

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian tindakan kelas, diperoleh kesimpulan bahwa proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran ini, ada sedikit permainan atau *game* yang membuat siswa merasa senang dalam mengikuti pelajaran dan tidak merasa bosan sehingga meningkatkan antusias dalam belajar yang berakibat pada motivasi meningkat dan prestasi pun akan meningkat. Hasil keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan untuk tiap siklusnya. Pada siklus I hasil keterlaksanaan kegiatan guru mencapai 78,12% dan meningkat menjadi 90,6% pada siklus II, sedangkan keterlaksanaan hasil observasi kegiatan siswa pada siklus I adalah 75,32% termasuk dalam kategori cukup dan meningkat menjadi 90,94% termasuk dalam kategori tinggi pada siklus II.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Galur dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi belajar siswa sebelum tindakan termasuk dalam kategori kurang (49,75%), pada siklus I motivasi belajar siswa masuk

dalam kategori cukup (60,06%) dan pada siklus II motivasi belajar siswa termasuk dalam kategori tinggi (76,19%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 16,13%.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Galur dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi operasi bilangan pecahan. Dilihat dari nilai rata-rata belajar siswa pra tindakan sebesar 48 dengan persentase ketuntasan 12,5% menjadi 71,15 dengan persentase ketuntasan 34,38% pada siklus I, dan nilai rata-rata prestasi belajar siswa menjadi 82,81 dengan persentase ketuntasan 71,88%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 11,66 dan ketuntasan siswa telah mencapai lebih dari 70% yaitu 71,88%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP N 2 Galur, terdapat beberapa saran, diantaranya sebagai berikut.

1. Penggunaan pendekatan atau model pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih tertarik.
2. Penggunaan pendekatan atau model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
3. Diusahakan yang lebih berperan di dalam kelas adalah siswa, dengan diadakannya pembelajaran secara berkelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ahmadi. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Azwar. 2011. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dwi Prasetya Danarjati dkk. 2014. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Ruko Jambusari.
- Dewi Nuharini. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTS Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djam'ah Satori. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Hamzah B. Uno. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- . 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Miftahul Huda. 2014. *Cooperatif Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- MM. Endang Susetyawati dan Sumaryanta. 2005. *Teknologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta
- Nana Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Poerwadarminta. 1985. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Riduwan. 2009. *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.

- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Grafindo Persada.
- . 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2001. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- . 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suharsini Arikunto, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- . 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- . 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Wina Sanjaya. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zaenal Arifin. 2009. *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, Prosedur)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN 1

Siklus I : a. Instrumen Penelitian Siklus I

b. Lembar Validasi Instrumen Siklus I

c. Data Analisis Penelitian Siklus I

d. Analisis Hasil Penelitian Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Siklus 1, Pertemuan 1)

Nama Sekolah	: SMP N 2 Galur
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII A
Semester	: Ganjil/I
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

1. Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran
2. Menemukan sifat-sifat operasi tambah, kurang, kali, bagi, pada bilangan bulat
3. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, atau bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat melakukan operasi hitung penjumlahan pecahan.
2. Siswa dapat menentukan sifat-sifat operasi penjumlahan pecahan.
3. Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan pecahan.

E. Materi Pembelajaran

Penjumlahan Pecahan

a. Penjumlahan pecahan dengan bilangan bulat

Dalam menentukan hasil penjumlahan atau pecahan dengan bilangan bulat, ubahlah bilangan bulat itu ke dalam bentuk pecahan dengan penyebut sama dengan penyebut pecahan itu. Kemudian, jumlahkan pembilangnya sebagaimana pada bilangan bulat. Jika pecahan tersebut berbentuk pecahan campuran, jumlahkan bilangan bulat dengan bagian bilangan bulat pada pecahan campuran.

b. Penjumlahan pecahan dengan pecahan

Dalam menentukan hasil penjumlahan dua pecahan, samakan penyebut kedua pecahan tersebut, yaitu dengan cara mencari KPK dari penyebut-penyebutnya. Kemudian, baru dijumlahkan pembilangnya.

c. Sifat-sifat pada penjumlahan pecahan

Untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c maka berlaku

- 1) sifat tertutup: $a + b = c$;
- 2) sifat komutatif: $a + b = b + a$;
- 3) sifat asosiatif: $(a + b) + c = a + (b + c)$;
- 4) bilangan (0) adalah unsur identitas pada penjumlahan: $a + 0 = 0 + a = a$;
- 5) invers dari a adalah $-a$ dan invers dari $-a$ adalah a , sedemikian sehingga $a + (-a) = (-a) + a = 0$.

F. Metode Pembelajaran

- a. Model : Kooperatif tipe *Snowball Throwing*
- b. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan Kegiatan	Sintak <i>Snowball Throwing</i>	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		1. Guru membuka pelajaran dengan do'a dan mengucapkan salam kepada siswa. 2. Apersepsi, guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab tentang materi bentuk-bentuk pecahan. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Guru memberi informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan. 5. Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.	7 menit
Kegiatan Inti	Kegiatan 1, 2	Eksplorasi 1. Guru membuat kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi	65 menit

	Kegiatan 3	yang diberikan berupa LKS 1.	
	Kegiatan 4	2. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan apa yang disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya.	
	Kegiatan 5	3. Siswa mendiskusikan LKS 1 sesuai petunjuk dari guru. Elaborasi	
	Kegiatan 6	4. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dikerjakan dalam bentuk LKS 1.	
	Kegiatan 7	5. Siswa membentuk kertas tersebut seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit. Konfirmasi	
		6. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang ditulis dalam kertas tersebut secara bergantian.	
		7. Guru mengevaluasi	

		pembelajaran 8. Guru membagikan soal dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individual.	
Penutup		1. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi. 3. Guru menutup pelajaran.	8 menit

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Sumber:
 - Buku cetak
 - Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
2. Alat:
 - White Board
 - Spidol
 - Penghapus
 - Penggaris

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Kriteria ketuntasan
Jika siswa sudah mencapai skor 75 (KKM) maka dapat dinyatakan siswa tersebut telah tuntas.
2. Penilaian
Soal
 - Teknik penilaian : tertulis
 - Bentuk penilaian : uraian/essay

- Soal

1. Jumlahkanlah pecahan-pecahan berikut dalam bentuk pecahan yang paling sederhana!

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

b. $\frac{2}{3} + \frac{1}{12}$

c. $\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3}$

2. Ahmad, Beno, dan Cepot harus menyelesaikan suatu proyek dalam jangka waktu yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, pekerjaan tersebut akan dibagi menurut kemampuan masing-masing. Ahmad menyelesaikan $\frac{3}{8}$ bagian, Beno menyelesaikan $\frac{1}{4}$ bagian, dan Cepot menyelesaikan $\frac{15}{40}$ bagian. Tentukan jumlah bagian yang dikerjakan oleh:

- Ahmad dan Beno
- Ahmad dan Cepot
- Beno dan Cepot

- Kunci dan Pedoman penilaian

No.	Penyelesaian	Skor
1	a. $\frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{2+3}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$ b. $\frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12} + \frac{1}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ c. $\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} = \frac{1}{2} + \frac{16}{3} = \frac{3}{6} + \frac{32}{6} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$	3 3 4
2	Diketahui: Ahmad menyelesaikan $\frac{3}{8}$ bagian Benno menyelesaikan $\frac{1}{4}$ bagian	1

	Cepot menyelesaikan $\frac{15}{40}$ bagian	
a.	$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$ Jadi, jumlah bagian yang diselesaikan Ahmad dan Beno adalah $\frac{5}{8}$ bagian.	3
b.	$\frac{3}{8} + \frac{15}{40} = \frac{15}{40} + \frac{15}{40} = \frac{30}{40} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ Jadi, jumlah bagian yang diselesaikan Ahmad dan Cepot adalah $\frac{3}{4}$ bagian.	3
c.	$\frac{1}{4} + \frac{15}{40} = \frac{10}{40} + \frac{15}{40} = \frac{25}{40} = \frac{5}{8}$ Jadi, jumlah bagian yang diselesaikan Bejo dan Cepot adalah $\frac{5}{8}$ bagian.	3
Total Skor		20

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{skor total}} \times 100$$

Kulon Progo,.....2015

Guru Mata Pelajaran

Sutrisnawati

NIP.

195807191980032005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(Siklus 1, Pertemuan 2)

Nama Sekolah : SMP N 2 Galur
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII A
Semester : Ganjil/I
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

J. Standar Kompetensi

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

K. Kompetensi Dasar

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

L. Indikator

1. Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran
2. Menemukan sifat-sifat operasi tambah, kurang, kali, bagi, pada bilangan bulat
3. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, atau bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari.

M. Tujuan Pembelajaran

4. Siswa dapat melakukan operasi hitung pengurangan pecahan.
5. Siswa dapat menentukan sifat-sifat operasi pengurangan pecahan.

6. Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi pengurangan pecahan.

N. Materi Pembelajaran

Pengurangan Pecahan

Pengurangan pecahan dengan bilangan bulat

Dalam menentukan hasil pengurangan pecahan dengan bilangan bulat, ubahlah bilangan bulat itu ke dalam bentuk pecahan dengan penyebut sama dengan penyebut pecahan itu. Kemudian kurangkan pembilangnya sebagaimana pada bilangan bulat. Jika pecahan tersebut berbentuk pecahan campuran, kurangkan bilangan bulat dengan bagian bilangan bulat pada pecahan campuran.

Pengurangan pecahan dengan pecahan

Dalam menentukan hasil pengurangan dua pecahan, samakan penyebut kedua pecahan tersebut, yaitu dengan cara mencari KPK dari penyebut-penyebutnya. Kemudian, baru dikurangkan pembilangnya.

Sifat-sifat pada pengurangan pecahan

Untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c maka berlaku

- 6) sifat tertutup: $a - b = c$;
- 7) $a - b = a + (-b)$
- 8) $-a - (-b) = -a + b$
- 9) $a - (-b) = a + b$
- 10) $-a - b = -a + (-b)$.

O. Metode Pembelajaran

- a. Model : Kooperatif tipe *Snowball Throwing*
- b. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

P. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan Kegiatan	Sintak <i>Snowball Throwing</i>	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		6. Guru membuka pelajaran dengan do'a dan mengucapkan salam kepada siswa. 7. Apersepsi, guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab tentang penjumlahan pecahan. 8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 9. Guru memberi informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan. 10. Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.	7 menit
Kegiatan Inti	Kegiatan 1, 2	Eksplorasi 9. Guru membuat kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua	65 menit

	Kegiatan 3	kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1.	
	Kegiatan 4	10. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan apa yang disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya.	
	Kegiatan 5	11. Siswa mendiskusikan LKS 1 sesuai petunjuk dari guru.	
	Kegiatan 6	Elaborasi 12. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dikerjakan dalam bentuk LKS 1.	
	Kegiatan 7	13. Siswa membentuk kertas tersebut seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit. Konfirmasi 14. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang ditulis dalam kertas	

		tersebut secara bergantian. 15. Guru mengevaluasi pembelajaran 16. Guru membagikan soal dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individual.	
Penutup		4. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan. 5. Guru dan siswa melakukan refleksi. 6. Guru menutup pelajaran.	8 menit

Q. Alat dan Sumber Belajar

3. Sumber:

- Buku cetak
- Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

4. Alat:

- White Board
- Spidol
- Penghapus
- Penggaris

R. Penilaian Hasil Belajar

1. Kriteria ketuntasan

Jika siswa sudah mencapai skor 75 (KKM) maka dapat dinyatakan siswa tersebut telah tuntas.

2. Penilaian

Soal

- Teknik penilaian : tertulis
- Bentuk penilaian : uraian/essay

- Soal

3. Kurangkanlah pecahan-pecahan berikut dalam bentuk pecahan yang paling sederhana!

d. $\frac{10}{13} - \frac{6}{13}$

e. $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$

f. $3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{4}$

4. Bu Susi mempunyai pita sepanjang 1 m. Diberikan kepada Ani $\frac{2}{3}$ m dan Ana $\frac{1}{4}$ m. Karena Sasa, anak Bu Susi menangis sisa pita diberikan kepadanya. Berapa bagian yang diterima Sasa?

- Kunci dan Pedoman penilaian

No.	Penyelesaian	Skor
1	a. $\frac{10}{13} - \frac{6}{13} = \frac{10-6}{13} = \frac{4}{13}$	2
	b. $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{10-9}{12} = \frac{1}{12}$	3
	c. $3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{4} = \frac{17}{5} - \frac{9}{4} = \frac{68}{20} - \frac{35}{20} = \frac{68-35}{20} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20}$	4
2	Diketahui: Bu Susi mempunyai pita 1 m Diberikan kepada Ani $\frac{2}{3}$ m Diberikan kepada Ana $\frac{1}{4}$ m Ditanyakan: panjang pita Sasa =m	2
	Sisa pita = $1\text{ m} - \frac{2}{3}\text{ m} - \frac{1}{4}\text{ m}$ $= \frac{12}{12}\text{ m} - \frac{8}{12}\text{ m} - \frac{3}{12}\text{ m}$ $= \frac{12-8-3}{12}\text{ m}$ $= \frac{1}{12}\text{ m}$ Jadi, panjang pita Sasa adalah $\frac{1}{12}$ m.	5

Total Skor	16
-------------------	-----------

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{skor total}} \times 100$$

Kulon Progo,.....2015

Guru Mata Pelajaran

Sutrisnawati

NIP.

195807191980032005

LEMBAR KERJA SISWA 1

Anggota Kelompok :

1.....

2.....

3.....

4.....

Operasi Penjumlahan pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

Eksplorasi

Perhatikan ilustrasi berikut!

Erna dan Wati membeli roti yang telah dipotong menjadi 8 bagian yang sama. Sambil duduk di halaman rumah, Erna makan $\frac{1}{8}$ roti itu dan Wati makan $\frac{3}{8}$. Berapa bagian roti yang telah dimakan oleh mereka?

Elaborasi

Bekerja secara berkelompok!

Bahan dan alat: penggaris, pensil warna (minimal dua warna).

Permasalahan di atas dapat diselesaikan dengan cara menjumlahkan bagian roti yang telah dimakan. Lakukan langkah-langkah berikut:

1. Gambarlah sebuah persegi panjang pada kolom di bawah, tiap persegi panjang menunjukkan perdelapanan.
2. Warnailah satu bagian dari persegi panjang tersebut dengan pensil warna untuk menyatakan $\frac{1}{8}$. Dengan menggunakan pensil warna yang lain, warnailah tiga bagian yang lain dari persegi panjang itu untuk menyatakan $\frac{3}{8}$.

Bagian yang diwarnai menunjukkan bagian yang telah dimakan yang merupakan penjumlahan dari $\frac{1}{8}$ bagian yang dimakan Erna dengan $\frac{3}{8}$ bagian yang dimakan Wati.

Diskusikanlah hal berikut.

- Berapa banyak bagian dari persegi panjang itu yang telah diwarnai?
.....
....
- Pecahan berapakah yang menyatakan banyaknya bagian dari persegi panjang yang telah diwarnai?
.....
....

Jadi, bagian roti yang telah dimakan adalah

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$$

Konfirmasi

Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama dapat dilakukan dengan cara.....

Dapat dituliskan dengan rumus: $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a + c}{b}$

KEGIATAN 2

Eksplorasi

Ani membaca sebuah buku cerita. Dua hari yang lalu, Ani membaca $\frac{1}{4}$ dari isi buku itu. Hari ini Ani melanjutkan membaca buku cerita itu. Dia membaca $\frac{2}{3}$ dari isi buku itu. Berapa bagian dari isi buku cerita yang telah dibaca oleh Ani?

Elaborasi

Gambarkan model pecahan untuk $\frac{1}{4}$!

Gambarkan model pecahan untuk $\frac{2}{3}$!

Bagian buku cerita yang telah dibaca Ani dapat dicari dengan menjumlahkan kedua bagian pecahan yang sudah dibaca yaitu $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{3}$. Dalam kedua pecahan ini mempunyai penyebut yang berbeda.

Untuk menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Cari KPK dari penyebut yaitu 4 dan 3.

.....

2. Samakan penyebut sesuai dengan KPK yang kalian peroleh dengan mengalikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama.

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

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

3. Setelah pecahan mempunyai penyebut yang sama, kemudian jumlahkan dengan menjumlahkan pembilangnya saja, untuk penyebut tetap.

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

Konfirmasi

Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan cara.....

.....

KEGIATAN 3

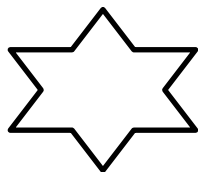
Eksplorasi

Siapkan tali rafia, gunting, dan penggaris.

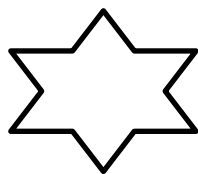
Potong-potonglah tali rafia ke dalam ukuran berikut: $3\frac{1}{4}$ cm, $4\frac{1}{2}$ cm, dan $5\frac{3}{4}$ cm.

Elaborasi

1. Ambillah tali yang mempunyai panjang $3\frac{1}{4}$ cm dan $4\frac{1}{2}$ cm.
2. Tempatkan ujung salah satu tali dengan ujung tali yang lain sehingga kedua ujung tali berimpit.
3. Kemudian ukur panjang tali.
4. Tuliskan hasilnya!



5. Ulangi langkah 1 sampai 3 untuk tali rafia yang panjangnya $3\frac{1}{4}$ cm dan $5\frac{3}{4}$ cm.
6. Tuliskan hasilnya!



Panjang tali rafia merupakan bentuk pecahan campuran. Cara penjumlahan untuk pecahan campuran adalah sebagai berikut:

1. Ubahlah ketiga panjang tali rafia ke dalam bentuk pecahan biasa.

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

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

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

2. Jumlahkan pecahan $3\frac{1}{4}$ dengan $4\frac{1}{2}$ dan $3\frac{1}{4}$ dengan $5\frac{3}{4}$ yang sudah kalian ubah kedalam bentuk pecahan biasa.

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

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

Ingat!!!!

Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan menyamakan penyebut dengan cara mencari KPK kedua penyebut.

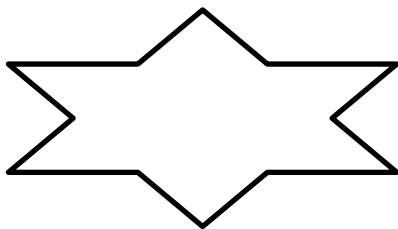
Perhatikan untuk penjumlahan pecahan $3\frac{1}{4}$ dengan $5\frac{3}{4}$. Apakah penyebut dari kedua pecah sama? Apakah dapat dilakukan langsung tanpa mengubah kedalam bentuk pecahan biasa dengan menjumlahkan bilangan bulat dengan bilangan bulat dan pecahan dengan pecahan?

Coba kerjakan!

$$3\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = (3 + \dots) + \left(\frac{\dots}{4} + \frac{\dots}{4}\right) = \dots + \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Selidiki! Apakah hasilnya sama dengan mengubah kedalam bentuk pecahan biasa?

Berapa hasilnya?



Konfirmasi

Penjumlahan pecahan campuran dapat dilakukan dengan cara

.....

KEGIATAN 4

Ekplorasi

Perhatikan kegiatan 1!

Elaborasi

1. Apakah penjumlahan bilangan pecahan menghasilkan bilangan pecahan pula? Jelaskan!

2. Lakukan penjumlahan dengan menukar posisi pecahan misal $a+b$ menjadi $b+a$. Apa yang kalian peroleh? Jelaskan!

- 3.

