalam kelompok dengan baik.	✓		Siswa yang ber kemampuan lebih mengajari teman yg lain, siswa yg hasil tes pemparannya kurang sudah mulai berani bertanya.
8.	Siswa menghargai pendapat siswa lain.	✓		Siswa tidak bertengkar jika jawabannya salah/ berbeda.
9.	Bertanya kepada teman dalam satu kelompok.	✓		Siswa yang hasil tes penem patannya rendah sudah mulai berani bertanya karena motivasi guru.
10.	Berpendapat dalam kelompok.	✓		Siswa berpendapat dalam kelompok mengenai hasil LKS.
11.	Mempresentasikan hasil kelompok.	✓		Hasil LKS dibahas ke depan, tiap-tiap kelompok ditunjuk perwakilannya.
12.	Menanggapi jawaban siswa lain dalam kelompok.	✓		Siswa saling berdiskusi akan hasil LKS yang telah dikerjakan secara individu.
13.	Mengerjakan tugas dengan tepat waktu.	✓		LKS dikerjakan dengan tepat waktu, tes individu juga demikian
14.	Mematuhi apa yang diperintahkan guru.	✓		Siswa patuh terhadap perintah guru
15.	Memelihara ketertiban kelas.	✓		Ketertiban kelas terjaga dengan baik.

Observer,



Linda Kurniawati

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Pembelajaran Matematika dengan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI

### **Petunjuk Pengisian:**

Istilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan aktivitas belajar di dalam kelas dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan kenyataan dan isi kolom keterangan jika perlu.

No.	Aktivitas Siswa	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Memperhatikan saat guru menjelaskan/ berbicara.	✓		Siswa memperhatikan guru jika dijelaskan
2.	Menghargai/ diam saat guru menjelaskan materi.	✓		Siswa diam saat guru menjelaskan
3.	Merasa senang dan bersemangat dengan pembelajaran Cooperative Learning tipe TAI	✓		Siswa senang dengan kerjasama kelompok, dan bersemangat mendapatkan team terbaik.
4.	Bertanya kepada guru.	✓		Banyak siswa bertanya pada guru bila belum jelas.
5.	Menjawab pertanyaan guru.	✓		Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru
6.	Mengerjakan tugas yang diberikan guru.	✓		Siswa mengerjakan semua tugas, tetapi ada beberapa siswa yang PR nya tertinggal

7.	Bekerja sama dalam kelompok dengan baik.	✓		Siswa yang kurang pandai sudah berani bertanya kepada teman, dan teman yang pandai terlihat mengajari.
8.	Siswa menghargai pendapat siswa lain.	✓		Siswa saling menghargai
9.	Bertanya kepada teman dalam satu kelompok.	✓		Siswa yang kurang pandai sudah berani bertanya kepada teman kelompoknya jika belum jelas.
10.	Berpendapat dalam kelompok.	✓		Terlihat siswa berdiskusi mengenai Lks
11.	Mempresentasikan hasil kelompok.	✓		Lks dibahas kedepan tiap-tiap kelompok maju perwakilannya.
12.	Menanggapi jawaban siswa lain dalam kelompok.	✓		Jika jawaban siswa lain salah memberitahuhan cara yang benar
13.	Mengerjakan tugas dengan tepat waktu.	✓		Lks dan tes individu dikerjakan tepat waktu
14.	Mematuhi apa yang diperintahkan guru.	✓		Siswa mematuhi perintah guru
15.	Memelihara ketertiban kelas.	✓		Siswa tertib saat pelaksanaan pembelajaran.

Observer,



Riska Kumaladewi

Lampiran 33

**CATATAN LAPANGAN**

**Siklus** : I  
**Pertemuan** : I  
**Hari/ Tanggal** : Selasa/ 17 April 2012

Kegiatan belajar mengajar matematika dengan model *Cooperative Learning* tipe TAI dilaksanakan pada jam ke-I dan ke-II. Guru mengawali pelajaran dengan salam dan berdoa, kemudian melakukan presensi. Guru terlebih dahulu melakukan apersepsi, yaitu semua siswa maju ke depan dan berhitung sehingga didapat berapa banyak siswa laki-laki dan siswa perempuan. Kemudian guru bertanya kepada siswa, “berapa perbandingan banyak siswa laki-laki dengan siswa perempuan?” Guru mencatat hasilnya di papan tulis.