Ekplorasi

Perhatikan kegiatan 3!

Elaborasi

Ambil 3 pecahan kemudian lakukan penjumlahan 2 kali dengan menukar posisi pecahan antara penjumlahan pertama dengan penjumlahan kedua! Jelaskan apa yang kalian peroleh!

Konfirmasi

Sifat-sifat pada penjumlahan pecahan

Untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c maka berlaku

- 1) sifat tertutup: $a + b = c$;
- 2) sifat komutatif: $a + b = b + a$;
- 3) sifat asosiatif: $(a + b) + c = a + (b + c)$;
- 4) bilangan (0) adalah unsur identitas pada penjumlahan: $a + 0 = 0 + a = a$;
- 5) invers dari a adalah $-a$ dan invers dari $-a$ adalah a , sedemikian sehingga $a + (-a) = (-a) + a = 0$.

Dari keempat kegiatan tersebut, tuliskan kesimpulan yang kalian peroleh!

Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA 2

Anggota Kelompok :

1.....

2.....

3.....

4.....

Operasi Pengurangan pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

Eksplorasi

Perhatikan ilustrasi berikut!

Tini melihat $\frac{5}{8}$ kue tar di meja makan. Dia makan $\frac{1}{8}$ kue tar itu . Berapakah kue tar yang belum dimakan?

Elaborasi

Permasalahan di atas dapat diselesaikan dengan cara mengurangi bagian roti di atas meja dengan yang telah dimakan. Lakukan langkah-langkah berikut:

3. Gambarlah model pecahan yang menunjukkan perdelapanan.
4. Warnailah satu bagian dari persegi panjang tersebut dengan pensil warna untuk menyatakan $\frac{1}{8}$.



Bagian yang diwarnai menunjukkan bagian yang telah dimakan sedangkan bagian yang tidak diwarnai menunjukkan sisa bagian kue setelah dimakan $\frac{1}{8}$ bagian oleh Titi. bagian kue yang tidak diwarnai adalah $\frac{7}{8}$ bagian.

Diskusikanlah hal berikut.

- c. Berapa banyak bagian dari kue itu yang tidak diwarnai?

.....

....

- d. Pecahan berapakah yang menyatakan banyaknya bagian dari kue yang tidak diwarnai?

.....

....

Jadi, bagian sisa roti yang ada di meja adalah

$$\frac{5}{8} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Konfirmasi

Pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama dapat dilakukan dengan cara.....

Dapat dituliskan dengan rumus: $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{\dots - \dots}{\dots}$

KEGIATAN 2

Eksplorasi

Perhatikan ilustrasi berikut!

Pak Slamet mempunyai minyak tanah sebanyak $\frac{1}{2}$ kaleng minyak. Tetangga Pak Slamet membeli minyak tanah itu sebanyak $\frac{1}{3}$ kaleng minyak. Berapa banyak sisa minyak tanah Pak Slamet?

Elaborasi

Sisa minyak tanah Pak Slamet dapat dicari dengan mengurangi bagian minyak tanah yang dimiliki Pak Slamet dengan bagian minyak yang dibeli tetangga Pak Slamet. Dalam kedua pecahan ini mempunyai penyebut yang berbeda.

Untuk mengurangi pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

4. Cari KPK dari kedua penyebut yaitu 2 dan 3.

.....

5. Samakan penyebut sesuai dengan KPK yang kalian peroleh dengan mengalikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama.

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

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

6. Setelah pecahan mempunyai penyebut yang sama, kemudian kurangkan dengan mengurangi pembilangnya saja, untuk penyebut tetap.

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

Konfirmasi

Pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan cara.....

.....

KEGIATAN 3

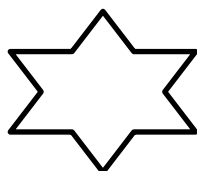
Eksplorasi

Siapkan tali rafia, gunting, dan penggaris.

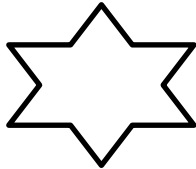
Potong-potonglah tali rafia ke dalam ukuran berikut: $3\frac{1}{4}$ cm, $4\frac{1}{2}$ cm, dan $5\frac{3}{4}$ cm.

Elaborasi

7. Ambillah tali yang mempunyai panjang $3\frac{1}{4}$ cm dan $4\frac{1}{2}$ cm.
8. Kemudian ukur selisih panjang kedua tali.
9. Tuliskan hasilnya!



10. Ulangi langkah 1 sampai 3 untuk tali rafia yang panjangnya $3\frac{1}{4}$ cm dan $5\frac{3}{4}$ cm.
11. Tuliskan hasilnya!



Panjang tali rafia merupakan bentuk pecahan campuran. Cara penjumlahan untuk pecahan campuran adalah sebagai berikut:

3. Ubahlah ketiga panjang tali rafia ke dalam bentuk pecahan biasa.

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

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

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

4. Kurangkan pecahan $4\frac{1}{2}$ dengan $3\frac{1}{4}$ dan $5\frac{3}{4}$ dengan $3\frac{1}{4}$ yang sudah kalian ubah kedalam bentuk pecahan biasa.

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

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

Ingat!!!!

Pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan menyamakan penyebut dengan cara mencari KPK kedua penyebut.

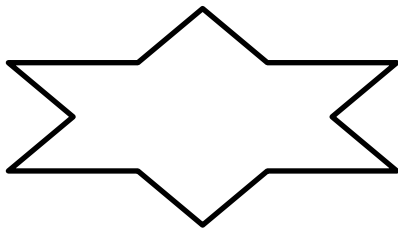
Perhatikan untuk pengurangan pecahan $5\frac{3}{4}$ dengan $3\frac{1}{4}$. Apakah penyebut dari kedua pecah sama? Apakah dapat dilakukan langsung tanpa mengubah kedalam bentuk pecahan biasa dengan mengurangi bilangan bulat dengan bilangan bulat dan pecahan dengan pecahan?

Coba kerjakan!

$$5\frac{3}{4} - 3\frac{1}{4} = (5 + \dots) + \left(\frac{\dots}{4} + \frac{\dots}{\dots}\right) = \dots + \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Selidiki! Apakah hasilnya sama dengan mengubah kedalam bentuk pecahan biasa?

Berapa hasilnya?



Konfirmasi

Pengurangan pecahan campuran dapat dilakukan dengan cara

.....

KEGIATAN 4

Ekplorasi

Perhatikan kegiatan 1!

Elaborasi

- Apakah pengurangan bilangan pecahan menghasilkan bilangan pecahan pula? Jelaskan!

5. Lakukan pengurangan dengan menukar posisi pecahan misal $a+b$ menjadi $b+a$. Apa yang kalian peroleh? Jelaskan!

Ekplorasi

Perhatikan kegiatan 3!

Elaborasi

Ambil 3 pecahan kemudian lakukan penjumlahan 2 kali dengan menukar posisi pecahan antara penjumlahan pertama dengan penjumlahan kedua! Jelaskan apa yang kalian peroleh!

Sifat-sifat pada pengurangan pecahan

Untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c maka berlaku

6) sifat tertutup: $a - b = c$;

7) $a - b = a + (-b)$

8) $-a - (-b) = -a + b$

9) $a - (-b) = a + b$

10) $-a - b = -a + (-b)$.

[illegible]

**KISI-KISI LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

No	Aspek yang diamati	No. Butir	Jumlah Butir
1	Membuka pelajaran	1	1
2	Apersepsi, menginformasikan tujuan pembelajaran, model pembelajaran	2, 3, 4	3
3	Memotivasi siswa	5	1
4	Membuat kelompok-kelompok	6	1
5	Memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1.	7	1
6	Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.	8	1
7	Membagikan masing-masing siswa selembar kertas.	9	1
8	Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar.	10	1
9	Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan .	11	1
10	Membahas hasil diskusi.	12	1
11	Membagikan soal dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individual.	13	1
12	Refleksi	14, 15	2
13	Menutup pembelajaran	16	1
Total Butir			16

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Guru :
 Pokok Bahasan :
 Kelas/ Semester :
 Hari/ Tanggal :
 Siklus :
 Pertemuan :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” jika aspek yang diamati terlaksana dan pada kolom “Tidak” jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a.		
2	Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa.		
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		
4	Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan.		
5	Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.		
6	Guru mengelompokkan siswa		
7	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1		
8	Guru memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.		
9	Guru membagikan masing-masing siswa selebar kertas.		
10	Guru membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar		
11	Guru membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan .		
12	Guru bersama dengan siswa membahas hasil diskusi LKS.		

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
13	Guru membagi soal.		
14	Guru memberikan penegasan materi.		
15	Guru bersama siswa melakukan refleksi.		
16	Guru menutup pelajaran dengan salam.		

Kulonprogo,2015

Pengamat

(.....)

**KISI-KISI LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

No	Aspek yang diamati	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kesiapan siswa.	1	1
2	Memperhatikan guru saat apersepsi dan pemberian informasi (tujuan dan model pembelajaran).	2, 3, 4	3
3	Memperhatikan guru saat memberikan motivasi.	5	1
4	Memperhatikan guru saat pembagian kelompok.	6, 7	2
5	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	8	1
6	Masing-masing ketua kelompok kembali ke dalam kelompoknya masing-masing untuk menyampaikan apa yang disampaikan guru dan mendapat LKS 1.	9	1
7	Mendiskusikan LKS.	10, 11	2
8	Masing-masing siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas yang berkaitan dengan materi.	12, 13	2
9	Membentuk kertas menjadi bola dan melemparkannya.	14	1
10	Masing-masing siswa menjawab pertanyaan dalam bola kertas sesuai yang mereka peroleh.	15, 16	2
11	Penegasan materi.	17	1
12	Mengerjakan soal yang diberikan guru.	18	1
13	Refleksi.	19	1
14	Menjawab salam.	20	1
Total Butir			20

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Kelompok :
 Pokok Bahasan :
 Kelas/ Semester :
 Hari/ Tanggal :
 Siklus :
 Pertemuan :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” jika aspek yang diamati terlaksana dan pada kolom “Tidak” jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru.		
2	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.		
3	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
4	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.		
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.		
6	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.		
7	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.		
8	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.		
9	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS.		
10	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan mencermati LKS.		
11	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.		
12	Siswa mendapatkan selebar kertas.		

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
13	Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas..		
14	Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparnya.		
15	Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan.		
16	Siswa menjawab pertanyaaan.		
17	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penegasan materi.		
18	Siswa mengerjakan soal.		
19	Siswa bersama guru melakukan refleksi.		
20	Siswa menjawab salam dari guru.		

Kulonprogo,2015

Pengamat

(.....)

**Kisi-kisi Angket Motivasi Siswa
Terhadap Pembelajaran Matematika**

No.	ASPEK-ASPEK YANG DIAMATI	NO.BUTIR	JUMLAH
1.	Cita-cita atau aspirasi siswa	16, 17, 21, 22, 23, 25	6
2.	Kemampuan siswa	7, 11, 12, 13, 14, 15	6
3.	Kondisi siswa	5, 6, 18, 20	4
4.	Kondisi lingkungan siswa	1, 8, 9	3
5.	Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran	2, 3, 4, 10	4
6.	Upaya guru dalam membelajarkan siswa	19, 24	2
		Jumlah	25

**ANGKET MOTIVASI SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 2 GALUR
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL THROWING***

Nama	:
No Absen	:
Kelas	:

Petunjuk Khusus:

Berikut ini disajikan beberapa pertanyaan tentang motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Anda diharap menjawab semua pertanyaan berikut dengan memilih

SL : Selalu

KD : Kadang-kadang

SR : Sering

TP : Tidak Pernah

Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran matematika dengan cara memberi tanda centang (√). Setiap pertanyaan memperkenankan memilih salah satu jawaban.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1	Saya senang belajar matematika jika keadaan tenang.				
2	Saya memahami materi matematika dengan jelas.				
3	Saya mengetahui tujuan belajar matematika.				
4	Saya mengerti kegunaan belajar matematika.				
5	Saya malas belajar matematika ketika sedang sakit.				
6	Saya senang belajar matematika ketika sedang sehat.				
7	Saya berkonsentrasi saat belajar matematika.				
8	Saya semangat belajar matematika ketika ada teman belajar.				
9	Saya tidak senang belajar matematika ketika keadaan gaduh.				
10	Penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru membuat saya bingung.				
11	Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan				

	matematika yang disampaikan oleh guru.				
12	Saya bosan belajar matematika.				
13	Saya mencatat setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.				
14	Saya memperhatikan dengan seksama setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.				
15	Saya tidak suka belajar matematika.				
16	Belajar matematika penting bagi saya.				
17	Saya merasa rugi jika ada materi matematika yang terlewatkan.				
18	Saya berusaha dengan keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika meskipun sedang sakit.				
19	Guru memfasilitasi sarana dan prasarana pembelajaran seperti penggaris dan alat peraga.				
20	Saat sedang marah, saya tidak bisa berkonsentrasi dengan penuh.				
21	Saya belajar matematika karena kurikulum sekolah mewajibkan.				
22	Saya tidak perlu belajar matematika.				
23	Saya datang tepat waktu, karena saya mau mempelajari matematika dari awal sampai akhir pertemuan.				
24	Jika guru memberikan pujian atas keberhasilan saya dalam menyelesaikan soal matematika, maka saya menjadi tambah bersemangat menyelesaikan soal yang lain.				
25	Belajar mandiri membuat saya lebih mengerti matematika.				

Soal Tes Siklus I

NAMA	:
KELAS	:
NO. ABSEN	:

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum kalian mengerjakan soal latihan.
2. Isilah identitas kalian pada kolom yang sudah disediakan di atas.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakan secara individu.
5. Jawaban soal ditulis langsung pada kertas ini.
6. Alokasi waktu untuk mengerjakan 1 x 40 menit.

1. Tentukan hasil dari:
 - a. $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} + 2\frac{1}{3}$
 - b. $7\frac{1}{5} - \frac{2}{3} - \frac{4}{15}$
2. Sebutkan sifat-sifat yang berlaku pada:
 - a. Penjumlahan pada bilangan pecahan
 - b. Pengurangan pada bilangan pecahan
3. Selesaikan soal cerita berikut dengan langkah **diketahui, ditanyakan, jawab, dan kesimpulan!**
 - a. Ibu Sindy membeli dua ekor ayam. Satu ekor beratnya $1\frac{1}{4}$ kg dan satu ekor lainnya beratnya $2\frac{4}{5}$ kg. Berapa kg berat kedua ekor ayam?
 - b. Ali membeli dua buah semangka di pasar, semangka pertama beratnya $\frac{3}{4}$ kg dan semangka kedua beratnya $\frac{1}{2}$ kg. Berapa kelebihan berat semangka pertama dibandingkan dengan semangka kedua?

Nilai

Penyelesaian:

1. a.....
.....
.....
b.....
.....
.....

2. a.

.....

.....

.....

.....

b.

.....

.....

.....

.....

.....

3. a.....

b.....

Pedoman Penskoran Tes Siklus 1

No.	Penyelesaian	Skor
1	c. $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} + 2\frac{1}{3} = \frac{3+5}{8} + 2\frac{1}{3}$	1
	$= \frac{8}{8} + 2\frac{1}{3} = 1 + 2\frac{1}{3}$	1
	$= 3\frac{1}{3}$	1
	d. $7\frac{1}{5} - \frac{2}{3} - \frac{4}{15} = \frac{36}{5} - \frac{2}{3} - \frac{4}{15}$	1
	$= \frac{108}{15} - \frac{10}{15} - \frac{4}{15}$	1
	$= \frac{108 - 10 - 4}{15}$	1
	$= \frac{94}{15}$	1
	$= 6\frac{4}{15}$	1

	b. Diketahui: berat semangka pertama = $\frac{3}{4}$ kg berat semangka kedua = $\frac{1}{2}$ kg Ditanyakan: selisih berat kedua semangka =...? Jawab : $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{3 - 2}{4}$ $= \frac{1}{4}$ Jadi, selisih berat kedua semangka adalah $\frac{1}{4}$ kg	1 1 1 1
Total Skor		28

115

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING

Mata Pelajaran : Matematika.
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / I
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

- 1 : berarti "tidak baik"
 2 : berarti "kurang baik"
 3 : berarti "cukup baik"
 4 : berarti "baik"
 5 : berarti "sangat baik"

NO	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Sistem penomoran jelas			✓		
	2. Pengaturan ruang/tata letak			✓		
	3. Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓		
II	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓		
III	Isi					
	1. Kesesuaian dengan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>			✓		

2. Kelayakan sebagai instrumen (kelengkapan pembelajaran)					
3. Kejelasan pertanyaan			✓		

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- a. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* ini:
1. Tidak baik
 2. Kurang baik
 3. Cukup baik
 4. Baik
 5. Baik sekali
- b. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 5. Dapat digunakan dengan revisi

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

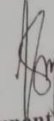
.....

.....

.....

Bantul, ... 20-10-2015

Validator



Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

117

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bilangan Pecahan
Kelas/Semester : VII A/I
Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

- 1 : berarti "tidak baik"
2 : berarti "kurang baik"
3 : berarti "cukup baik"
4 : berarti "baik"
5 : berarti "sangat baik"

NO	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Sistem penomoran jelas			✓		
	2. Pengaturan ruang/tata letak			✓		
	3. Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓		
II	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓		
III	Isi					
	1. Kesesuaian dengan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>			✓		

2. Kelayakan sebagai instrumen (kelengkapan pembelajaran)					
3. Kejelasan pertanyaan			✓		
			✓		

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* ini:

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Baik sekali

b. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
5. Dapat digunakan dengan revisi

*) *lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

.....

.....

.....

Bantul, ... 2015

Validator



Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

LEMBAR VALIDASI ANGKET MOTIVASI SISWA
Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe Snowball Throwing

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII A / I
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

No.	Aspek yang ditelaah	Ya	Tidak
Materi			
1.	Pernyataan sesuai dengan indikator	✓	
2.	Pernyataan dalam angket sudah dirumuskan dengan singkat dan jelas	✓	
3.	Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran	✓	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas		
Konstruksi			
1.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengisi angket	✓	
2.	Ada keterangan untuk setiap pointnya dan skornya		✓
3.	Pernyataan disajikan dengan jelas dan terbaca	✓	
4.	Pernyataan tidak tergantung pada pernyataan sebelumnya	✓	
Bahasa/Budaya			
1.	Rumusan kalimat pernyataan komunikatif	✓	
2.	Pernyataan menggunakan bahasa Indonesia yang baku	✓	
3.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan	✓	

	penafsiran ganda atau salah pengertian		
	Menggunakan bahasa atau kata yang umum	✓	
4	Rumusan pernyataan tidak menyinggung perasaan siswa	✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- a. Lembar angket motivasi siswa jika digunakan dalam pembelajaran matematika model pembelajaran Snowball Throwing ini:
1. Tidak baik
 2. Kurang baik
 3. Cukup baik
 4. Baik
 5. Baik sekali
- b. Lembar angket motivasi siswa jika digunakan dalam pembelajaran matematika model pembelajaran Snowball Throwing ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 5. Dapat digunakan dengan revisi

*Lingkarkanlah yang sesuai

SARAN:

.....

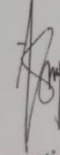
.....

.....

.....

Bantul, 20 10 2015

Validator



Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

121

LEMBAR VALIDASI
REKANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS 1

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / I
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

1. Berikan tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. Berarti "Tidak Baik"
2. Berarti "Kurang Baik"
3. Berarti "Cukup Baik"
4. Berarti "Baik"
5. Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format:					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Kejelasan pembagian materi				✓	
	3. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	4. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
II	Bahasa:					
	1. Kebeneran tata bahas				✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	

122

	3. Kejelasan struktur kalimat								
	4. Bahasa yang dipakai komunikatif							✓	
ke.	5. Kebersihan materi tes							✓	
	6. Metode pengujian							✓	
di	7. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis							✓	
	8. Komunikasi dengan standar isi K.T.I.P							✓	
	9. Komunikasi dengan penabebihannya melalui model komunikasi Marshall Throwing							✓	
	10. Keterampilan sebagai pertimbangan penabebihannya							✓	

(kemudian penelitian secara umum*) lingkuplah yang sesuai

a. RPP ini:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Baik
5. Baik Sekali

b. RPP ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan komunikasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

2. Apa saja yang perlu dikomentari ketika memilikin pada kolom saran berikut ini bergantung pada masalah?

Jawab:

Bantul, ~~27~~-~~12~~-2015

Validator

Titis Sumbati, M.Si.

NIS.

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA 1

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A/I
 Nama Validator : Titis sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

- 1 : berarti "tidak baik"
 2 : berarti "kurang baik"
 3 : berarti "cukup baik"
 4 : berarti "baik"
 5 : berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Kejelasan petunjuk				✓	
	2. Memiliki daya Tarik			✓		
	3. System penomoran jelas				✓	
	4. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi			✓		
	5. Pengaturan ruang/tata letak			✓		
	6. Jenis dan ukuran huruf sesuai					
II	Ilustrasi					
	1. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk			✓		
	2. Memberi rangsangan secara visual			✓		
	3. Memiliki tampilan yang jelas			✓		
	4. Mudah dipahami					
III	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesesuaian kalimat dengan perkembangan siswa			✓		
	3. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan					

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
IV	Isi			✓		
	1. Kebenaran isi/materi					
	2. Kesesuaian dengan kurikulum KTSP			✓		
	3. Kesesuaian dengan materi pelajaran/SK			✓		
	4. Materi yang disajikan jelas dan terbaca			✓		
	5. Kesesuaian dengan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>			✓		
	6. Metode penyajian			✓		
	7. Kelayakan sebagai instrument			✓		

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- a. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 1 ini:
1. Tidak baik
 2. Kurang baik
 3. Cukup baik
 4. Baik
 5. Baik sekali

- b. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 1 ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 5. Dapat digunakan dengan revisi

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

Bantul, ... 2 - 10 - ... 2015

Validator

Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA 2

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / I
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

- 1 : berarti "tidak baik"
 2 : berarti "kurang baik"
 3 : berarti "cukup baik"
 4 : berarti "baik"
 5 : berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Kejelasan petunjuk				✓	
	2. Memiliki daya Tarik			✓		
	3. System penomoran jelas			✓		
	4. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi			✓		
	5. Pengaturan ruang/tata letak			✓		
	6. Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓		
II	Ilustrasi					
	1. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk			✓		
	2. Memberi rangsangan secara visual			✓		
	3. Memiliki tampilan yang jelas			✓		
	4. Mudah dipahami			✓		
III	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesesuaian kalimat dengan perkembangan siswa			✓		
	3. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan			✓		

126

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
IV	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓		
	Isi					
	1. Kebenaran isi/materi					
	2. Kesesuaian dengan kurikulum KTSP			✓		
	3. Kesesuaian dengan materi pelajaran/SK			✓		
	4. Materi yang disajikan jelas dan terbaca			✓		
	5. Kesesuaian dengan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>			✓		
	6. Metode penyajian				✓	
	7. Kelayakan sebagai instrument				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

c. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 2 ini:

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Baik sekali

d. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 2 ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
5. Dapat digunakan dengan revisi

*) *lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

Bantul, ... 2 - 10 - ... 2015

Validator

Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

LEMBAR VALIDASI SOAL SIKLUS I

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / I
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

1. Sebagai petunjuk Anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, Bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - a. Validasi isi
 - Apakah soal sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar matematika siswa?
 - Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?
 - b. Bahasa soal
 - Apakah soal menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia?
 - Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?
 - Apakah rumusan kalimat komunikatif menggunakan Bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah dipahami?
2. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda.

Keterangan:

TV : Tidak valid

KV : Kurang valid

CV : Cukup valid

V : Valid

TDP : tidak dapat dipahami

KDP : kurang dapat dipahami

DP : dapat dipahami

SDP : sangat dapat dipahami

PK : belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi
 RB : dapat digunakan dengan revisi besar
 RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
 TR : dapat digunakan tanpa revisi

No. Butir	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	TV	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1			✓				✓				✓	
2			✓				✓				✓	
3			✓				✓				✓	

3. Jika perlu ada dikomentari mohon menuliskan pada kolom saran berikut atau langsung pada naskah.

SARAN :

.....

.....

.....

Bantul, 2 - 10 - 2015

Validator



Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

129

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Pengamat : Deni Tri Wulandhari
 Pokok Bahasan : Operasi Penjumlahan Bilangan Pecahan
 Kelas/ Semester : VII A / Ganjil
 Hari/ Tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2015
 Siklus : I
 Pertemuan : Pertama

Penunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
 dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a.	✓	
2	Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa.		✓
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		✓
4	Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan.	✓	
5	Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.		✓
6	Guru mengelompokkan siswa	✓	
7	Guru Memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1	✓	
8	Guru Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.	✓	
9	Guru Membagikan masing-masing siswa selembar kertas.	✓	
10	Guru Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar	✓	
11	Guru Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan .	✓	
12	Guru bersama dengan siswa membahas hasil	✓	

131

LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Nama Guru: Sdr. Sutopo
 Tempat: Dusun Dugubayan, Kecamatan, Kabupaten
 No. A / Surip
 Jenis, & Jumlah Surip
 Kelas: 1
 Tahun: 2000

Lembar pengamatan ini
 diisi oleh pengamat (+) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
 dan kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a	✓	
2	Guru mengecek kesiapan siswa	✓	✓
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
4	Guru memberikan informasi kepada siswa		✓
5	Guru memberi model pembelajaran yang digunakan		✓
6	Guru memotivasi siswa dengan memberikan permasalahan menuju tujuan pembelajaran		✓
7	Guru mengelompokkan siswa	✓	
8	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1	✓	
9	Guru Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1	✓	
10	Guru Membagikan masing-masing siswa lembar kerja	✓	
11	Guru Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan mencatat kertas pertanyaan agar bisa kemudian ditanya	✓	
12	Guru Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan	✓	
13	Guru bersama dengan siswa membahas hasil	✓	

132

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
13.	diskusi LKS.	✓	
14.	Guru membagi soal.	✓	
15.	Guru memberikan penegasan materi.	✓	
16.	Guru bersama siswa melakukan refleksi.	✓	
17.	Guru menutup pelajaran dengan salam.	✓	

Kulon Progo, 9 - 10 - 2015

Pengamat

Siti Sangadah

(Siti Sangadah)

LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Nama Pengamat : Desi Tri WulanBhaski (kelompok 1)
 Topik Bahasan : Operasi Penjumlahan Bilangan Pecahan
 Kelas Semester : VII A
 Tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2015
 Kelas : 1
 Pertemuan : Pertama

Penunjuk pengisian :

Letakkan tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
 dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	
2	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.		✓
3	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		✓
4	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.	✓	
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.		✓
6	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.	✓	
7	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.	✓	
8	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	✓	
9	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS	✓	
10	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan mencermati LKS.	✓	
11	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.	✓	
12	Siswa mendapatkan selembar kertas.	✓	

134

Kegiatan Siswa		Pelaksanaan	
No.		Ya	Tidak
13	Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas.	✓	
14	Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparnya.	✓	
15	Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan.	✓	
16	Siswa menjawab pertanyaan.	✓	
17	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penegasan materi.	✓	
18	Siswa mengerjakan soal.	✓	
19	Siswa bersama guru melakukan refleksi.		✓
20	Siswa menjawab salam dari guru.		✓

Kulon Progo, 3-10-2015
 Pengamat

(Dgn. Tri Wulanhar)

135

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Pengamat
Mata Pelajaran
Kelas/Semester
Hari/Tanggal
Jumlah
Pertemuan

Siti Sangabih (kelompok 3)
Operan Pengurangan Bilangan Pecahan
Senin, 5 Oktober 2015 VIIA (Ganjil)
Senin, 5 Oktober 2015
1
Kedua

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru.		✓
2	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.		✓
3	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
4	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.		✓
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.		✓
6	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.		✓
7	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.	✓	
8	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	✓	
9	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS.	✓	
10	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan mencermati LKS.		✓
11	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.		✓
12	Siswa mendapatkan lembar kertas.	✓	

135

Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
	Ya	Tidak
1. Siswa memisahkan pertanyaan pada selembar kertas	✓	
2. Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparkannya	✓	
3. Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan	✓	
4. Siswa menjawab pertanyaan	✓	
5. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penguatan materi	✓	
6. Siswa mengerjakan soal	✓	
7. Siswa bersama guru melakukan refleksi	✓	
8. Siswa menjawab salam dari guru	✓	

Kulon Progo, 5-10-2015
Pengamat

(Siti Sanjaya)

LEMBAR KERJA SISWA 1

137

Anggota Kelompok :

1. Nanda D.F.L.
2. Galih Ridho P.
3. Hafizh F.K.
4. Bayu Arya W.

Operasi Penjumlahan pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

Eksplorasi

Perhatikan ilustrasi berikut!

Erna dan Wati membeli roti yang telah dipotong menjadi 8 bagian yang sama. Sambil duduk di halaman rumah, Erna makan $\frac{1}{8}$ roti itu dan Wati makan $\frac{3}{8}$. Berapa bagian roti yang telah dimakan oleh mereka?

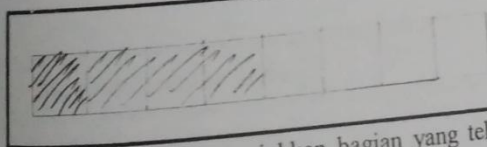
Elaborasi

Bekerja secara berkelompok!

Bahan dan alat: penggaris, pensil warna (minimal dua warna).

Permasalahan di atas dapat diselesaikan dengan cara menjumlahkan bagian roti yang telah dimakan. Lakukan langkah-langkah berikut:

1. Gambarlah sebuah persegi panjang pada kolom di bawah, tiap persegi panjang menunjukkan perdelapanan.
2. Warnailah satu bagian dari persegi panjang tersebut dengan pensil warna untuk menyatakan $\frac{1}{8}$. Dengan menggunakan pensil warna yang lain, warnailah tiga bagian yang lain dari persegi panjang itu untuk menyatakan $\frac{3}{8}$.



Bagian yang diwarnai menunjukkan bagian yang telah dimakan yang merupakan penjumlahan dari $\frac{1}{8}$ bagian yang dimakan Erna dengan $\frac{3}{8}$ bagian yang dimakan Wati.

Diskusikanlah hal berikut.

a. Berapa banyak bagian dari persegi panjang itu yang telah diwarnai?

b. Pecahan berapakah yang menyatakan banyaknya bagian dari persegi panjang yang telah diwarnai?

Jadi, bagian roti yang telah dimakan adalah

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$$

Konfirmasi

Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama dapat dilakukan dengan cara menjumlahkan pembilang

Dapat dituliskan dengan rumus: $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$

KEGIATAN 2

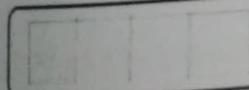
Eksplorasi

Perhatikan ilustrasi berikut!

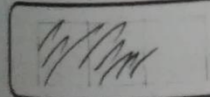
Ani membaca sebuah buku cerita. Dua hari yang lalu, Ani membaca $\frac{1}{4}$ dari isi buku itu. Hari ini Ani melanjutkan membaca buku cerita itu. Dia membaca $\frac{2}{3}$ dari isi buku itu. Berapa bagian dari isi buku cerita yang telah dibaca oleh Ani?

Elaborasi

Gambarkan model pecahan untuk $\frac{1}{4}$!



Gambarkan model pecahan untuk $\frac{2}{3}$!



bagian buku cerita yang telah dibaca Ani dapat dicari dengan menjumlahkan kedua bagian pecahan yang sudah dibaca yaitu $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{3}$. Dalam kedua pecahan ini mempunyai penyebut yang berbeda.

Untuk menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Cari KPK dari penyebut yaitu 4 dan 3.

$$4 = 2^2 \quad \text{KPK} = 2^2 \times 3 \\ 3 = 3 \quad \quad \quad = 12$$

2. Samakan penyebut sesuai dengan KPK yang kalian peroleh dengan mengalikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama.

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

3. Setelah pecahan mempunyai penyebut yang sama, kemudian jumlahkan dengan menjumlahkan pembilangnya saja, untuk penyebut tetap.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3+8}{12} = \frac{11}{12}$$

Konfirmasi

Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan cara... menyamakan penyebutnya

... dan mencari KPK kemudian dijumlahkan pembilangnya

KEGIATAN 3

Eksplorasi

Siapkan tali rafia, gunting, dan penggaris.

Potong-potonglah tali rafia ke dalam ukuran berikut: $3\frac{1}{4}$ cm, $4\frac{1}{2}$ cm, dan $5\frac{3}{4}$ cm.

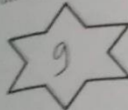
Elaborasi

1. Ambillah tali yang mempunyai panjang $3\frac{1}{4}$ cm dan $4\frac{1}{2}$ cm.
2. Tempatkan ujung salah satu tali dengan ujung tali yang lain sehingga kedua ujung tali berimpit.

3. Kemudian ukur panjang tali.
4. Tuliskan hasilnya!



5. Ulangi langkah 1 sampai 3 untuk tali rafia yang panjangnya $3\frac{1}{4}$ cm dan $5\frac{3}{4}$ cm.
6. Tuliskan hasilnya!



Panjang tali rafia merupakan bentuk pecahan campuran. Cara penjumlahan untuk pecahan campuran adalah sebagai berikut:

1. Ubahlah ketiga panjang tali rafia ke dalam bentuk pecahan biasa.

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

$$4\frac{1}{2} = \frac{9}{2}$$

$$5\frac{3}{4} = \frac{23}{4}$$

2. Jumlahkan pecahan $3\frac{1}{4}$ dengan $4\frac{1}{2}$ dan $3\frac{1}{4}$ dengan $5\frac{3}{4}$ yang sudah kalian ubah ke dalam bentuk pecahan biasa.

$$3\frac{1}{4} + 4\frac{1}{2} = \frac{13}{4} + \frac{9}{2} = \frac{13+18}{4} = \frac{31}{4}$$

$$3\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = \frac{13}{4} + \frac{23}{4} = \frac{36}{4}$$

Ingat!!!!

Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan menyamakan penyebut dengan cara mencari KPK kedua penyebut. Perhatikan untuk penjumlahan pecahan $3\frac{1}{4}$ dengan $5\frac{3}{4}$. Apakah penyebut dari kedua pecah sama? Apakah dapat dilakukan langsung tanpa mengubah ke dalam bentuk pecahan biasa dengan menjumlahkan bilangan bulat dengan bilangan bulat dan pecahan dengan pecahan?

Coba kerjakan!

141

$$3\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = (3 + 5) + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) = 8 + \frac{4}{4} = 8\frac{4}{4}$$

Sehiki! Apakah hasilnya sama dengan mengubah kedalam bentuk pecahan biasa?
Berapa hasilnya?

$$8\frac{4}{4} = 9$$

Konfirmasi

Penjumlahan pecahan campuran dapat dilakukan dengan cara

mengubah menjadi pecahan biasa, samakan penyebutnya kemudian jumlahkan pembilangnya

KEGIATAN 4

Eksplorasi

Perhatikan kegiatan 1!

Elaborasi

1. Apakah penjumlahan bilangan pecahan menghasilkan bilangan pecahan pula?

Jelaskan!

iya

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{2} = \frac{4}{2} \quad \text{sifat tertutup}$$

2. Lakukan penjumlahan dengan menukar posisi pecahan misal $a+b$ menjadi $b+a$.

Apa yang kalian peroleh? Jelaskan!

$$a = \frac{1}{4} \quad b = \frac{3}{4}$$

$$a+b = b+a$$

$$a+b = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4}$$

sifat komutatif

$$b+a = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4}$$

3. Jumlahkan salah satu pecahan dengan 0, apa yang kalian peroleh? Jelaskan!

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

$$a + 0 = \frac{1}{4} + 0 = \frac{1}{4}$$

hasil tetap

Ekplorasi

Perhatikan kegiatan 3!

Elaborasi

Ambil 3 pecahan kemudian lakukan penjumlahan 2 kali dengan menukar posisi pecahan antara penjumlahan pertama dengan penjumlahan kedua! Jelaskan apa yang kalian peroleh!

$$a = \frac{1}{4}; b = \frac{3}{4}; c = \frac{2}{4}$$

$$(a+b)+c = \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) + \frac{2}{4} = \frac{4}{4} + \frac{2}{4} = \frac{6}{4}$$

$$a+(b+c) = \frac{1}{4} + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{4}\right) = \frac{1}{4} + \frac{5}{4} = \frac{6}{4}$$

hasilnya sama

Konfirmasi

Sifat-sifat pada penjumlahan pecahan

Untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c maka berlaku

- 1) sifat tertutup: $a + b = c$;
- 2) sifat komutatif: $a + b = b + a$;
- 3) sifat asosiatif: $(a + b) + c = a + (b + c)$;
- 4) bilangan (0) adalah unsur identitas pada penjumlahan: $a + 0 = 0$
 $+ a = a$;
- 5) invers dari a adalah $-a$ dan invers dari $-a$ adalah a , sedemikian sehingga $a + (-a) = (-a) + a = 0$.

Dari keempat kegiatan tersebut, tuliskan kesimpulan yang kalian peroleh!

Kesimpulan

- penjumlahan pecahan dengan penyebut yg sama dapat dilakukan dengan menjumlahkan pembilangnya
- penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda dapat dilakukan dengan mencari KPK penyebut disamakan kemudian dijumlahkan

LEMBAR KERJA SISWA 2

Anggota Kelompok :

1. Firdi Agus Hermawan
2. Amir Rizki Nur R
3. R. ARDIANEZA, A
4. Lambar Bayu A

Operasi Pengurangan pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

Isilah!

Amankan ilustrasi berikut!

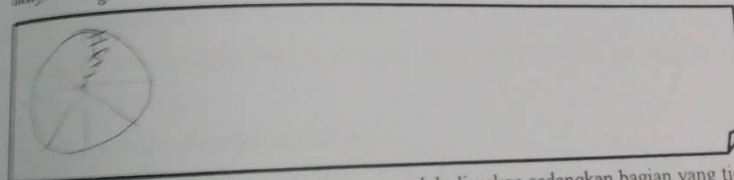
Amelia memiliki $\frac{5}{8}$ kue tar di meja makan. Dia makan $\frac{1}{8}$ kue tar itu. Berapakah kue tar yang belum dimakan?

Labors!

Permasalahan di atas dapat diselesaikan dengan cara mengurangkan bagian roti di atas meja dengan yang telah dimakan. Lakukan langkah-langkah berikut:

Gambarkan model pecahan yang menunjukkan perdelapanan.

Warnailah satu bagian dari persegi panjang tersebut dengan pensil warna untuk menyatakan $\frac{1}{8}$.