Memasuki kegiatan inti, guru mengumumkan pembagian kelompok sesuai tes penempatan. Satu kelas dibagi menjadi 3 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang. Terdapat satu siswa yang tidak senang dengan teman satu kelompoknya, guru langsung menjelaskan bahwa pembagian kelompok ini sudah adil sesuai tes penempatan jadi siapapun temannya harus mau bekerja sama dalam satu kelompok. Lama kelamaan siswa itu mau menerima teman satu kelompoknya. Guru membagikan lembar unit materi bagi tiap siswa untuk dipelajari di dalam kelompok. Pada lembar unit materi, terdapat langkah-langkah penggerjaan soal perbandingan yang rumpang, jadi siswa latihan mengisi langkah-langkah contoh soal itu. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum jelas. Kemudian dalam kelompok, guru menjelaskan materi perbandingan. Sesudah itu, siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Meskipun berkelompok, namun siswa mengerjakan LKS secara individu terlebih dahulu, jika belum jelas maka boleh bertanya dengan teman satu kelompoknya. Saat belajar kelompok, terlihat siswa yang pandai di kelompok mau mengajari teman yang belum paham

mengenai materi. Guru pun merasa senang ternyata jika dalam kelompok, Helmi, Rio dan Tio yang biasanya ramai di kelas mau mengajari teman-temannya yang belum bisa. Siswa selesai mengerjakan LKS menghabiskan waktu yang lama, sehingga hasil LKS tiap-tiap kelompok belum sempat dibahas dalam satu kelas. Peneliti membantu guru untuk mengoreksi LKS di rumah.

Pertemuan pada kali ini guru belum memberikan kesimpulan mengenai materi karena waktu habis. Dalam proses belajar mengajar hari ini, siswa benar-benar mendengarkan dan memperhatikan guru. Tidak terdapat siswa yang melamun dan berbicara sendiri di luar materi pelajaran. Sebelum pulang, anak-anak diberikan PR dan penguatan agar siswa belajar di rumah oleh guru.

## CATATAN LAPANGAN

**Siklus** : I  
**Pertemuan** : II  
**Hari/ Tanggal** : Kamis/ 19 April 2012

Proses belajar mengajar matematika pada pertemuan ke-2 ini dimulai dengan apersepsi mengenai materi sebelumnya. Guru bertanya kepada siswa, “Berapakah perbandingan banyak siswa laki-laki dengan siswa perempuan di kelas ini?” Siswa menjawab dengan tepat. Kemudian guru memberitahukan bahwa hari ini akan melanjutkan materi perbandingan.

Memasuki kegiatan inti, guru meminta siswa untuk mengeluarkan hasil PR. Siswa menukarkan hasil PR dengan teman dalam satu kelompok kemudian membahasnya dengan bimbingan guru. Guru memberikan kesempatan siswa yang pandai menuliskan hasil PR di papan tulis. Selanjutnya guru memberikan tes pada siswa yang harus dikerjakan secara individu mengenai materi perbandingan yang telah dipelajari. Terdapat beberapa siswa yang terlebih dahulu menyelesaikan tes individu sebelum waktunya habis. Semua siswa tampak mengerjakan soal secara individu. Setelah semua siswa selesai mengerjakan soal, segera menukarkan hasil tes dengan teman dan dikoreksi bersama guru. Setelah mengetahui nilai masing-masing, siswa menuliskannya pada lembar penilaian yang telah diberikan oleh guru. Siswa menuliskan nilai tes individu pada siklus I, kemudian dicari nilai peningkatan tes dibandingkan dengan skor awal (tes penempatan), dan dicari rata-rata peningkatan kelompok dan status kelompok. Kelompok yang mendapatkan status *Best Team* dan *Super Team* memperoleh hadiah, namun kelompok yang mendapat status *Great Team* dan *Good Team* tidak mendapat hadiah. Kelompok A dan C mendapatkan status kelompok *Best Team* dan berhak mendapatkan hadiah yang dijanjikan. Sedangkan kelompok B mendapat status kelompok *Great Team* sehingga belum berhak mendapatkan hadiah.