Bagian yang diwarnai menunjukkan bagian yang telah dimakan sedangkan bagian yang tidak diwarnai menunjukkan sisa bagian kue setelah dimakan $\frac{1}{8}$ bagian oleh Titi. bagian kue yang tidak diwarnai adalah $\frac{7}{8}$ bagian.

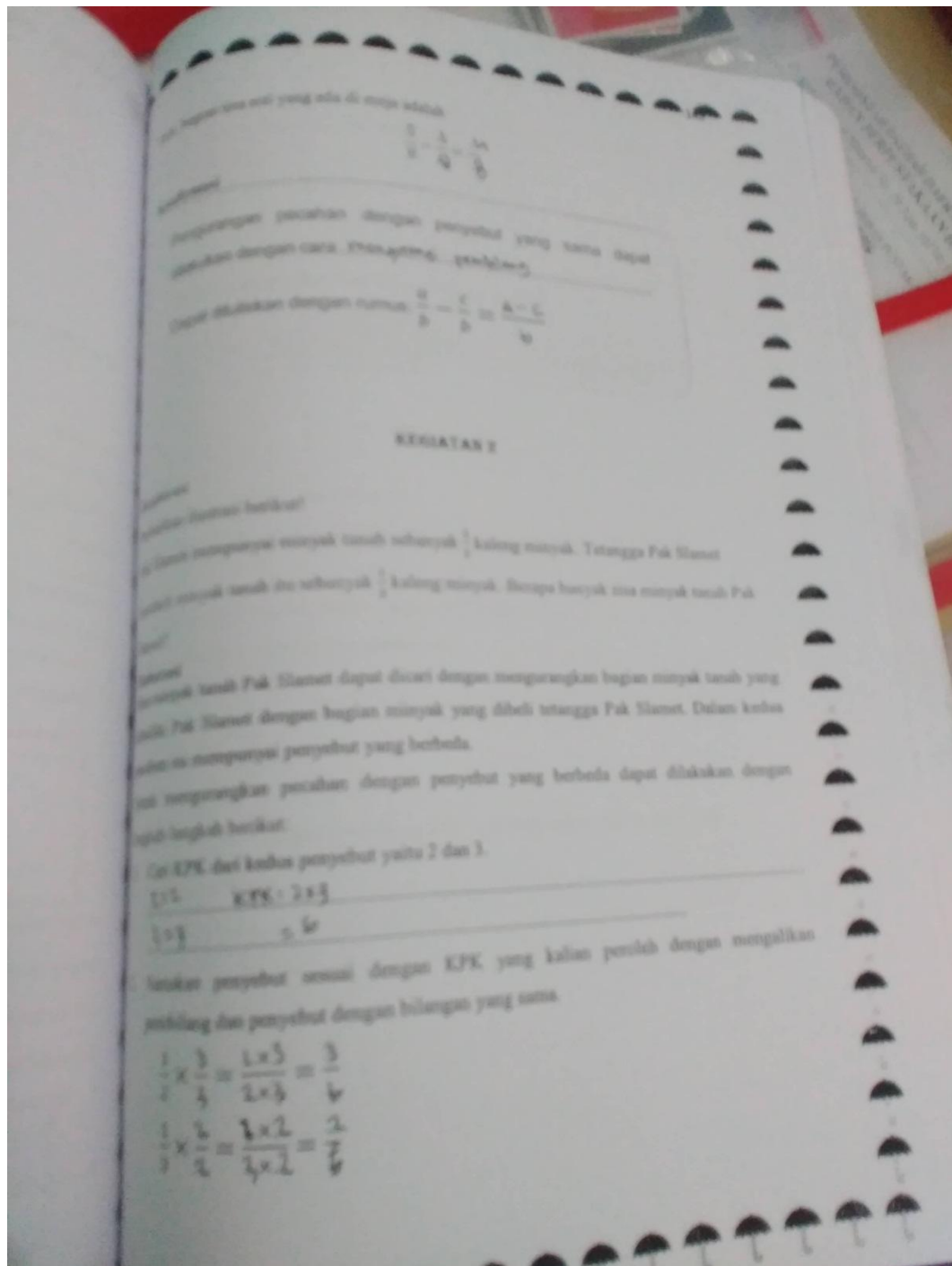
Diskusikanlah hal berikut.

a. Berapa banyak bagian dari kue itu yang tidak diwarnai?

$\frac{7}{8}$

b. Pecahan berapakah yang menyatakan banyaknya bagian dari kue yang tidak diwarnai?

$\frac{7}{8}$



Setelah pecahan mempunyai penyebut yang sama, kemudian kurangkan dengan mengurangi pembilangnya saja, untuk penyebut tetap.

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3-2}{6} = \frac{1}{6}$$

Konfirmasi

Pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan cara...mencari... penyebut...

KEGIATAN 3

Eksplorasi

Siapkan tali rafia, gunting, dan penggaris.

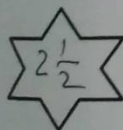
Potong-potonglah tali rafia ke dalam ukuran berikut: $3\frac{1}{4}$ cm, $4\frac{1}{2}$ cm, dan $5\frac{3}{4}$ cm.

Elaborasi

1. Ambillah tali yang mempunyai panjang $3\frac{1}{4}$ cm dan $4\frac{1}{2}$ cm.
2. Kemudian ukur selisih panjang kedua tali.
3. Tuliskan hasilnya!



4. Ulangi langkah 1 sampai 3 untuk tali rafia yang panjangnya $3\frac{1}{4}$ cm dan $5\frac{3}{4}$ cm.
5. Tuliskan hasilnya!



... tali rafia merupakan bentuk pecahan campuran. Cara penjumlahan untuk pecahan campuran adalah sebagai berikut:
 ubahlah ketiga panjang tali rafia ke dalam bentuk pecahan biasa.

$$3\frac{1}{2} = \frac{17}{4}$$

$$4\frac{1}{2} = \frac{9}{2}$$

$$5\frac{3}{4} = \frac{23}{4}$$

Kurangkan pecahan $4\frac{1}{2}$ dengan $3\frac{1}{4}$ dan $5\frac{3}{4}$ dengan $3\frac{1}{4}$ yang sudah kalian ubah kedalam bentuk pecahan biasa.

$$4\frac{1}{2} - 3\frac{1}{4} = \frac{9}{2} - \frac{13}{4} = \frac{18-13}{4} = \frac{5}{4}$$

$$5\frac{3}{4} - 3\frac{1}{4} = \frac{23}{4} - \frac{13}{4} = \frac{10}{4}$$

... kurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan menyamakan penyebut dengan cara mencari KPK kedua penyebut.

... kurangkan untuk pengurangan pecahan $5\frac{3}{4}$ dengan $3\frac{1}{4}$. Apakah penyebut dari kedua pecahan sama?

... Apakah dapat dilakukan langsung tanpa mengubah kedalam bentuk pecahan biasa?

... kurangkan mengurangkan bilangan bulat dengan bilangan bulat dan pecahan dengan pecahan?

... kerjakan!

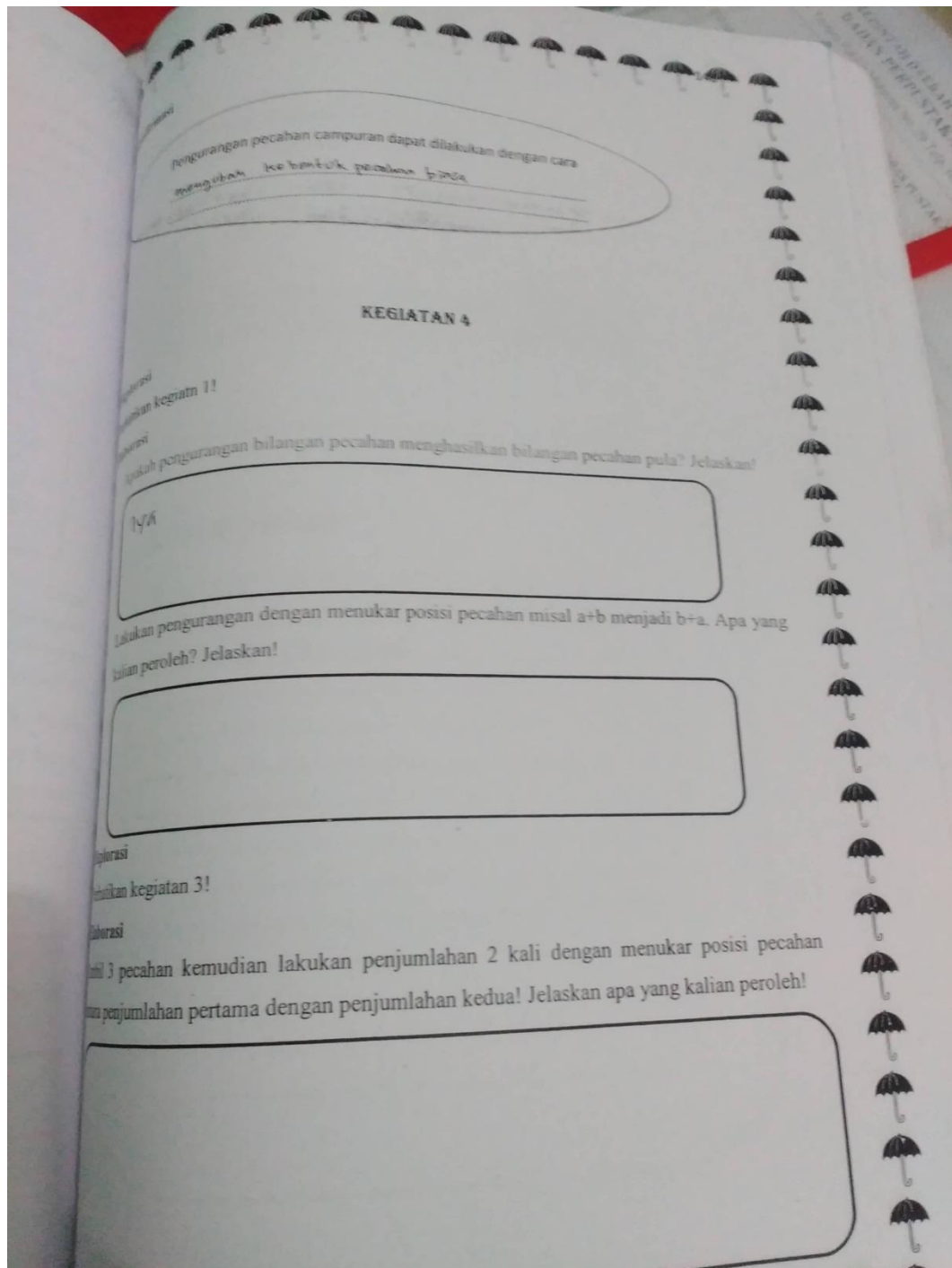
$$5\frac{3}{4} - 3\frac{1}{4} = (5 - 3) + \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4}\right) = 2 + \frac{2}{4} = 2\frac{2}{4}$$

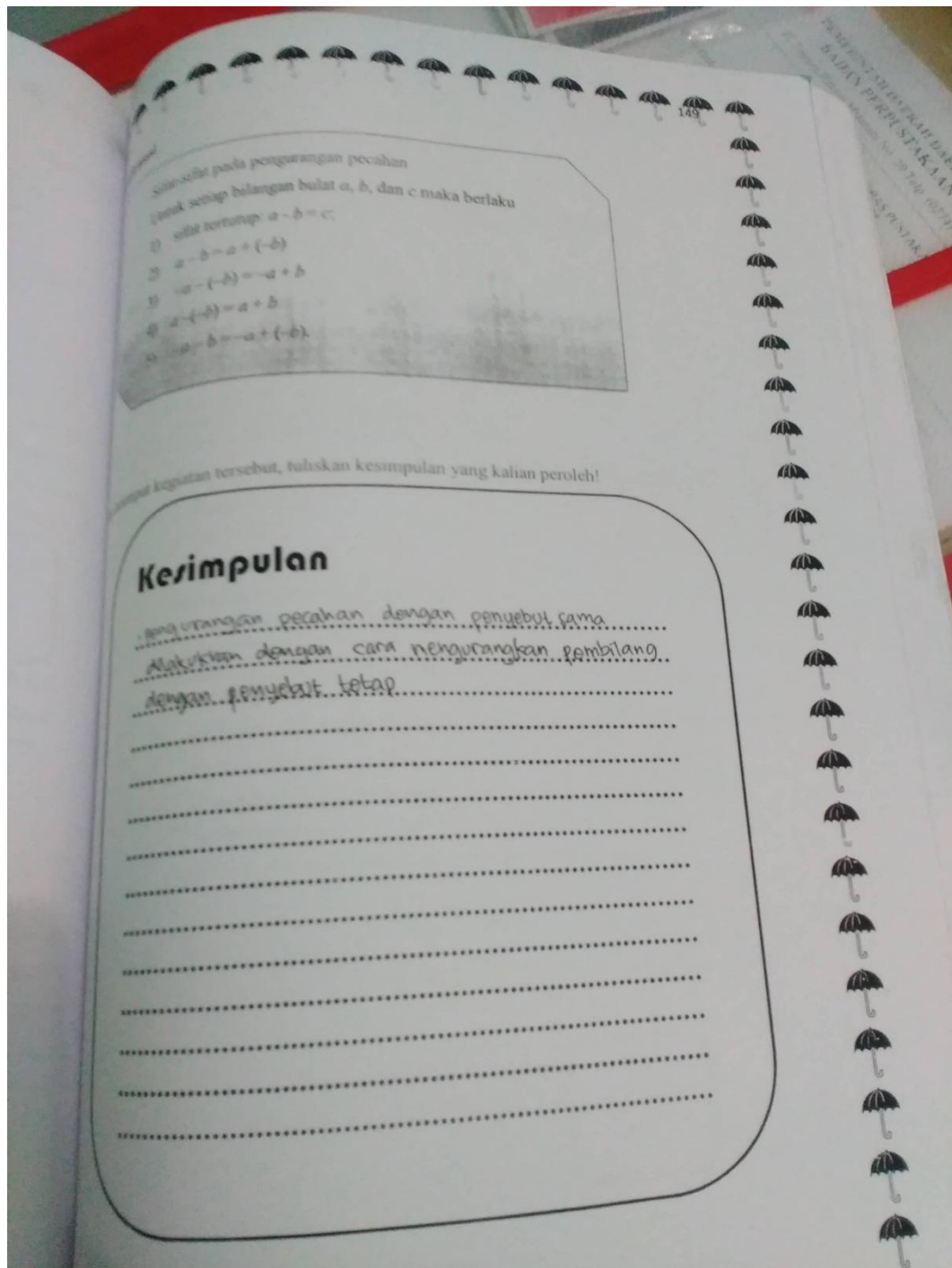
... Apakah hasilnya sama dengan mengubah kedalam bentuk pecahan biasa?

... hasilnya?

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

Sama





Soal Tes Siklus I

NAMA : Mega Putri U
 KELAS : VII A
 NO. ABSEN : 18

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum kalian mengerjakan soal latihan.
2. Isilah identitas kalian pada kolom yang sudah disediakan di atas.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakan secara individu.
5. Jawaban soal ditulis langsung pada kertas ini.
6. Alokasi waktu untuk mengerjakan 1 x 40 menit.

1. Tentukan hasil dari:
 - a. $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} + 2\frac{1}{3}$
 - b. $7\frac{1}{5} - \frac{2}{3} - \frac{4}{15}$
2. Sebutkan sifat-sifat yang berlaku pada:
 - a. Penjumlahan pada bilangan pecahan
 - b. Pengurangan pada bilangan pecahan
3. Selesaikan soal cerita berikut dengan langkah diketahui, ditanyakan, jawab, dan kesimpulan!
 - a. Ibu Sindy membeli dua ekor ayam. Satu ekor beratnya $1\frac{1}{4}$ kg dan satu ekor lainnya beratnya $2\frac{4}{5}$ kg. Berapa kg berat kedua ekor ayam?
 - b. Ali membeli dua buah semangka di pasar, semangka pertama beratnya $\frac{3}{4}$ kg dan semangka kedua beratnya $\frac{1}{2}$ kg. Berapa kelebihan berat semangka pertama dibandingkan dengan semangka kedua?

Nilai

71,43

Penyelesaian:

$$1. a. \frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{21}{3} = \frac{9}{24} + \frac{15}{24} + \frac{28}{24} = \frac{52}{24} = \frac{13}{6}$$

$$b. \frac{71}{5} - \frac{2}{3} - \frac{4}{15} = \frac{108}{15} - \frac{10}{15} - \frac{4}{15} = \frac{94}{15} = 6\frac{4}{15}$$

2. a. Sifat tertutup = $a + b = c$
 - Sifat komutatif = $a + b = b + a$
 - Sifat asosiatif = $(a + b) + c = a + (b + c)$
 - Bilangan 0 = unsur identitas pada penjumlahan $a + 0 = 0 + a = a$
 - Invers $a = -a$ sedemikian $a + (-a) = (-a) + a = 0$
 b. Sifat tertutup = $a - b = c$
 - Sifat komutatif = $a - b = b - a$
 - Sifat asosiatif = $(a - b) - c = a - (b - c)$
 - Bilangan 0 = identitas pada penjumlahan $a + 0 = 0 + a = a$
 - Invers $a = -a$ sedemikian $a - (-a) = (-a) + a = 0$

$$3. a. \frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$$

Jadi berat kedua ayam adalah $4\frac{1}{20}$

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

Jadi berat semangka 1 dan semangka 2 adalah $\frac{1}{4}$

ANGKET MOTIVASI SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 2 GALUR
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Nama : Arif Rizki Nur R.
No Absen : 07
Kelas : VII A

Terima kasih:

Survei ini disajikan beberapa pertanyaan tentang motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Anda diharap menjawab semua pertanyaan berikut

SL : Selalu

SR : Sering

KD : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran matematika dengan cara memberi tanda centang (✓). Setiap pertanyaan diperbolehkan memilih salah satu jawaban.

Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
	SL	SR	KD	TP
Saya senang belajar matematika jika keadaan tenang.		✓		
Saya memahami materi matematika dengan jelas.		✓		
Saya mengetahui tujuan belajar matematika.		✓		
Saya mengerti kegunaan belajar matematika.		✓		
Saya tidak malu bertanya, jika ada materi matematika yang kurang jelas.		✓		
Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika.			✓	
Saya berkonsentrasi saat belajar matematika.				✓
Saya semangat belajar matematika ketika ada teman belajar.			✓	
Saya tidak senang belajar matematika ketika keadaan gaduh.				✓
Penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru membuat saya bingung.			✓	

153

1	Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.				✓
2	Saya hosan belajar matematika.		✓		
3	Saya mencatat setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.			✓	
4	Saya memperhatikan dengan seksama setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.			✓	
5	Saya tidak suka belajar matematika.	✓			
6	Saya belajar matematika penting bagi saya.				✓
7	Saya merasa rugi jika ada materi matematika yang terlewatkan.			✓	
8	Saya berusaha dengan keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika.			✓	
9	Saya belajar matematika untuk mendapatkan ilmu dan nilai yang terbaik.		✓		
10	Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan guru.	✓			
11	Saya belajar matematika karena kurikulum sekolah mewajibkan.			✓	
12	Saya tidak perlu belajar matematika.	✓			
13	Saya datang tepat waktu, karena saya mau mempelajari matematika dari awal sampai akhir pertemuan.			✓	
14	Jika guru memberikan pujian atas keberhasilan saya dalam menyelesaikan soal matematika, maka saya menjadi tambah bersemangat menyelesaikan soal yang lain.			✓	
15	Belajar mandiri membuat saya lebih mengerti matematika.				✓

**ANALISIS LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU
SIKLUS I**

KGN	Pertemuan 1					Pertemuan 2				
	O1	O2	O3	O4	Jumlah	O1	O2	O3	O4	Jumlah
1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
8	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
10	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
11	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
12	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
13	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
14	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
15	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
16	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
Jumlah	12	12	12	12	48	13	13	13	13	52
Persentase P I					75,00%	Persentase P 2				81,25%
Kualifikasi					Cukup	Kualifikasi				Tinggi
Rata-rata = 78,12%										
Kualifikasi = Tinggi										

Keterangan

KGN: Kegiatan Guru

No.

O1: Observer 1

O2: Observer2

O3: Observer 3

P 1 : Pertemuan 1

P 2 : Pertemuan 2

**ANALISIS LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA
SIKLUS I**

KSN	Pertemuan 1									Pertemuan				
	K1(O1)	K2(O1)	K3(O2)	K4(O2)	K5(O3)	K6(O3)	K7(O4)	K8(O4)	Jumlah	K1(O1)	K2(O1)	K3(O2)	K4(O2)	K5(O3)
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
4	1	0	0	1	1	0	1	1	5	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	1	0	1	0
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

20	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	1	1	1	1
Jumlah	15	14	14	16	15	14	16	16	120	15	14	13	16	16
Rata-rata	0,75	0,7	0,7	0,8	0,75	0,7	0,8	0,8	0,75	0,75	0,7	0,65	0,8	0,8
Persentase	75%	70%	70%	80%	75%	70%	80%	80%	75%	75%	70%	65%	80%	80%
Rata-rata Persentase Siklus I = 75,32%														

Keterangan

KSN: Kegiatan Siswa
No.

K2 : Kelompok 2

O1 : Observer 1

K3 : Kelompok 3

O2 : Observer 2

K4 : Kelompok 4

O3 : Observer 3

K5 : Kelompok 5

O4 : Observer 4

K6 : Kelompok 6

K1 : Kelompok 1

K7 : Kelompok 7

**HASIL ANALISIS ANGKET MOTIVASI SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS VII A SMP NEGERI 2 GALUR**

N o.	Nam a	Butir Soal																									Σ	Persent ase	Krite ria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
1	ANH	3	2	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4	3	4	66	66,00%	Cuku p
2	APBS	2	4	2	4	4	3	2	2	1	2	4	2	3	4	2	2	4	2	4	3	4	2	3	2	1	68	68,00%	Cuku p
3	AS	3	3	4	3	1	3	2	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	4	4	1	4	74	74,00%	Cuku p
4	ASP	4	2	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	2	1	4	2	2	3	2	4	1	3	2	4	4	75	75,00%	Cuku p
5	AA	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	4	2	4	2	4	2	3	3	75	75,00%	Cuku p
6	AIP	4	3	3	3	2	2	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	2	67	67,00%	Cuku p
7	ARNR	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	3	2	1	49	49,00%	Kura ng
8	BAW	1	2	3	1	3	1	3	2	4	3	4	3	2	1	3	2	3	3	2	1	1	1	2	4	2	57	57,00%	Cuku p
9	EAH	3	2	2	1	2	1	3	1	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	1	4	1	4	2	1	47	47,00%	Kura ng
10	FDU	3	1	1	3	2	1	1	2	4	1	3	2	2	1	3	1	3	1	3	2	3	3	1	2	4	53	53,00%	Cuku p
11	FAH	1	3	1	4	2	1	2	2	4	1	3	3	1	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	4	48,00%	Kura

																										8		ng	
12	GRP	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	52	52,00%	Cukup	
13	HFK	3	2	2	3	2	2	4	1	2	1	4	3	1	4	2	1	2	3	2	2	1	4	1	4	3	59	59,00%	Cukup
14	INKP	3	3	2	2	1	2	1	2	3	3	2	2	2	2	4	4	2	3	2	4	3	2	2	2	1	59	59,00%	Cukup
15	KYP	3	4	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	1	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	65	65,00%	Cukup
16	LJM	3	2	3	4	3	3	2	3	3	1	1	3	2	2	4	3	3	3	2	1	4	2	3	2	3	65	65,00%	Cukup
17	LBA	1	2	1	3	2	1	3	3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	2	46	46,00%	Kurang
18	MPU	4	2	3	2	1	2	3	2	4	2	1	3	2	4	1	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	61	61,00%	Cukup
19	MLP	3	2	2	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	4	1	2	3	3	51	51,00%	Cukup
20	MR	4	2	4	4	2	2	3	3	2	2	3	1	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	3	3	2	64	64,00%	Cukup
21	N0L	2	3	4	3	2	3	1	2	3	2	1	3	2	1	2	4	2	1	2	4	4	3	2	2	3	61	61,00%	Cukup
22	NABP	2	1	3	1	1	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	1	1	2	1	3	2	1	1	1	49	49,00%	Kurang
23	PY	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	3	2	4	2	3	4	63	63,00%	Cukup
24	PD	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	3	1	47	47,00%	Kurang

25	RAA	3	3	3	4	3	3	2	1	3	3	3	3	2	2	3	1	2	2	3	1	3	2	1	2	2	60	60,00%	Cukup
26	RAC	3	1	1	2	2	2	2	3	2	3	1	3	1	2	2	1	3	2	2	1	3	2	1	2	2	49	49,00%	Kurang
27	RM	3	2	1	2	1	3	1	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	1	2	58	58,00%	Cukup
28	RS	2	2	1	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	4	1	2	3	2	2	4	3	2	4	3	58	58,00%	Cukup
29	SR	3	3	4	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	4	2	4	2	2	4	74	74,00%	Cukup
30	TP	3	1	2	3	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3	4	3	2	4	2	1	2	4	3	3	3	66	66,00%	Cukup
31	TS	2	2	2	4	2	3	2	3	2	2	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	4	2	3	3	2	68	68,00%	Cukup
32	WM KN	3	4	2	3	2	2	4	4	2	3	1	3	2	2	4	2	3	2	4	3	2	3	3	4	1	68	68,00%	Cukup
Jumlah Perbutir		87	76	77	88	74	73	71	74	85	77	77	80	71	74	82	71	77	73	75	70	84	77	74	79	76			
Jumlah Keseluruhan																										1922			
Pesentase																										60,06%			
Kriteria																										Cukup			

**HASIL ANALISIS ANGKET MOTIVASI SISWA PERINDIKATOR
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII A SMP N 2 GALUR**

No.	Indikator	Presentase	Kriteria
1	Cita-cita atau aspirasi siswa	59,77%	Cukup
2	Kemampuan siswa	59,24%	Cukup
3	Kondisi siswa	56,64%	Cukup
4	Kondisi lingkungan siswa	64,06%	Cukup
5	Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran	62,11%	Cukup
6	Upaya guru dalam membelajarkan siswa	60,16%	Cukup
Rata-rata Keseluruhan		60,06%	Cukup

Analisis Prestasi Siklus I
Siswa Kelas VII A SMP N 2 Galur

No.	Nama	Butir Soal			Skor	Nilai Siswa	Ketuntasan
		1	2	3			
1	ANH	7,00	7,00	5,00	19,00	67,86	Tidak Tuntas
2	APBS	7,00	9,00	7,00	23,00	82,14	Tuntas
3	AS	7,00	6,00	5,00	18,00	64,29	Tidak Tuntas
4	ASP	7,00	6,00	7,00	20,00	71,43	Tidak Tuntas
5	AA	4,00	6,00	5,00	15,00	53,57	Tidak Tuntas
6	AIP	7,00	8,00	6,00	21,00	75,00	Tidak Tuntas
7	ARNR	4,00	9,00	5,00	18,00	64,29	Tidak Tuntas
8	BAW	7,00	8,00	7,00	22,00	78,57	Tuntas
9	EAH	7,00	6,00	11,00	24,00	85,71	Tuntas
10	FDU	7,00	6,00	7,00	20,00	71,43	Tidak Tuntas
11	FAH	3,00	10,00	9,00	22,00	78,57	Tuntas
12	GRP	5,00	4,00	7,00	16,00	57,14	Tidak Tuntas
13	HFK	3,00	6,00	5,00	14,00	50,00	Tidak Tuntas
14	INKP	7,00	6,00	11,00	24,00	85,71	Tuntas
15	KYP	5,00	6,00	9,00	20,00	71,43	Tidak Tuntas
16	LJM	7,00	8,00	7,00	22,00	78,57	Tuntas
17	LBA	7,00	6,00	8,00	21,00	75,00	Tidak Tuntas
18	MPU	7,00	6,00	7,00	20,00	71,43	Tidak Tuntas
19	MLP	7,00	9,00	7,00	23,00	82,14	Tuntas
20	MR	7,00	7,00	5,00	19,00	67,86	Tidak Tuntas
21	NOL	7,00	6,00	5,00	18,00	64,29	Tidak Tuntas
22	NABP	7,00	10,00	5,00	22,00	78,57	Tuntas
23	PY	6,00	9,00	4,50	19,50	69,64	Tidak Tuntas
24	PD	7,00	6,00	9,00	22,00	78,57	Tuntas
25	RAA	7,00	6,00	5,00	18,00	64,29	Tidak Tuntas
26	RAC	5,00	7,00	5,00	17,00	60,71	Tidak Tuntas
27	RM	7,00	6,00	9,00	22,00	78,57	Tuntas
28	RS	7,00	5,00	6,00	18,00	64,29	Tidak Tuntas
29	SR	5,00	5,00	9,00	19,00	67,86	Tidak Tuntas
30	TP	7,00	10,00	8,00	25,00	89,29	Tuntas
31	TS	7,00	6,00	5,00	18,00	64,29	Tidak Tuntas
32	WMKN	7,00	6,00	5,00	18,00	64,29	Tidak Tuntas
Jumlah		201,00	221,00	215,50	637,50	2276,79	
Rata-rata		89,73	98,66	96,21	71,15	71,15	
Kualifikasi		Tinggi	Tinggi	Tinggi	Cukup	Cukup	
Ketuntasan		34,38%					

LAMPIRAN 2

Siklus II : a. Instrumen Penelitian Siklus II

b. Lembar Validasi Instrumen Siklus II

c. Data Analisis Penelitian Siklus II

d. Analisis Hasil Penelitian Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(Siklus 2, Pertemuan 1)

Nama Sekolah : SMP N 2 Galur
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII A
 Semester : Ganjil/I
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

- i. Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran
- ii. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, atau bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari.

D. Tujuan Pembelajaran

7. Siswa dapat melakukan operasi hitung perkalian pecahan.
8. Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian pecahan.

E. Materi Pembelajaran

Perkalian Pecahan

Untuk mengalikan dua pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut atau dapat ditulis $\frac{p}{q} \times \frac{r}{s} = \frac{p \times r}{q \times s}$ dengan $q, s \neq 0$.

Sifat-sifat perkalian pada pecahan

Untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c berlaku

- sifat tertutup: $a \times b = c$;
- sifat komutatif: $a \times b = b \times a$
- sifat asosiatif: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
- sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan: $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$
- sifat distributif perkalian terhadap pengurangan: $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$
- $a \times 1 = 1 \times a = a$; bilangan 1 adalah unsur identitas pada perkalian.

Sifat-sifat ini juga berlaku pada perkalian bilangan pecahan.

- Invers pada perkalian

Invers perkalian dari pecahan $\frac{p}{q}$ adalah $\frac{q}{p}$ atau invers dari $\frac{q}{p}$ adalah $\frac{p}{q}$

F. Metode Pembelajaran

- Model : Kooperatif tipe *Snowball Throwing*
- Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas
-

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan Kegiatan	Sintak <i>Snowball Throwing</i>	Kegiatan	Waktu

Pendahuluan		11. Guru membuka pelajaran dengan do'a dan mengucapkan salam kepada siswa. 12. Apersepsi, guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab tentang materi pengurangan pecahan. 13. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 14. Guru memberi informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan. 15. Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.	7 menit
Kegiatan Inti	Kegiatan 1, 2 Kegiatan 3	Eksplorasi 17. Guru membuat kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang pengerjaan LKS 3. 18. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan apa yang disampaikan oleh guru kepada teman	65 menit

		sekelompoknya.	
	Kegiatan 4	19. Siswa mendiskusikan LKS 3 sesuai petunjuk dari guru.	
	Kegiatan 5	Elaborasi 20. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dikerjakan dalam bentuk LKS 3.	
	Kegiatan 6	21. Siswa membentuk kertas tersebut seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit.	
	Kegiatan 7	Konfirmasi 22. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang ditulis dalam kertas tersebut secara bergantian. 23. Guru mengevaluasi pembelajaran 24. Guru membagikan soal dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individual.	
Penutup		7. Guru bersama dengan siswa	8 menit

		membuat kesimpulan.	
		8. Guru dan siswa melakukan refleksi.	
		9. Guru menutup pelajaran.	

H. Alat dan Sumber Belajar

5. Sumber:

- Buku cetak
- Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

6. Alat:

- White Board
- Spidol
- Penghapus
- Penggaris

I. Penilaian Hasil Belajar

i. Kriteria ketuntasan

Jika siswa sudah mencapai skor 75 (KKM) maka dapat dinyatakan siswa tersebut telah tuntas.

ii. Penilaian

Soal

- Teknik penilaian : tertulis
- Bentuk penilaian : uraian/essay
- Soal

1. Tentukan hasil dari setiap perkalian berikut!

a. $\frac{5}{4} \times 12$

b. $\frac{2}{5} \times \frac{1}{8}$

c. $3\frac{2}{3} \times 6\frac{9}{10}$

2. Dengan menuliskan diketahui, ditanya, jawab, tentukan luas daerah segiempat di bawah!

$$4\frac{1}{2} \text{ cm}$$

$$2\frac{1}{3} \text{ cm}$$



- Kunci dan Pedoman penilaian

No.	Penyelesaian	Skor
1	a. $\frac{5}{4} \times 12 = \frac{5 \times 12}{4} = \frac{60}{4} = 15$	2
	b. $\frac{2}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{2 \times 1}{5 \times 8} = \frac{2}{40} = \frac{1}{20}$	2
	c. $3\frac{2}{3} \times 6\frac{9}{10} = \frac{11}{3} \times \frac{69}{10} = \frac{11 \times 69}{3 \times 10} = \frac{759}{30} = 25\frac{9}{30} = 25\frac{3}{10}$	3
2	Diketahui: panjang segiempat = $4\frac{1}{2}$ cm Lebar segiempat = $2\frac{1}{3}$ cm Ditanyakan: luas segiempat = ...	1
	Luas segiempat = panjang x lebar $= 4\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3}$ $= \frac{9}{2} \times \frac{7}{3}$ $= \frac{9 \times 7}{2 \times 3}$ $= \frac{63}{6}$ $= 10\frac{3}{6} = 10\frac{1}{2}$	3
	Jadi, luas segiempat adalah $10\frac{1}{2} \text{ cm}^2$	1
Total Skor		12

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{skor total}} \times 100$$

Kulon Progo,2015

Guru Mata Pelajaran

Sutrisnawati

NIP.

195807191980032005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(Siklus 2, Pertemuan 2)

Nama Sekolah : SMP N 2 Galur
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII A
Semester : Ganjil/I
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

- i. Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran
- ii. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, atau bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat melakukan operasi hitung pembagian pecahan.
2. Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi pembagian pecahan.

E. Materi Pembelajaran

Pembagian pecahan

Untuk sebarang pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dengan $q \neq 0$, $r \neq 0$, $s \neq 0$ berlaku

$$\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p \times s}{q \times r} \text{ dimana } \frac{s}{r} \text{ merupakan kebalikan (invers) dari } \frac{r}{s}.$$

F. Metode Pembelajaran

- a. Model : Kooperatif tipe *Snowball Throwing*
- b. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan Kegiatan	Sintak <i>Snowball Throwing</i>	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		16. Guru membuka pelajaran dengan do'a dan mengucapkan salam kepada siswa. 17. Apersepsi, guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab tentang materi perkalian pecahan. 18. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 19. Guru memberi informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan. 20. Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan	7 menit

	Kegiatan 7	Konfirmasi 30. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang ditulis dalam kertas tersebut secara bergantian. 31. Guru mengevaluasi pembelajaran 32. Guru membagikan soal dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individual.	
Penutup		10. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan. 11. Guru dan siswa melakukan refleksi. 12. Guru menutup pelajaran.	8 menit

H. Alat dan Sumber Belajar

7. Sumber:

- Buku cetak
- Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

8. Alat:

- White Board
- Spidol
- Penghapus
- Penggaris

I. Penilaian Hasil Belajar

i. Kriteria ketuntasan

Jika siswa sudah mencapai skor 75 (KKM) maka dapat dinyatakan siswa tersebut telah tuntas.

ii. Penilaian

Soal

- Teknik penilaian : tertulis
- Bentuk penilaian : uraian/essay
- Soal

3. Tentukan hasil dari setiap pembagian berikut!

d. $\frac{8}{10} : \frac{4}{5}$

e. $10 : \frac{2}{3}$

f. $4\frac{3}{8} : 3\frac{1}{2}$

4. Diketahui $p = 12$, $q = 2\frac{1}{2}$. Tentukan $p : q$!

5. Seorang ibu mempunyai 3 orang anak putri. Ibu ini bermaksud membagikan sehelai kain sutera yang panjangnya $9\frac{2}{3}$ meter. Masing-masing putrinya memperoleh panjang yang sama. Tentukanlah panjang masing-masing kain tersebut!

- Kunci dan Pedoman penilaian

No.	Penyelesaian	Skor
1	a. $\frac{8}{10} : \frac{4}{5} = \frac{8}{10} \times \frac{5}{4} = \frac{40}{40} = 1$	2
	b. $10 : \frac{2}{3} = \frac{10}{1} \times \frac{3}{2} = \frac{30}{2} = 15$	2
	c. $4\frac{3}{8} : 3\frac{1}{2} = \frac{35}{8} : \frac{7}{2} = \frac{35}{8} \times \frac{2}{7} = \frac{70}{56} = 1\frac{14}{56} = 1\frac{1}{4}$	3
2	Diketahui: $p = 12$ $q = 2\frac{1}{2}$ Ditanyakan: $p : q = \dots$	1

	$p:q = 12 : 2\frac{1}{2}$ $= 12 : \frac{5}{2}$ $= \frac{12}{1} \times \frac{2}{5}$ $= \frac{24}{5}$ $= 4\frac{4}{5}$ Jadi, nilai p : q adalah $4\frac{4}{5}$	2 1
3	Diketahui: panjang kain = $9\frac{2}{3}$ meter anak ibu = 3 orang Ditanyakan: panjang masing-masing kain = ... Panjang masing-masing kain = $9\frac{2}{3} : 3$ $= \frac{29}{3} : \frac{3}{1}$ $= \frac{29}{3} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{29}{9}$ $= 3\frac{2}{9}$ Jadi, panjang kain yang diperoleh masing-masing anak adalah $3\frac{2}{9}$ meter.	1 3 1
Total Skor		16

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{skor total}} \times 100$$

Kulon Progo,.....2015

Guru Mata Pelajaran

Sutrisnawati

NIP. 195807191980032005

LEMBAR KERJA SISWA 3

Anggota Kelompok :

1.....

2.....

3.....

4.....