Pada akhir pembelajaran, guru memberikan hadiah bagi kelompok A dan C, kemudian memberikan motivasi dan semangat bagi kelompok B. Anggota

kelompok yang mendapatkan hadiah terlihat senang, sedangkan yang tidak mendapatkan hadiah berbesar hati dan hanya sedikit merasa kecewa. Guru kemudian menutup pelajaran dengan menyimpulkan materi dan memberikan penguatan kepada seluruh siswa.

## CATATAN LAPANGAN

**Siklus** : II  
**Pertemuan** : I  
**Hari/ Tanggal** : Sabtu/ 21 April 2012

Pada pertemuan ini, materi yang diajarkan adalah skala. Proses belajar mengajar tidak jauh berbeda dengan tindakan siklus I. Guru mengawali pelajaran dengan apersepsi, yaitu dengan membawa sebuah peta. Sambil menunjuk peta tersebut, guru bertanya pada siswa, “Dengan apakah kita menggambar jarak di peta agar bisa sebanding dengan jarak sebenarnya?” Ada siswa yang bisa menjawab dengan benar, yaitu skala. Guru menjelaskan bahwa setelah mempelajari perbandingan, sekarang akan mempelajari skala.

Pada kegiatan inti, siswa berkumpul pada kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya. Pada pembagian kelompok kali ini, siswa terkondisikan dan dapat berjalan dengan cepat tanpa membuang-buang waktu. Guru memberikan lembar unit materi yang akan dipelajari yaitu skala kepada siswa. Siswa membaca dan mengerjakan contoh soal yang terdapat dalam lembar secara individu, tetapi jika tidak bisa memahami boleh bertanya. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa “Apakah sudah jelas?” Kemudian terdapat beberapa siswa yang bertanya kepada guru. Dalam kelompok, guru menjelaskan mengenai materi skala. Kemudian guru membagikan LKS untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa pada kelompoknya. Terdapat siswa yang pada siklus I malu untuk bertanya, kali ini berani bertanya pada teman satu kelompoknya. Siswa yang sudah menguasai materi dengan senang hati mengajari teman satu kelompoknya yang belum bisa. Siswa dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok. Guru memberikan soal LKS sebanyak 6 butir, lebih sedikit dari soal LKS siklus I agar LKS nanti bisa dibahas bersama-sama. Setelah selesai mengerjakan, LKS kelompok C ditukar dengan kelompok B dan kelompok B bertukar lagi dengan LKS kelompok A. Perwakilan kelompok maju mengerjakan hasil LKS di papan tulis. Banyak yang berhasil mengerjakan LKS sehingga mendapatkan nilai 100, tetapi beberapa orang

ada yang masih mendapatkan nilai kurang dari 60 karena kesalahan penulisan angka dan satuan.

Pertemuan pada hari ini diakhiri dengan guru memberikan kesimpulan mengenai materi. Guru juga bertanya, “Senang tidak belajar kelompok pada hari ini Anak-anak?” Siswa menjawab senang dengan serempak. Sebelum pulang, anak-anak diberikan PR dan penguatan agar siswa belajar di rumah oleh guru.

## CATATAN LAPANGAN

**Siklus** : II  
**Pertemuan** : II  
**Hari/ Tanggal** : Selasa/ 24 April 2012

Pertemuan ini adalah pertemuan kedua pada tindakan siklus II, sehingga materinya masih sama dengan pertemuan pertama. Guru memberikan pertanyaan untuk mengulang kembali materi sebelumnya. “Jika jarak pada peta 5 cm dan skalanya 1 : 1.000, berapa jarak sebenarnya Anak-anak?” Ada siswa yang menjawab salah tetapi banyak yang menjawab benar. Kemudian guru memberitahukan bahwa hari ini akan melanjutkan materi skala.