Operasi Perkalian pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

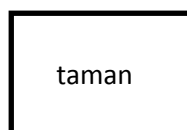
Eksplorasi

Di rumah Rani ada taman, $\frac{1}{2}$ bagian dari taman itu ditanami rumput manis dan bunga, tetapi hanya $\frac{1}{3}$ dari taman yang ditanami rumput yang juga ditanami bunga. Dapatkah kamu mengetahui berapa bagian taman yang ditanami bunga?

Elaborasi

Permasalah di atas dapat diselesaikan dengan perkalian pecahan. Agar lebih mudah menyelesaikan lakukan langkah berikut!

1. Perhatikan gambar berikut!



2. Bagilah taman menjadi setengah bagian kemudian arsir bagian yang menunjukkan bagian taman yang ditanami rumput manis.



3. Bagilah taman yang ditanami rumput menjadi tiga bagian, kemudian arsir bagian yang menunjukkan bagian taman yang ditanami bunga.



4. Gambarkan langkah 2 dan 3 menjadi satu gambar di bawah ini.



Dari gambar di atas bagian yang mendapat arsiran dua kali menunjukkan bagian taman yang ditanami rumput manis dan juga bunga yaitu $\frac{2}{3}$ bagian.

Jadi, $\frac{1}{3}$ dari $\frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ atau dapat ditulis dengan $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots}$

Konfirmasi

Perkalian pecahan dengan pecahan dapat dilakukan dengan cara

.....

Secara umum dapat dituliskan dengan

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots}$$

KEGIATAN 2

Eksplorasi

Misalkan kamu mempunyai 16 kelereng. $\frac{3}{8}$ dari seluruh kelereng itu berwarna hijau. Berapa banyak kelereng yang berwarna hijau?

Elaborasi

Untuk menentukan jumlah kelereng yang berwarna hijau lakukan langkah berikut:

1. Tuliskan dalam bentuk perkalian .
 $\frac{3}{8} \times 16$
2. Ubahlah 16 menjadi bentuk pecahan.

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

3. Kalikan penyebut dengan penyebut, pembilang dengan pembilang pada masing-masing pecahan!

$$\begin{aligned} \frac{\dots}{\dots} \times 16 &= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{16}{1} \\ &= \frac{\dots \times 16}{\dots \times 1} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \end{aligned}$$

Konfirmasi

Perkalian pecahan dengan bilangan cacah dapat dilakukan dengan

.....

KEGIATAN 3

Eksplorasi

Rini mempunyai album foto besar. Sebanyak $8\frac{1}{3}$ halaman dari album itu masih kosong. Rini bermaksud mengisi separuh dari halaman kosong itu dengan foto-foto artis secara berurutan. Berapa halaman dari album itu yang akan diisi dengan foto-foto artis?

Elaborasi

Untuk menjawab pertanyaan di atas, kamu perlu menentukan $\frac{1}{2}$ dari $8\frac{1}{3}$ atau $\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{3}$.

Untuk mengalikan bilangan campuran, ubahlah terlebih dahulu pecahan campuran itu sebagai pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya atau pecahan biasa.

$$8\frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots}$$

Kemudian kalikanlah pecahan-pecahan tersebut.

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times 8\frac{1}{3} &= \frac{1}{2} \times \frac{\dots}{\dots} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \end{aligned}$$

Konfirmasi

Perkalian pecahan campuran dapat dilakukan dengan cara

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

LEMBAR KERJA SISWA 4

Anggota Kelompok :

1.....

2.....

3.....

4.....

Operasi Pembagian pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

Eksplorasi

Lakukan kegiatan berikut seolah-olah kamu membagi permen coklat kepada temanmu.

1. Kamu mempunyai 6 biji permen yang akan dibagi kepada teman-temanmu. Masing-masing teman memperoleh 2 biji permen. Berapa orang yang menerima permen?
2. Jika 6 biji permen itu dibagi sehingga masing-masing temanmu menerima 1 biji permen. Berapa orang yang menerima permen?
3. Jika 6 potong permen dibagi sehingga masing-masing temanmu menerima $\frac{1}{2}$ potong. Berapa orang yang menerima permen?

Elaborasi

Gambarkan dengan model pecahan setiap kegiatan di atas!

1.

2.

3.

Langkah 3 dilakukan dengan cara 1 permen dibagi menjadi 2, atau dapat dituliskan dengan $6 : \frac{1}{2}$. Dari gambar diperoleh hasil 12.

Jadi, $6 : \frac{1}{2} = 12$. Hasil tersebut diperoleh dengan cara mengalikan dengan kebalikan dari $\frac{1}{2}$ yaitu $\frac{2}{1}$.

Maka dapat dinyatakan $6 : \frac{1}{2} = 6 \times \frac{2}{1} = 12$

Konfirmasi

Pembagian pecahan dapat dilakukan dengan cara

.....

Secara umum dapat dituliskan dengan

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{...}{...} \times \frac{...}{...}$$

KEGIATAN 2

Eksplorasi

Hasil kali dua bilangan sama dengan 39. Salah satu bilangan itu bernilai $4\frac{1}{3}$.
 Tentukanlah bilangan lainnya!

Elaborasi

Kita misalkan salah satu bilangan yang lain adalah p , maka permasalahan dapat dituliskan $p \times 4\frac{1}{3} = 39$.

Agar lebih mudah pengerjaannya lakukan langkah-langkah berikut!

1. Ubahlah perkalian di atas menjadi pembagian dengan p ada di ruas kiri.

$$p \times 4\frac{1}{3} = 39$$

$$p = 39 : \dots$$

2. Ubahlah pecahan campuran menjadi pecahan biasa.

$$p = 39 : 4\frac{1}{3}$$

$$= 39 : \dots$$

3. Kalikan dengan kebalikannya.

$$p = 39 : 4\frac{1}{3}$$

$$= 39 : \dots$$

$$= 39 \times \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, bilangan yang lain adalah ...

Konfirmasi

Pembagian pecahan campuran dapat dilakukan dengan cara

.....

.....

**KISI-KISI LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

No	Aspek yang diamati	No. Butir	Jumlah Butir
1	Membuka pelajaran	1	1
2	Apersepsi, menginformasikan tujuan pembelajaran, model pembelajaran	2, 3, 4	3
3	Memotivasi siswa	5	1
4	Membuat kelompok-kelompok	6	1
5	Memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1.	7	1
6	Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.	8	1
7	Membagikan masing-masing siswa selembar kertas.	9	1
8	Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar.	10	1
9	Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan .	11	1
10	Membahas hasil diskusi.	12	1
11	Membagikan soal dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individual.	13	1
12	Refleksi	14, 15	2
13	Menutup pembelajaran	16	1
Total Butir			16

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Guru :
 Pokok Bahasan :
 Kelas/ Semester :
 Hari/ Tanggal :
 Siklus :
 Pertemuan :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” jika aspek yang diamati terlaksana dan pada kolom “Tidak” jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a.		
2	Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa.		
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		
4	Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan.		
5	Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.		
6	Guru mengelompokkan siswa		
7	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1		
8	Guru memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.		
9	Guru membagikan masing-masing siswa selembar kertas.		
10	Guru membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar		
11	Guru membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan .		
12	Guru bersama dengan siswa membahas hasil diskusi LKS.		

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
13	Guru membagi soal.		
14	Guru memberikan penegasan materi.		
15	Guru bersama siswa melakukan refleksi.		
16	Guru menutup pelajaran dengan salam.		

Kulonprogo,2015

Pengamat

(.....)

**KISI-KISI LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

No	Aspek yang diamati	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kesiapan siswa.	1	1
2	Memperhatikan guru saat apersepsi dan pemberian informasi (tujuan dan model pembelajaran).	2, 3, 4	3
3	Memperhatikan guru saat memberikan motivasi.	5	1
4	Memperhatikan guru saat pembagian kelompok.	6, 7	2
5	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	8	1
6	Masing-masing ketua kelompok kembali ke dalam kelompoknya masing-masing untuk menyampaikan apa yang disampaikan guru dan mendapat LKS 1.	9	1
7	Mendiskusikan LKS.	10, 11	2
8	Masing-masing siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas yang berkaitan dengan materi.	12, 13	2
9	Membentuk kertas menjadi bola dan melemparkannya.	14	1
10	Masing-masing siswa menjawab pertanyaan dalam bola kertas sesuai yang mereka peroleh.	15, 16	2
11	Penegasan materi.	17	1
12	Mengerjakan soal yang diberikan guru.	18	1
13	Refleksi.	19	1
14	Menjawab salam.	20	1
Total Butir			20

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Kelompok :
 Pokok Bahasan :
 Kelas/ Semester :
 Hari/ Tanggal :
 Siklus :
 Pertemuan :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” jika aspek yang diamati terlaksana dan pada kolom “Tidak” jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru.		
2	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.		
3	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
4	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.		
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.		
6	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.		
7	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.		
8	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.		
9	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS.		
10	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan mencermati LKS.		
11	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.		
12	Siswa mendapatkan selembar kertas.		

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
13	Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas..		
14	Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparnya.		
15	Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan.		
16	Siswa menjawab pertanyaaan.		
17	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penegasan materi.		
18	Siswa mengerjakan soal.		
19	Siswa bersama guru melakukan refleksi.		
20	Siswa menjawab salam dari guru.		

Kulonprogo,2015

Pengamat

(.....)

**Kisi-kisi Angket Motivasi Siswa
Terhadap Pembelajaran Matematika**

No.	ASPEK-ASPEK YANG DIAMATI	NO.BUTIR	JUMLAH
1.	Cita-cita atau aspirasi siswa	16, 17, 21, 22, 23, 25	6
2.	Kemampuan siswa	7, 11, 12, 13, 14, 15	6
3.	Kondisi siswa	5, 6, 18, 20	4
4.	Kondisi lingkungan siswa	1, 8, 9	3
5.	Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran	2, 3, 4, 10	4
6.	Upaya guru dalam membelajarkan siswa	19, 24	2
		Jumlah	25

**ANGKET MOTIVASI SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 2 GALUR
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL THROWING***

Nama	:
No Absen	:
Kelas	:

Petunjuk Khusus:

Berikut ini disajikan beberapa pertanyaan tentang motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Anda diharap menjawab semua pertanyaan berikut dengan memilih

SL : Selalu

KD : Kadang-kadang

SR : Sering

TP : Tidak Pernah

Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran matematika dengan cara memberi tanda centang (√). Setiap pertanyaan memperkenankan memilih salah satu jawaban.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1	Saya senang belajar matematika jika keadaan tenang.				
2	Saya memahami materi matematika dengan jelas.				
3	Saya mengetahui tujuan belajar matematika.				
4	Saya mengerti kegunaan belajar matematika.				
5	Saya malas belajar matematika ketika sedang sakit.				
6	Saya senang belajar matematika ketika sedang sehat.				
7	Saya berkonsentrasi saat belajar matematika.				
8	Saya semangat belajar matematika ketika ada teman belajar.				
9	Saya tidak senang belajar matematika ketika keadaan gaduh.				
10	Penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru membuat saya bingung.				
11	Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan				

	matematika yang disampaikan oleh guru.				
12	Saya bosan belajar matematika.				
13	Saya mencatat setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.				
14	Saya memperhatikan dengan seksama setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.				
15	Saya tidak suka belajar matematika.				
16	Belajar matematika penting bagi saya.				
17	Saya merasa rugi jika ada materi matematika yang terlewatkan.				
18	Saya berusaha dengan keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika meskipun sedang sakit.				
19	Guru memfasilitasi sarana dan prasarana pembelajaran seperti penggaris dan alat peraga.				
20	Saat sedang marah, saya tidak bisa berkonsentrasi dengan penuh.				
21	Saya belajar matematika karena kurikulum sekolah mewajibkan.				
22	Saya tidak perlu belajar matematika.				
23	Saya datang tepat waktu, karena saya mau mempelajari matematika dari awal sampai akhir pertemuan.				
24	Jika guru memberikan pujian atas keberhasilan saya dalam menyelesaikan soal matematika, maka saya menjadi tambah bersemangat menyelesaikan soal yang lain.				
25	Belajar mandiri membuat saya lebih mengerti matematika.				

Soal Tes Siklus II

NAMA	:	
KELAS	:	
NO. ABSEN	:	

Petunjuk:

7. Berdoalah terlebih dahulu sebelum kalian mengerjakan soal latihan.
8. Isilah identitas kalian pada kolom yang sudah disediakan di atas.
9. Bacalah soal dengan teliti.
10. Kerjakan secara individu.
11. Jawaban soal ditulis langsung pada kertas ini.
12. Alokasi waktu untuk mengerjakan 1 x 40 menit.

4. Tentukan hasil dari:
 - e. $\frac{5}{4} \times 1\frac{4}{5} : 1\frac{1}{4}$
 - f. $7 : \frac{1}{2} \times 3\frac{5}{8}$
5. Selesaikan soal cerita berikut dengan langkah **diketahui, ditanyakan, jawab, dan kesimpulan!**
 - a. Karena tidak mengerjakan tugas, 9 orang siswa diberi hukuman menulis kata “tugas”. Tiap-tiap siswa harus menulis $\frac{2}{3}$ halaman buku. Berapa halaman buku, hasil menulis kata “tugas” itu jika dikumpulkan menjadi satu?
 - b. Seorang penjahit menerima $\frac{2}{3}$ m kain putih berbunga-bunga untuk dijadikan sapu tangan. Untuk tiap saputangan memerlukan $\frac{1}{6}$ m. Berapa banyak saputangan yang dapat dibuat?

Nilai

Penyelesaian:

4. a.....

.....

.....

.....

.....

.....

b.....

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

Pedoman Penskoran Tes Siklus 2

No.	Penyelesaian	Skor
1	g. $\frac{5}{4} \times 1\frac{4}{5} : 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4} \times \frac{9}{5} : \frac{5}{4}$ $= \frac{45}{20} : \frac{5}{4}$ $= \frac{45}{20} \times \frac{4}{5}$ $= \frac{180}{100}$ $= 1\frac{4}{5}$ h. $7 : \frac{1}{2} \times 3\frac{5}{8} = \frac{7}{1} \times \frac{2}{1} \times \frac{29}{8}$ $= \frac{7 \times 2 \times 29}{1 \times 1 \times 8}$ $= \frac{406}{8}$ $= 50\frac{3}{4}$	1 1 1 1 1
2	a. Diketahui: siswa yang diberi hukuman = 9 orang setiap siswa menulis kata “tugas” $\frac{2}{3}$ halaman Ditanyakan: halaman buku hasil menulis kata “tugas”= ... Jawab: Halaman buku hasil menulis kata “tugas” = $\frac{2}{3} \times 9$ $= \frac{2}{3} \times \frac{9}{1}$ $= \frac{2 \times 9}{3 \times 1}$ $= \frac{18}{3}$ $= 6$ Jadi, hasil menulis kata “tugas” ada 6 halaman. b. Diketahui: panjang kain = $\frac{2}{3}$ m setiap sapu tangan membutuhkan = $\frac{1}{6}$ m Ditanyakan: jumlah sapu tangan = ... Jawab: Jumlah sapu tangan = $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$	1 1 1 1 1 1 1

	$= \frac{2}{3} \times \frac{6}{1}$ $= \frac{2 \times 6}{3 \times 1}$ $= \frac{12}{3}$ $= 4$ Jadi, ada 4 potong sputangan yang dapat dibuat.	1 1 1 1
Total Skor		16

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bilangan Pecahan
Kelas/Semester : VII A / 1
Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

- 1: berarti "tidak baik"
2: berarti "kurang baik"
3: berarti "cukup baik"
4: berarti "baik"
5: berarti "sangat baik"

NO	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format				✓	
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf sesuai				✓	
II	Bahasa				✓	
	1. Kebenaran tata bahasa				✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓	
III	Isi				✓	
	1. Kesesuaian dengan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>				✓	

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A/1
 Nama Validator : Titia Sunarti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

petunjuk :

Isilah titik centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Legenda:

- 1. berarti "sangat baik"
- 2. berarti "kurang baik"
- 3. berarti "cukup baik"
- 4. berarti "baik"
- 5. berarti "sangat baik"

NO	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format				✓	
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf sesuai					
II	Bahasa				✓	
	1. Kebenaran tata bahasa				✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					
III	Isi				✓	
	1. Kesesuaian dengan model pembelajaran Snowball Throwing					

2. Kelayakan sebagai instrumen (kelengkapan pembelajaran)					✓
3. Kejelasan pertanyaan					✓

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- a. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* ini:
1. Tidak baik
 2. Kurang baik
 - ③ 3. Cukup baik
 4. Baik
 5. Baik sekali
- b. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - ④ 4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 5. Dapat digunakan dengan revisi

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon memuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

Bantul, 26 - 10 - 2015

Validator

Titis Sunyanti, M.Si.

NIS.

LEMBAR VALIDASI
RECANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS II

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / I
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

1. Berikan tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. Berarti "Tidak Baik"
2. Berarti "Kurang Baik"
3. Berarti "Cukup Baik"
4. Berarti "Baik"
5. Berarti "Sangat Baik"

1. Berarti Sangat Baik		Skala Penilaian				
No	Aspek yang dinilai	1	2	3	4	5
Format:						
I	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Kejelasan pembagian materi				✓	
	3. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	4. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
Bahasa:						
II	1. Kebeneran tata bahas				✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA 3

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A/I
 Nama Validator : Titis sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

- 1: berarti "tidak baik"
- 2: berarti "kurang baik"
- 3: berarti "cukup baik"
- 4: berarti "baik"
- 5: berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Kejelasan petunjuk			✓		
	2. Memiliki daya Tarik			✓		
	3. System penomoran jelas			✓		
	4. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi			✓		
	5. Pengaturan ruang/tata letak			✓		
	6. Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓		
II	Ilustrasi					
	1. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk			✓		
	2. Memberi rangsangan secara visual			✓		
	3. Memiliki tampilan yang jelas			✓		
	4. Mudah dipahami			✓		
III	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesesuaian kalimat dengan perkembangan siswa			✓		
	3. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan			✓		

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
IV	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					
	Isi			✓		
	1. Kebenaran isi/materi					
	2. Kesesuaian dengan kurikulum KTSP			✓		
	3. Kesesuaian dengan materi pelajaran/SK			✓		
	4. Materi yang disajikan jelas dan terbaca			✓		
	5. Kesesuaian dengan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>			✓		
	6. Metode penyajian			✓		
	7. Kelayakan sebagai instrument			✓		

Kesimpulan penilaian secara umum*);

- a. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 3 ini:
1. Tidak baik
 2. Kurang baik
 3. Cukup baik
 4. Baik
 5. Baik sekali
- b. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 3 ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 5. Dapat digunakan dengan revisi

*) lingkarih yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

Bantul, 20-10-2015

Validator

Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA 4

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / I
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Kejelasan petunjuk			✓		
	2. Memiliki daya Tarik			✓		
	3. System penomoran jelas			✓		
	4. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi			✓		
	5. Pengaturan ruang/tata letak			✓		
	6. Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓		
II	Ilustrasi					
	1. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk			✓		
	2. Memberi rangsangan secara visual			✓		
	3. Memiliki tampilan yang jelas			✓		
	4. Mudah dipahami			✓		
III	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesesuaian kalimat dengan perkembangan siswa			✓		
	3. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan			✓		

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
5.	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓		
IV	Isi					
1.	Kebenaran isi/materi					
2.	Kesesuaian dengan kurikulum KTSP			✓		
3.	Kesesuaian dengan materi pelajaran/BK			✓		
4.	Materi yang disajikan jelas dan terbaca			✓		
5.	Kesesuaian dengan model pembelajaran			✓		
	<i>Snowball Throwing</i>			✓		
6.	Metode penyajian			✓		
7.	Kelayakan sebagai instrument			✓		

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- c. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 4 ini:
1. Tidak baik
 2. Kurang baik
 3. Cukup baik
 4. Baik
 5. Baik sekali
- d. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) 4 ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 4. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 5. Dapat digunakan dengan revisi

*) *lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

Bantul, 20 - 10 - 2015

Validator

Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

LEMBAR VALIDASI SOAL SIKLUS II

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / 1
 Nama Validator : Titis Sunanti, M.Si.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

petunjuk:

Sebagai petunjuk Anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, Bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:

a. Validasi isi

- Apakah soal sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tertera dalam indikator pencapaian hasil belajar matematika siswa?
- Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?

b. Bahasa soal

- Apakah soal menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia?
- Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?
- Apakah rumusan kalimat komunikatif menggunakan Bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah dipahami?

Isilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda.

Legenda:

TV : Tidak valid TDP : tidak dapat dipahami
 KV : Kurang valid KDP : kurang dapat dipahami
 CV : Cukup valid DP : dapat dipahami
 V : Valid SDP : sangat dapat dipahami

PK : belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi
 RB : dapat digunakan dengan revisi besar
 RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
 TR : dapat digunakan tanpa revisi

No. Butir	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	TV	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1			✓				✓				✓	
2			✓				✓				✓	
3			✓				✓				✓	

3. Jika perlu ada dikomentari mohon menuliskan pada kolom saran berikut atau langsung pada naskah.

SARAN :

.....

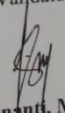
.....

.....

.....

Bantul, 2015

Validator


Titis Sunanti, M.Si.

NIS.

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Pengamat : Eki Sangabih
 Jenis Bahan : Operasi perhitungan bilangan pecahan
 Kelas Semester : VII A 1 Cakjel
 Hari Tanggal : Sabtu, 24 Oktober 2018
 Waktu : 0
 Lokasi : Rerumian

Contoh pengisian :

Letakkan tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
 dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a.	✓	
2	Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa.		✓
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
4	Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan.	✓	
5	Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.	✓	
6	Guru mengelompokkan siswa	✓	
7	Guru Memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1	✓	
8	Guru Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.	✓	
9	Guru Membagikan masing-masing siswa selembar kertas.	✓	
10	Guru Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar		
11	Guru Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan.	✓	
12	Guru bersama dengan siswa membahas hasil	✓	

208

Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
	Ya	Tidak
diskusi LKS.	✓	
Guru membagi soal.	✓	
Guru memberikan penguatan materi.	✓	
Guru bersama siswa melakukan refleksi.		✓
Guru menutup pelajaran dengan salam.	✓	

Kulon Progo, 24 - 10 - 2015
Pengamat
SHP
(Siti Sangadah)

LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Pengamat : Desi Tri Wulandari
Bahasan : Operasi Perkalian Bilangan Pecahan
Semester : VII A1 Ganjil
Tanggal : Sabtu, 29 Oktober 2018
Kelas : II
Pertemuan : Pertama

Langkah pengisian :

Melubangi tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
	Ya	Tidak
Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a.	✓	
Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa.		✓
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan.	✓	
Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.	✓	
Guru mengelompokkan siswa	✓	
Guru Memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1	✓	
Guru Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.	✓	
Guru Membagikan masing-masing siswa selembar kertas.	✓	
Guru Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar	✓	
Guru Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan.	✓	
Guru bersama dengan siswa membahas hasil	✓	

Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
	Ya	Tidak
diskusi LKS.	✓	
Guru membagi soal.	✓	
Guru memberikan penegasan materi.	✓	
Guru bersama siswa melakukan refleksi.	✓	
Guru menutup pelajaran dengan salam.	✓	✓

Kulon Progo, 24-10-2015
Pengamat

(Desi Tri Wulandari)

LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Nama Pengamat : Desi Tri Wulandhari
Materi Bahasan : Operasi Pembagian Bilangan Pecahan
Kelas/Semester : VII A / Ganjil
Tanggal : Senin, 26 Oktober 2016
Waktu : 10
Tempat : Kedua

Langkah pengisian :

Letakkan tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a.	✓	
2	Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa.	✓	
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
4	Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan.		✓
5	Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.	✓	
6	Guru mengelompokkan siswa	✓	
7	Guru Memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS I	✓	
8	Guru Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS I.	✓	
9	Guru Membagikan masing-masing siswa selembar kertas.	✓	
10	Guru Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar	✓	
11	Guru Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan.	✓	
12	Guru bersama dengan siswa membahas hasil	✓	

213

No	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	diskusi LKS.		
2	Guru membagi soal.	✓	
3	Guru memberikan penegasan materi.	✓	
4	Guru bersama siswa melakukan refleksi.	✓	
5	Guru menutup pelajaran dengan salam.	✓	

Kulon Progo, 26 - 10 - 2015
Pengamat

(Desi Tri Wulandhari)

214

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Pengamat : Siti Sangabab
 Topik Bahasan : Operasi Pembagian Bilangan Pecahan
 Kelas/Semester : VII A / Ganjil
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Oktober 2015
 Substansi : 11
 Pertemuan : Kedua

Penunjuk pengisian :

Isilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
 dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a.	✓	
2	Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa.	✓	
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
4	Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan.		✓
5	Guru memotivasi siswa dengan mengarahkan permasalahan menuju tujuan pembelajaran.	✓	
6	Guru mengelompokkan siswa	✓	
7	Guru Memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi yang diberikan berupa LKS 1	✓	
8	Guru Memfasilitasi siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS 1.	✓	
9	Guru Membagikan masing-masing siswa selembarnya kertas.		
10	Guru Membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan membentuk kertas pertanyaan seperti bola kemudian dilempar	✓	
11	Guru Membimbing masing-masing siswa untuk menjawab pertanyaan.	✓	
12	Guru bersama dengan siswa membahas hasil	✓	

No.	Kegiatan Guru	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
	diskusi LKS.		
13	Guru membagi soal.	✓	
14	Guru memberikan penegasan materi.	✓	
15	Guru bersama siswa melakukan refleksi.	✓	
16	Guru menutup pelajaran dengan salam.	✓	

Kulon Progo, 26-10-.....2015
Pengamat


(...Siti Sangadiah...)

LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Nama Pengamat : Desi Tri Wulandhari (kelompok 3)
 Mata Pelajaran : Operasi Perkalian Bilangan Pecahan
 Kelas / Semester : VII A /
 Tanggal : Sabtu, 24 Oktober 2015
 Waktu : II
 Pertemuan : Pertama

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
 dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	
2	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.		✓
3	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
4	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.	✓	
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.		✓
6	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.	✓	
7	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.	✓	
8	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	✓	
9	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS.	✓	
10	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan mencermati LKS.		
11	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.	✓	
12	Siswa mendapatkan selembar kertas.	✓	

Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
	Ya	Tidak
1. Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas.	✓	
2. Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparnya.	✓	
3. Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan.	✓	
4. Siswa menjawab pertanyaan.	✓	
5. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penegasan materi.	✓	
6. Siswa mengerjakan soal.	✓	
7. Siswa bersama guru melakukan refleksi.	✓	
8. Siswa menjawab salam dari guru.	✓	

Kulon Progo, 24-10-2015
Pengamat



(Deni Tari Wulandhari)

LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Observer/Pengamat : Siti Sangabih (kelompok 1)
Materi/Bahan : Operasi Perkalian Bilangan Pecahan
Semester : VII A /
Tanggal : Sabtu, 24 Oktober 2013
Jumlah : 8
Tempat : Rasmia

Langkah pengisian :

Letakkan tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	
2.	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.		✓
3.	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran.		✓
4.	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.	✓	
5.	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.	✓	
6.	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.		✓
7.	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.	✓	
8.	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	✓	
9.	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS.	✓	
10.	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan memperhatikan LKS.	✓	
11.	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.	✓	
12.	Siswa mendapatkan lembar kertas.	✓	

No	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas.	✓	
2	Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparnya.	✓	
3	Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan.	✓	
4	Siswa menjawab pertanyaan.	✓	
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penegasan materi.	✓	
6	Siswa mengerjakan soal.	✓	
7	Siswa bersama guru melakukan refleksi.	✓	
8	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	

Kulon Progo, 24-10-2015
Pengamat

Suf
(Siti Sanggah)

LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

Nama Pengamat : Deny Novitasari (Kelompok tujuh)
Materi Bahasan : Operasi Pembagian Bilangan Pecahan
Kelas Semester : VII A /
Tanggal : Senin, 26 Oktober 2015
Jenis :
Pertemuan : Kedua

petunjuk pengisian :

berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	
2	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.	✓	
3	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
4	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.		✓
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.	✓	
6	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.	✓	
7	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.	✓	
8	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	✓	
9	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS.	✓	
10	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan mencermati LKS.	✓	
11	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.	✓	
12	Siswa mendapatkan selembar kertas.	✓	

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
13	Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas.	✓	
14	Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparnya.	✓	
15	Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan.	✓	
16	Siswa menjawab pertanyaan.	✓	
17	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penegasan materi.	✓	
18	Siswa mengerjakan soal.	✓	
19	Siswa bersama guru melakukan refleksi.	✓	
20	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	

Kulon Progo, 16-10-2015
 Pengamat

Denny Noutasary
 (...Denny Noutasary...)

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Pengamat : Melani Loraati (kelompok 5)
 Pokok Bahasan : Operasi Pengaliran Bilangan Bulat
 Kelas/ Semester : VII A 1
 Hari/ Tanggal : Senin, 26 Oktober 2015
 Siklus : 1
 Pertemuan : 2

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" jika aspek yang diamati terlaksana
 dan pada kolom "Tidak" jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

No.	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	
2	Siswa memperhatikan guru dalam mengecek kemampuan prasyarat siswa.	✓	
3	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
4	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.	✓	
5	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi.	✓	
6	Siswa memperhatikan guru saat pembagian kelompok.	✓	
7	Siswa bergabung dengan teman satu kelompoknya.	✓	
8	Masing-masing ketua kelompok maju untuk mendengarkan yang disampaikan guru.	✓	
9	Siswa dalam kelompok mendapatkan LKS.	✓	
10	Siswa memperhatikan ketua kelompok dan mencermati LKS.	✓	
11	Siswa mengerjakan LKS bersama dengan teman satu kelompoknya, jika ada siswa yang kurang paham maka bertanya pada teman yang lebih paham dan atau guru.	✓	
12	Siswa mendapatkan lembar kertas.	✓	

No	Kegiatan Siswa	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
13	Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas.	✓	
14	Siswa membentuk kertas seperti bola kemudian melemparnya.	✓	
15	Masing-masing siswa memperoleh satu bola kertas yang berisi pertanyaan.	✓	
16	Siswa menjawab pertanyaan.	✓	
17	Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penegasan materi.	✓	
18	Siswa mengerjakan soal.	✓	
19	Siswa bersama guru melakukan refleksi.	✓	
20	Siswa menjawab salam dari guru.	✓	

Kulon Progo, 26 - 10 - 2015
Pengamat


(Melani Latasari)

LEMBAR KERJA SISWA 3

Anggota Kelompok :

1. Tony Prasetyantara

2. Sri Rahayu

3. M. Ridwan

4. Ema Alun H.

Operasi Perkalian pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

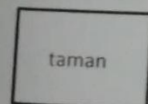
Eksplorasi

Di rumah Rani ada taman, $\frac{1}{2}$ bagian dari taman itu ditanami rumput manis dan bunga, tetapi hanya $\frac{1}{3}$ dari taman yang ditanami rumput yang juga ditanami bunga. Dapatkah kamu mengetahui berapa bagian taman yang ditanami bunga?

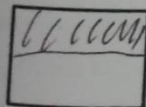
Elaborasi

Permasalahan di atas dapat diselesaikan dengan perkalian pecahan. Agar lebih mudah menyelesaikan lakukan langkah berikut!

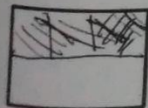
1. Perhatikan gambar berikut!



2. Bagilah taman menjadi setengah bagian kemudian arsir bagian yang menunjukkan bagian taman yang ditanami rumput manis.



3. Bagilah taman yang ditanami rumput menjadi tiga bagian. kemudian arsir bagian yang menunjukkan bagian taman yang ditanami bunga.



4. Gambarkan langkah 2 dan 3 menjadi satu gambar di bawah ini.



Dari gambar di atas bagian yang mendapat arsiran dua kali menunjukkan bagian rumput manis dan juga bunga yaitu $\frac{1}{6}$ bagian.

Jadi, $\frac{1}{3}$ dari $\frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ atau dapat ditulis dengan $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1 \times 1}{3 \times 2}$

Konfirmasi

Perkalian pecahan dengan pecahan dapat dilakukan dengan cara

mengalikan pembilang dengan pembilang penyebut dengan penyebut

Secara umum dapat dituliskan dengan

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

KEGIATAN 2

Eksplorasi

Misalkan kamu mempunyai 16 kelereng. $\frac{3}{8}$ dari seluruh kelereng itu berwarna hijau. Berapa banyak kelereng yang berwarna hijau?

Elaborasi

Untuk menentukan jumlah kelereng yang berwarna hijau lakukan langkah berikut:

1. Tuliskan dalam bentuk perkalian.
 $\frac{3}{8} \times 16$
2. Ubahlah 16 menjadi bentuk pecahan.
 $16 = \frac{16}{1}$

3. Kalikan penyebut dengan penyebut, pembilang dengan pembilang pada masing-masing pecahan!

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} \times 16 &= \frac{2}{3} \times \frac{16}{1} \\ &= \frac{2 \times 16}{3 \times 1} \\ &= \frac{32}{3} \\ &= \frac{48}{3}\end{aligned}$$

Konfirmasi

Perkalian pecahan dengan bilangan cacah dapat dilakukan dengan mengubah bilangan cacah ke dalam bentuk pecahan

KEGIATAN 3

Eksplorasi

Rini mempunyai album foto besar. Sebanyak $8\frac{1}{3}$ halaman dari album itu masih kosong. Rini bermaksud mengisi separuh dari halaman kosong itu dengan foto-foto artis secara berurutan. Berapa halaman dari album itu yang akan diisi dengan foto-foto artis?

Elaborasi

Untuk menjawab pertanyaan di atas, kamu perlu menentukan $\frac{1}{2}$ dari $8\frac{1}{3}$ atau

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

Untuk mengalikan bilangan campuran, ubahlah terlebih dahulu pecahan campuran itu sebagai pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya atau pecahan biasa.

$$8\frac{1}{3} = \frac{25}{3}$$

Kemudian kalikanlah pecahan-pecahan tersebut.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{3} &= \frac{1}{2} \times \frac{25}{3} \\ &= \frac{25}{6}\end{aligned}$$

Konfirmasi

Perkalian pecahan campuran dapat dilakukan dengan cara mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa

LEMBAR KERJA SISWA 4

227

Anggota Kelompok :

1. Rahmanto
2. Rahmat Setiawan
3. Ika Nurli K.P
4. Rahma Ayu Cahyati

Operasi Pembagian pada Bilangan Pecahan

KEGIATAN 1

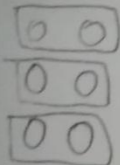
Eksplorasi

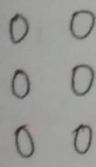
Lakukan kegiatan berikut seolah-olah kamu membagi permen coklat kepada temanmu.

1. Kamu mempunyai 6 biji permen yang akan dibagi kepada teman-temanmu. Masing-masing teman memperoleh 2 biji permen. Berapa orang yang menerima permen?
2. Jika 6 biji permen itu dibagi sehingga masing-masing temanmu menerima 1 biji permen. Berapa orang yang menerima permen?
3. Jika 6 potong permen dibagi sehingga masing-masing temanmu menerima $\frac{1}{2}$ potong. Berapa orang yang menerima permen?

Elaborasi

Gambarkan dengan model pecahan setiap kegiatan di atas!

1.  3 orang

2.  6 orang



12 orang

Langkah 3 dilakukan dengan cara 1 permen dibagi menjadi 2, atau dapat dituliskan dengan $6 : \frac{1}{2}$. Dari gambar diperoleh hasil 12. Jadi, $6 : \frac{1}{2} = 12$. Hasil tersebut diperoleh dengan cara mengalikan dengan kebalikan dari $\frac{1}{2}$ yaitu $\frac{2}{1}$. Maka dapat dinyatakan $6 : \frac{1}{2} = 6 \times \frac{2}{1} = 12$.

Konfirmasi

Pembagian pecahan dapat dilakukan dengan cara

Mengubah menjadi perkalian dilakukan dengan kebalikan

Secara umum dapat dituliskan dengan

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

KEGIATAN 2

Eksplorasi

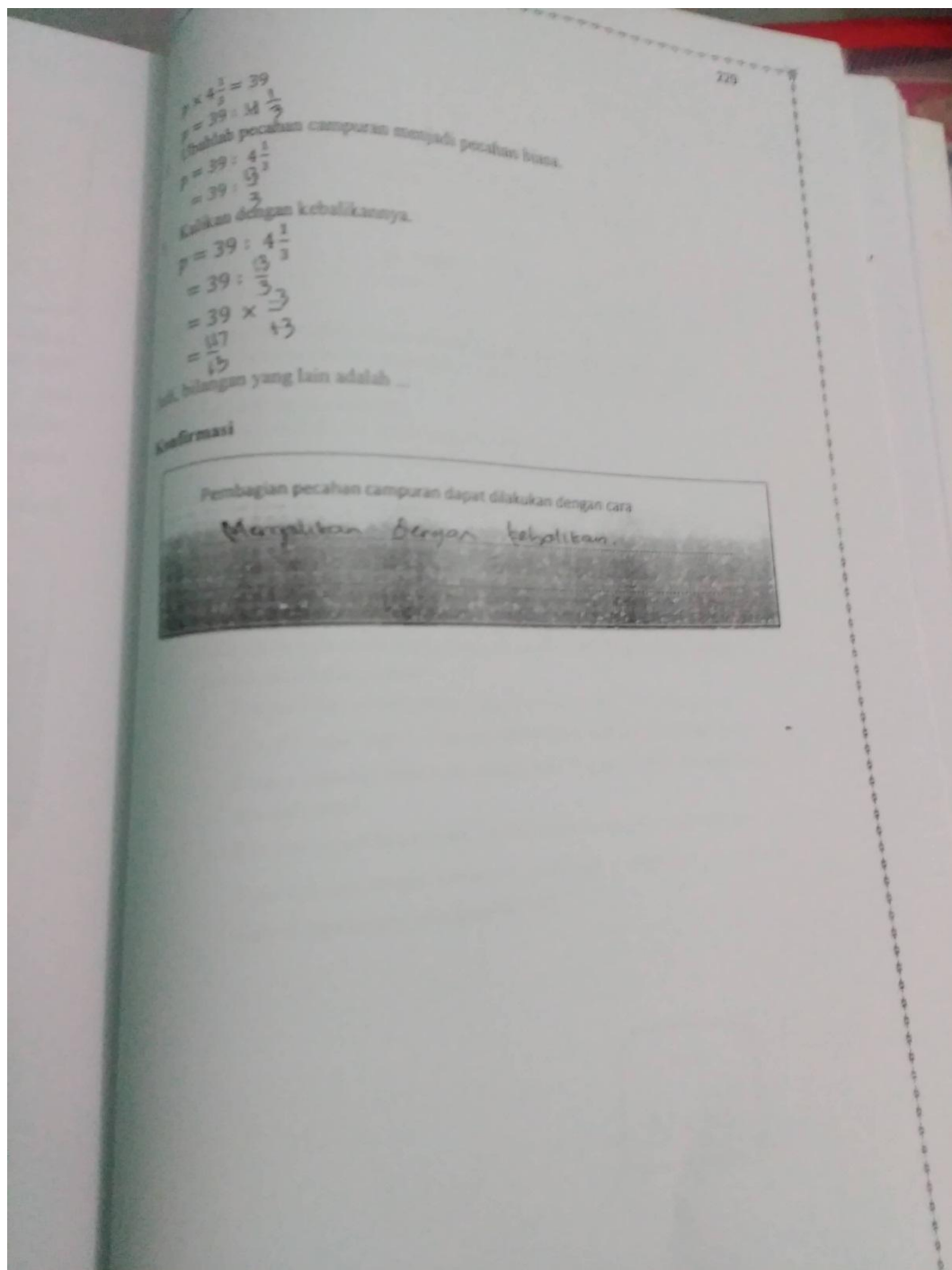
Hasil kali dua bilangan sama dengan 39. Salah satu bilangan itu bernilai $4\frac{1}{3}$. Tentukanlah bilangan lainnya!