Pada kegiatan inti, guru meminta siswa untuk mengeluarkan hasil PR. Siswa menukar hasil PR dengan teman dalam satu kelompok kemudian membahasnya dengan bimbingan guru. Guru tidak menunjuk siswa tetapi memberikan kesempatan pada siswa siapa yang ingin menuliskan hasil PR di papan tulis. Selanjutnya guru memberikan tes pada siswa yang harus dikerjakan secara individu mengenai materi skala yang telah dipelajari. Semua siswa tampak mengerjakan soal secara individu. Setelah semua siswa selesai mengerjakan soal, kemasian hasil tes ditukarkan dengan teman dan dikoreksi bersama guru. Setelah mengetahui nilai masing-masing, siswa menuliskannya pada lembar penilaian yang telah diberikan oleh guru. Siswa menuliskan nilai tes individu pada siklus II, kemudian dicari nilai peningkatan tes dibandingkan dengan skor tes individu siklus I, baru dicari rata-rata peningkatan kelompok dan status kelompok. Siswa mulai bisa menghitung kriteria kelompok mereka sendiri. Guru tinggal mengawasi dan memberi arahan sedikit, karena siswa sudah memiliki pengalaman menghitung cara menentukan status kelompok pada siklus I. Kelompok A mendapatkan status *Best Team*, sedangkan kelompok B dan C mendapat status *Super Team*.

Pada akhir pembelajaran, guru membagikan hadiah atas keberhasilan kelompok. Karena kriteria yang mendapat hadiah adalah status *Best Team* dan

Super Team, maka semua kelompok mendapatkan hadiah dari guru. Siswa terlihat senang karena kerja sama dengan temannya dalam proses pembelajaran mendapatkan penghargaan. Guru kemudian menutup pelajaran dengan menyimpulkan materi dan melakukan refleksi atas pembelajaran menggunakan model Cooperaative Learning tipe TAI. Siswa menjawab senang bisa bertanya dan belajar bersama teman, saling membantu dan saling memotivasi teman dalam kelompok.

Lampiran 34

## **PERNYATAAN VALIDATOR MATERI**

### PERNYATAAN VALIDATOR MATERI

Dengan ini saya

Nama : Rahayu Condro Murti, M. Si.

NIP : 19710821 200312 2 001

Instansi : FIP UNY

Sebagai validator materi atas instrumen penelitian yang disusun oleh :

Nama : Linda Kurniawati

NIM : 08108244003

Program Studi : S1 PGSD

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dari aspek materi yang disusun oleh mahasiswa tersebut di atas, sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) pada Siswa Kelas V SD Negeri Karangmojo II".

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 April 2012

Ahli Materi



Rahayu Condro Murti, M. Si.

NIP 19710821 200312 2 001

## PERNYATAAN VALIDATOR MATERI

Dengan ini saya

Nama : Rubiyatmini, S.Pd.  
NIP : 19640323 198603 2 017  
Instansi : SD Negeri Karangmojo II

Sebagai validator materi atas instrumen penelitian yang disusun oleh :

Nama : Linda Kurniawati  
NIM : 08108244003  
Program Studi : S1 PGSD  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dari aspek materi yang disusun oleh mahasiswa tersebut di atas, sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model *Cooperative Learning* Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada Siswa Kelas V SD Negeri Karangmojo II".

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 April 2012

Ahli Materi



Rubiyatmini, S.Pd.

NIP. 19640323 198603 2 017

Lampiran 35

## **SURAT IZIN PENELITIAN**



No. : 2753 /UN34.11/PL/2012

Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan  
Setda Provinsi DIY  
Kepatihan Danurejan  
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Linda Kurniawati  
NIM : 08108244003  
Prodi/Jurusan : PGSD /PPSD  
Alamat : Tenggaran , Gedangrejo , Karangmojo , Gunung kidul.