Elaborasi

Kita misalkan salah satu bilangan yang lain adalah p , maka permasalahan dapat dituliskan $p \times 4\frac{1}{3} = 39$.

Agar lebih mudah pengerjaannya lakukan langkah-langkah berikut!

1. Ubahlah perkalian di atas menjadi pembagian dengan p ada di ruas kiri.



NAMA	: Mega Putri Utami
KELAS	: VII A
NO. ABSEN	: 18

- Atas nama:
1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum kalian mengerjakan soal latihan.
 2. Isilah identitas kalian pada kolom yang sudah disediakan di atas.
 3. Bacalah soal dengan teliti.
 4. Kerjakan secara individu.
 5. Jawaban soal ditulis langsung pada kertas ini.
 6. Alokasi waktu untuk mengerjakan 1 x 40 menit.

1. Tentukan hasil dari:

a. $\frac{5}{4} \times 1\frac{4}{5} : 1\frac{1}{4}$

b. $7 : \frac{1}{2} \times 3\frac{5}{8}$

2. Selesaikan soal cerita berikut dengan langkah diketahui, ditanyakan, jawab, dan kesimpulan!

- a. Karena tidak mengerjakan tugas, 9 orang siswa diberi hukuman menulis kata "tugas". Tiap-tiap siswa harus menulis $\frac{2}{3}$ halaman buku. Berapa halaman buku, hasil menulis kata "tugas" itu jika dikumpulkan menjadi satu?
- b. Seorang penjahit menerima $\frac{2}{3}$ m kain putih berbunga-bunga untuk dijadikan sapu tangan. Untuk tiap saputangan memerlukan $\frac{1}{6}$ m. Berapa banyak saputangan yang dapat dibuat?

Nilai

81,25

Penyelesaian:

$$1. a. \frac{5}{4} \times 1 \frac{4}{5} : 1 \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \times \frac{9}{5} : \frac{5}{4}$$

$$= \frac{45}{20} \times \frac{4}{5}$$

$$= \frac{100}{100}$$

$$b. 7 : \frac{1}{2} \times 3 \frac{5}{8} = \frac{7}{1} \times \frac{2}{1} \times \frac{29}{8}$$

$$= \frac{406}{8}$$

$$= 50 \frac{3}{4}$$

2. a. diketahui : siswa yang diberi hukuman 9 orang
setiap siswa menulis kata tugas $\frac{2}{3}$
halaman
ditanyakan : halaman buku hasil menulis kata
tugas dari 9 siswa

$$\frac{2}{3} \times 9$$

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

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

$$= \frac{18}{3}$$

$$= 6$$

Jadi, hasil menulis kata tugas dari 9 siswa
adalah 6 halaman.

$$\begin{aligned} b \quad \frac{3}{2} \div \frac{2}{3} \times \frac{1}{6} &= \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{2 \times 6}{3 \times 1} \\ &= \frac{12}{3} \\ &= 4 \end{aligned}$$

Jadi, ada 4 potong sapu tangan yang dapat dibuat

ANGKET MOTIVASI SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 2 GALUR
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING

233

Nama	: AFRIZAL NUR H
No Absen	: 0
Kelas	: VII A

Penunjuk Khusus:

Berikut ini disajikan beberapa pertanyaan tentang motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Anda diharap menjawab semua pertanyaan berikut dengan memilih

SL : Selalu

SR : Sering

KD : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

Pilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan anda selama pembelajaran matematika dengan cara memberi tanda centang (✓). Setiap pertanyaan memperkenankan memilih salah satu jawaban.

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1	Saya senang belajar matematika jika keadaan tenang.		✓		
2	Saya memahami materi matematika dengan jelas.			✓	
3	Saya mengetahui tujuan belajar matematika.	✓			
4	Saya mengerti kegunaan belajar matematika.		✓		
5	Saya tidak malu bertanya, jika ada materi matematika yang kurang jelas.			✓	
6	Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika.			✓	
7	Saya berkonsentrasi saat belajar matematika.			✓	
8	Saya semangat belajar matematika ketika ada teman belajar.	✓			
9	Saya tidak senang belajar matematika ketika keadaan gaduh.		✓		
10	Penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru membuat saya bingung.			✓	

234

12	Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.				
13	Saya bosan belajar matematika.			✓	
14	Saya mencatat setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.	✓			
15	Saya memperhatikan dengan seksama setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru.			✓	
16	Saya tidak suka belajar matematika.			✓	
17	Belajar matematika penting bagi saya.			✓	
18	Saya merasa rugi jika ada materi matematika yang terlewatkan.			✓	
19	Saya berusaha dengan keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika.			✓	
20	Saya belajar matematika untuk mendapatkan ilmu dan nilai yang terbaik.			✓	
21	Saya tidak peduli dengan penjelasan matematika yang disampaikan guru.			✓	
22	Saya belajar matematika karena kurikulum sekolah mewajibkan.			✓	
23	Saya tidak perlu belajar matematika.			✓	
24	Saya datang tepat waktu, karena saya mau mempelajari matematika dari awal sampai akhir pertemuan.	✓			
25	Jika guru memberikan pujian atas keberhasilan saya dalam menyelesaikan soal matematika, maka saya menjadi tambah bersemangat menyelesaikan soal yang lain.			✓	
	Belajar mandiri membuat saya lebih mengerti matematika.	✓			

**ANALISIS LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU
SIKLUS II**

KGN	Pertemuan 1					Pertemuan 2				
	O1	O2	O3	O4	Jumlah	O1	O2	O3	O4	Jumlah
1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
8	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
10	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
11	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
12	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
13	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
14	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
15	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
16	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
Jumlah	14	14	14	14	56	15	15	15	15	60
Persentase P I					87,50%	Persentase P 2				93,75%
Kualifikasi					Tinggi	Kualifikasi				Tinggi
Rata-rata = 90,6%										
Kualifikasi = Tinggi										

Keterangan

KGN: Kegiatan Guru

No.

O1: Observer 1

O2: Observer2

O3: Observer 3

P 1 : Pertemuan 1

P 2 : Pertemuan 2

**ANALISIS LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA
SIKLUS II**

KSN	Pertemuan 1									Pertemuan				
	K1(O1)	K2(O1)	K3(O2)	K4(O2)	K5(O3)	K6(O3)	K7(O4)	K8(O4)	Jumlah	K1(O1)	K2(O1)	K3(O2)	K4(O2)	K5(O3)
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
3	0	0	1	1	1	1	1	0	5	0	1	1	0	1
4	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	0	1	1	1
5	1	0	0	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	1
6	0	1	1	1	1	1	0	1	6	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1

20	1	0	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1
Jumlah	17	16	18	19	19	19	17	16	141	19	17	19	19	20
Rata-rata	0,85	0,8	0,9	0,95	0,95	0,95	0,85	0,8	0,8813	0,95	0,85	0,95	0,95	1
Persentase	85%	80%	90%	95%	95%	95%	85%	80%	88%	95%	85%	95%	95%	100%
Rata-rata Persentase Siklus II = 90,94%														

Keterangan

KSN: Kegiatan Siswa
No.K2 : Kelompok
2

O1 : Observer 1

K3 : Kelompok
3

O2 : Observer 2

K4 : Kelompok
4

O3 : Observer 3

K5 : Kelompok
5

O4 : Observer 4

K6 : Kelompok
6

K1 : Kelompok 1

K7 : Kelompok
7

**HASIL ANALISIS ANGKET MOTIVASI SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS VII A SMP NEGERI 2 GALUR**

No.	Nama	Butir Soal																									Σ	I
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	ANH	3	2	4	3	4	3	3	4	3	2	4	2	3	3	2	4	2	4	2	3	3	2	4	4	4	77	
2	APBS	2	4	2	4	4	3	2	2	2	2	4	2	3	4	2	2	4	2	4	3	4	2	3	2	4	72	
3	AS	3	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	79	
4	ASP	4	2	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	2	3	4	2	2	3	2	4	3	3	4	4	4	81	
5	AA	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	4	2	4	2	4	2	3	3	78	
6	AIP	4	3	3	3	2	2	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	2	67	
7	ARNR	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2	3	3	2	4	66	
8	BAW	4	2	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	74	
9	EAH	3	2	4	3	2	2	4	2	3	2	3	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	3	4	2	4	76	
10	FDU	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	4	77	
11	FAH	4	3	3	4	2	3	2	4	4	2	4	3	4	3	4	2	4	4	2	3	2	4	3	2	4	79	
12	GRP	2	2	3	2	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	2	3	2	3	3	65	
13	HFK	4	3	2	3	4	2	4	4	2	3	4	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	76	
14	INKP	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	4	2	4	4	2	3	4	4	3	2	4	2	4	77	
15	KYP	3	4	3	4	4	4	2	4	4	2	4	2	3	4	3	3	4	3	2	4	3	2	3	2	4	80	
16	LJM	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	4	4	3	4	2	3	4	2	3	2	3	75	
17	LBA	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	2	3	2	4	2	4	2	4	4	2	4	4	3	2	4	80	
18	MPU	4	3	3	2	3	2	3	4	4	2	3	3	2	4	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	3	76	
19	MLP	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	2	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	77	

**HASIL ANALISIS ANGKET MOTIVASI SISWA PERINDIKATOR
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII A SMP N 2 GALUR**

No.	Indikator	Presentase	Kriteria
1	Cita-cita atau aspirasi siswa	76,82%	Tinggi
2	Kemampuan siswa	74,09%	Cukup
3	Kondisi siswa	79,30%	Tinggi
4	Kondisi lingkungan siswa	77,86%	Tinggi
5	Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran	75,78%	Tinggi
6	Upaya guru dalam membelajarkan siswa	72,66%	Cukup
Rata-rata Keseluruhan		76,19%	Tinggi

Analisis Prestasi Siklus II
Siswa Kelas VII A SMP N 2 Galur

No.	Nama	Butir Soal		Skor	Nilai Siswa	Ketuntasan
		1	2			
1	ANH	5	11	16	100	Tuntas
2	APBS	4	9	13	81,25	Tuntas
3	AS	5	5	10	62,5	Tidak Tuntas
4	ASP	5	9	14	87,5	Tuntas
5	AA	3	8	11	68,75	Tidak Tuntas
6	AIP	5	11	16	100	Tuntas
7	ARNR	5	11	16	100	Tuntas
8	BAW	4	9	13	81,25	Tuntas
9	EAH	3	5	8	50	Tidak Tuntas
10	FDU	4	5	9	56,25	Tidak Tuntas
11	FAH	4	11	15	93,75	Tuntas
12	GRP	4	11	15	93,75	Tuntas
13	HFK	5	8	13	81,25	Tuntas
14	INKP	5	9	14	87,5	Tuntas
15	KYP	3	9	12	75	Tidak Tuntas
16	LJM	4	8	13	81,25	Tuntas
17	LBA	3	7	10	62,5	Tidak Tuntas
18	MPU	4	9	13	81,25	Tuntas
19	MLP	4	9	13	81,25	Tuntas
20	MR	4	11	15	93,75	Tuntas
21	NOL	5	11	16	100	Tuntas
22	NABP	4	11	15	93,75	Tuntas
23	PY	4	7	12	75	Tidak Tuntas
24	PD	5	8	13	81,25	Tuntas
25	RAA	5	9	14	87,5	Tuntas
26	RAC	5	9	14	87,5	Tuntas
27	RM	5	11	16	100	Tuntas
28	RS	5	11	16	100	Tuntas
29	SR	5	7	12	75	Tidak Tuntas
30	TP	4	9	13	81,25	Tuntas
31	TS	4	9	13	81,25	Tuntas
32	WMKN	3	8	11	68,75	Tidak Tuntas
Jumlah		137,00	285,00	424,00	2650,00	
Rata-rata		85,63	78,73	82,81	82,81	
Kualifikasi		Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	
Ketuntasan		71,88%				

LAMPIRAN 3

Arsip Surat : a. Surat Ijin

b.Surat Keterangan

c.Kartu Bimbingan Skripsi



KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI
FKIP
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA 242

Nama : Desi Tri Wulandhari
Tempat, tanggal lahir : Bantul, 4 Desember 1991
Nomor Pokok Mhs : 11144122243
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat Rumah : Kedung Guburari Pajangan Bantul
Nomor Telp. / HP : 085799183960
Pembimbing : Dra. MM. Endang Eufelyawati, M.Pd.
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Ball Throwing di Kelas VII A SMPN 2 Gelur

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	1/4 2011	Perbaiki I & II Simpulan Bab II + literature	
	8/9 2011	Perbaiki	
	12/9 2011	lanjut calculation	
	26/9 2011	RPP, Observasi acc Angket LKS revisi	
	1/10 11	LKS ter acc Angket revisi	
	24/11 11	US revisi	
	15/11 16	Perbaiki daftar pustaka + daftar isi	
	20/11 2016	all upan	



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 JL PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax
 (0274)376808

Nomor: A. 2.029/ FKIP-UPY/ R/IX /2015
 Hal : **Ijin Penelitian**

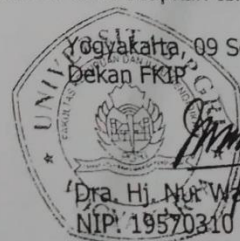
Kepada Yth :
 Wali Kota Yogyakarta
 c/q Kepala Dinas Perizinan Kota Yogyakarta
 Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Pendidikan Matematika atas nama :

Nama Mahasiswa : Desi Tri Wulandhari
 Nomor Mahasiswa : 11144100043
 Semester / Prodi : Gasal/ Pendidikan Matematika
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Alamat : Kedung, Guwosari, Pajangan, Bantul.
 Judul penelitian : "UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 2 GALUR."
 Waktu Penelitian : September s/d Oktober 2015
 Tempat Penelitian : SMP Negeri 2 Galur

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih



Yogyakarta, 09 September 2015

Dekan FKIP

Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A.
 NIP. 19570310 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Bappeda Kulon Progo
2. Kepala Sekolah SMP N 2 Galur
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
 Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
 YOGYAKARTA 55213

244

SURAT KETERANGAN / IJIN
 070/REG/301/10/2015

DEKAN FKIP
9 SEPTEMBER 2015

Nomor
Perihal
A. 2.029/FKIP-UPY/R/IX/2015
IJIN PENELITIAN/RISET

1. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2006, tentang Peraturan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Baik Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;

2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;

3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Fungsi Tugas dan Fungsi Saluran 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, Pengumpulan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

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

DESI TRI WULANDARI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN, PENDIDIKAN MATEMATIKA,
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING PADA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 2 GAIUR
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
21 OKTOBER 2015 s.d 21 JANUARI 2016

NIP/NIM : 11144100043

Ketentuan
 1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dan Pemerintah Daerah 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 DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah sahkan dan dibubuhi cap institusi;
 3. Ijin hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mematuhi ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
 4. Penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
 5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
 Pada tanggal **21 OKTOBER 2015**
 A.n Sekretaris Daerah
 Asisten Perencanaan dan Pembangunan
 Ub.
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Dra. Fatmahanik, M.Si
 NIP. 19630505 198503 2 006

SETDA

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
SUPATI KULON PROGO C.Q KPT KULON PROGO
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
DEKAN FKIP, UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
YANG BERSANGKUTAN

PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
BADAN PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU
 Unit 1: Jl. Perwakti No. 1, Wates, Kulon Progo Telp: 0274-77008 Kode Pos 55603
 Unit 2: Jl. KHA Duhita, Wates, Kulon Progo Telp: 0274-77402 Kode Pos 55603
 Website: bpmpt.kabupatengkulonprogo.go.id Email: bpmpt@bpmpt.kabupatengkulonprogo.go.id

SURAT KETERANGAN / IZIN
 Nomor: 070.2/SK/BAK/2015

Surat dari Sekretaris Daerah Provinsi: DEP Nomor: 579/REG/PROV/2015, TANGGAL: 21 OKTOBER 2015, PERihal: IZIN PENELITIAN

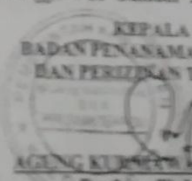
1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 60 Tahun 1985 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
 2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Penelitian, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengajaran dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
 3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor: 14 Tahun 2002 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah;
 4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor: 73 Tahun 2002 tentang Usiran Tugap Usur Organisasi Terendah Pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu.

Surat kepada: DESI TRI WULANDHARI
 NIP: 11144100043
 Instansi: UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
 Tujuan: IZIN PENELITIAN
 Tema: UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 GALLUR

di: SMP NEGERI 2 GALLUR KABUPATEN KULON PROGO
 di: 21 Oktober 2015 s.d 21 Januari 2016

Terdahulu telah memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
 Wajib menjaga tata tertib dan mematuhi ketentuan-ketentuan yang berlaku.
 Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
 Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan harus dipertahankan untuk kepentingan ilmiah.
 Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya peneliti.
 Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
 Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di: Wates
 Pada Tanggal: 21 Oktober 2015

KEPALA
BADAN PENANAMAN MODAL
DAN PERIZINAN TERPADU

AGUS KURNIAWAN, S.P., M.Si
 Pembina Tk.I : IV/b
 NIP. 19600805 199603 1 005

Simbuan kepada Yth.:

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala UPTD PAUD dan DIKDAS Kecamatan Gallur
6. Kepala SMP Negeri 2 Gallur
7. Yang bersangkutan
8. Asip



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENDIDIKAN
UPTD PAUD DAN DIKDAS KECAMATAN GALUR
SMP NEGERI 2 GALUR

Pandowan, Galur, Kulon Progo, 55661, Telp. 085102100132

SURAT KETERANGAN

No. 070.2/350

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. RUDI SUTOPO
NIP : 19621109 198412 1 005
Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala SMP Negeri 2 Galur

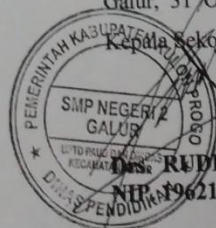
Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Galur :

Nama/NIM : DESI TRI WULANDHARI / 11144100043
Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Yogyakarta
Judul/Tema : UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBAYARAN KOOPERATIF
TIPE SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS VII SMP
NEGERI 2 GALUR
Waktu : 19 September s.d. 28 Oktober 2015.

Demikian Surat Keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Galur, 31 Oktober 2015

Kepala Sekolah



Drs. RUDI SUTOPO

NIP. 19621109 198412 1 005