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi  
Lokasi : SD Negeri Karangmojo II Kec . Karang Mojo Gunung Kidul  
Subyek : Siswa kelas V  
Obyek : Hasil belajar Matematika.  
Waktu : April-Juni 2012  
Judul : Meningkatkan hasil belajar Matematika melalui model *Cooperative Learning Type Team Assisted Individualization (TAI)* pada siswa kelas V SD Negeri Karang Mojo II

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 4 April 2012  
Dekan,  
Dr. Haryanto, M.Pd.  
NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:  
1.Rektor ( sebagai laporan)  
2.Wakil Dekan I FIP  
3.Ketua Jurusan PPSD FIP  
4.Kabag TU  
5.Kasubbag Pendidikan FIP  
6.Mahasiswa yang bersangkutan  
Universitas Negeri Yogyakarta



**SURAT KETERANGAN / IZIN**

Nomor : 203/KPTS/IV/2012

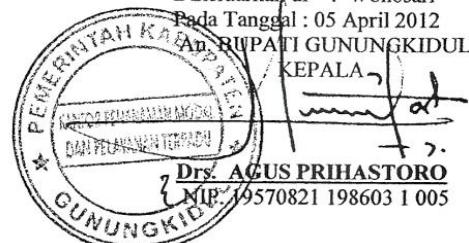
- Membaca : Surat dari Sekretariat Daerah, Nomor : 070/3190/V/4/2012 Tanggal 03 April 2012, hal : Izin Penelitian
- Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Dijinkan kepada : LINDA KURNIAWATI
- Nama : 08108244003
- NIM : Universitas Negeri Yogyakarta
- Fakultas/Instansi : Karangmalang, Yogyakarta
- Alamat Instansi : Tenggaran, Gedangrejo, Karangmojo, Gunungkidul
- Alamat Rumah : Izin Penelitian dengan judul "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI KARANGMOJO II"
- Keperluan : SD N Karangmojo II
- Lokasi Penelitian : Mardjuki, M.Si
- Dosen Pembimbing : 07 April 2012 s.d 07 Juni 2012
- Waktunya : Dengan ketentuan
- Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.
1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
  2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
  3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
  4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan sesuai aturan yang berlaku.
  5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari

Pada Tanggal : 05 April 2012

An. BUPATI GUNUNGKIDUL

KEPALA



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Gunungkidul (sebagai laporan);
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul;
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kab. Gunungkidul;
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kab. Gunungkidul;
5. Kepala SD N Karangmojo II, Kab. Gunungkidul
6. Arsip



PEMERINTAH PROVINSI **SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/3190/V/4/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY Nomor : 2753/UN34.11/PL/2012  
Tanggal : 03 April 2012 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;  
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;  
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.  
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

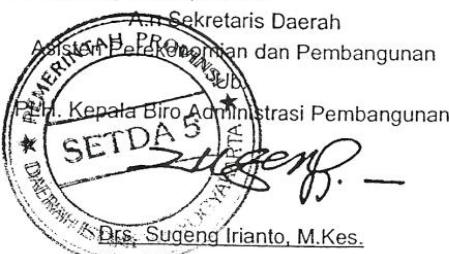
DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	LINDA KURNIAWATI	NIP/NIM	:	08108244003
Alamat	:	KARANGMALANG YK			
Judul	:	MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM ASSITED INDIVIDUALIZATION (TAI) PADA SISWA KELAS V SD N KARANG MOJO II			
Lokasi	:	KAB GUNUNGKIDUL Kota/Kab. GUNUNG KIDUL			
Waktu	:	04 April 2012 s/d 04 Juli 2012			

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib memtaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal 04 April 2012



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Gunung Kidul cq. KPPTSP
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda & OR Prov. DIY
4. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
UPT TK & SD KECAMATAN KARANGMOJO  
SD NEGERI KARANGMOJO II

Alamat : Karangmojo I, Karangmojo, Karangmojo, Gunungkidul

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 0253 /SD/KJ2/IU/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : EM Titiningsih, S.Pd.  
NIP : 19550407 197402 2 002  
Jabatan : Kepala SD Negeri Karangmojo II

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Linda Kurniawati  
NIM : 08108244003  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

telah melakukan penelitian di kelas V SD Negeri Karangmojo II pada bulan April 2012  
guna penyusunan skripsi dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika  
Melalui Model *Cooperative Learning* Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada  
Siswa Kelas V SD Negeri Karangmojo II".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya, agar dapat dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Karangmojo, 24 April 2012

