

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP

Nama Sekolah : SMPN 2 Sampung

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIIB / I (ganjil)

Alokasi waktu : 2x40

Tahun ajaran : 2015/2016

A. Standar kompetensi

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

B. Kompetensi dasar

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

C. Indikator

Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan

D. Tujuan pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung penjumlahan pada pecahan
2. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung pengurangan pada pecahan

E. Metode pembelajaran

1. Model : kooperatif
2. Tipe : Pendekatan PMRI

F. Materi Pembelajaran

<p>a. <u>Penjumlahan pecahan</u> Misalkan a,b,c dan d bilangan bulat dengan $b \neq 0$ dan $d \neq 0$. Jika $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ adalah pecahan maka $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$</p>	<p>b. <u>Pengurangan pecahan</u> Misalkan a,b,c dan d bilangan bulat dengan $b \neq 0$ dan $d \neq 0$. Jika $\frac{a}{c}$ dan $\frac{b}{c}$ adalah pecahan maka $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$</p>
---	--

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

kegiatan	Tahap kegiatan	Deskripsi kegiatan		waktu
		guru	siswa	
Pendahuluan	motivasi	Guru member salam, dan meminta salah satu siswa memimpin do'a.	Siswa menjawab salam dan berdo'a	5'
	motivasi	Guru mengecek kehadiran siswa	Siswa tunjuk jari	
	motivasi	Guru memotivasi siswa agar lebih bersemangat menerima pelajaran	Siswa memperhatikan dan merespon	
	apersepsi	Guru mereview materi tentang operasi pecahan di waktu SD serta menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa merespon dan memperhatikan penjelasan guru	
Kegiatan inti	eksplorasi	guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI pada LKS yang diberikan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.	Siswa memahami LKS (<i>think</i>) yang diberikan oleh guru dengan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI secara mandiri. Dalam pemahamannya siswa diberi kesempatan menyelesaikan masalah dengan memilih/membangun strategi sendiri.	10'
	elaborasi	Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok. Guru juga mengarahkan kepada siswa agar mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman satu kelompok.	Siswa memebentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru (<i>pair</i>). Selain itu siswa mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman satu kelompok.	20'

	elaborasi	Guru memfasilitas siswa dengan cara membimbing siswa dalam kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mendiskusikan tugas mereka dengan teman satu kelompok	Siswa bertanya kepada guru tentang LKS yang belum mereka fahami.	
	konfirmasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari	Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS yang telah selesai dikerjakan di depan kelas yang dibimbing oleh guru. (<i>share</i>)	
	Konfirmasi	Guru mengarahkan siswa agar membuat kesimpulan/ ringkasan materi yang telah dipelajari	Siswa membuat kesimpulan/ ringkasan materi dengan bimbingan guru	
Penutup	Konfirmasi	Guru bersama siswa melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	Siswa bersama guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	5'
		Guru memberikan tugas pada siswa	Siswa menerima tugas yang diberikan guru	
		Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa agar lebih giat belajar	Siswa memperhatikan	
		Guru menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam	

H. Sumber Belajar

LKS yang telah dipersiapkan

I. Alat pembelajaran

Spidol

White board

Ponorogo , 8 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

TUGAS HARYANTO, S.Pd

NIP.19620605 198803 1 015

UMAYA CHOLIDAH

NIM. 11321510

Mengetahui

Kepala SMPN 2 Sampung

Drs. SUHARNANTO

NIP.19580607 198101 1 005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP

Nama Sekolah : SMPN 2 Sampung

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIIB / I (ganjil)

Alokasi waktu : 2x40

Tahun ajaran : 2015/2016

J. Standar kompetensi

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

K. Kompetensi dasar

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

L. Indikator

Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan

M. Tujuan pembelajaran

3. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian pada pecahan
4. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung pembagian pada pecahan

N. Metode pembelajaran

3. Model : kooperatif
4. Tipe : Pendekatan PMRI

O. Materi Pembelajaran

<p>c. <u>Perkalian pecahan</u></p> <p>Misalkan a, b, c, dan d adalah bilangan asli, $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ adalah pecahan biasa, maka berlaku:</p> $\text{pecahan} \times \text{pecahan} = \frac{\text{pembilang} \times \text{pembilang}}{\text{penyebut} \times \text{penyebut}}$ $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$	<p>d. <u>Pembagian pecahan</u></p> <p>Misalkan a, b, c, dan d adalah bilangan asli, $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ adalah pecahan biasa, maka berlaku:</p> $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$
---	--

P.Langkah-Langkah Pembelajaran

kegiatan	Tahap kegiatan	Deskripsi kegiatan		waktu
		guru	siswa	
Pendahuluan	motivasi	Guru member salam, dan meminta salah satu siswa memimpin do'a.	Siswa menjawab salam dan berdo'a	5'
	motivasi	Guru mengecek kehadiran siswa	Siswa tunjuk jari	
	motivasi	Guru memotivasi siswa agar lebih bersemangat menerima pelajaran	Siswa memperhatikan dan merespon	
	apersepsi	Guru mereview materi tentang operasi pecahan di waktu SD serta menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa merespon dan memperhatikan penjelasan guru	
Kegiatan inti	eksplorasi	guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI pada LKS yang diberikan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.	Siswa memahami LKS (<i>think</i>) yang diberikan oleh guru dengan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI secara mandiri. Dalam pemahamannya siswa diberi kesempatan menyelesaikan masalah dengan memilih/membangun strategi sendiri.	10'
	elaborasi	Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok. Guru juga mengarahkan kepada siswa agar mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman satu kelompok.	Siswa memebentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru (<i>pair</i>). Selain itu siswa mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman satu kelompok.	20'

	elaborasi	Guru memfasilitas siswa dengan cara membimbing siswa dalam kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mendiskusikan tugas mereka dengan teman satu kelompok	Siswa bertanya kepada guru tentang LKS yang belum mereka fahami.	
	konfirmasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari	Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS yang telah selesai dikerjakan di depan kelas yang dibimbing oleh guru. (<i>share</i>)	
	Konfirmasi	Guru mengarahkan siswa agar membuat kesimpulan/ ringkasan materi yang telah dipelajari	Siswa membuat kesimpulan/ ringkasan materi dengan bimbingan guru	
Penutup	Konfirmasi	Guru bersama siswa melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	Siswa bersama guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	5'
		Guru memberikan tugas pada siswa	Siswa menerima tugas yang diberikan guru	
		Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa agar lebih giat belajar	Siswa memperhatikan	
		Guru menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam	

Q. Sumber Belajar

LKS yang telah dipersiapkan

R. Alat pembelajaran

Spidol

White board

Ponorogo , 9 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

TUGAS HARYANTO, S.Pd

NIP.19620605 198803 1 015

UMAYA CHOLIDAH

NIM. 11321510

Mengetahui

Kepala SMPN 2 Sampung

Drs. SUHARNANTO

NIP.19580607 198101 1 005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP

Nama Sekolah : SMPN 2 Sampung

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIIB / I (ganjil)

Alokasi waktu : 2x40

Tahun ajaran : 2015/2016

S. Standar kompetensi

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

T. Kompetensi dasar

Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

U. Indikator

Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan

V. Tujuan pembelajaran

5. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian pada pecahan
6. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung pembagian pada pecahan

W. Metode pembelajaran

5. Model : kooperatif
6. Tipe : Pendekatan PMRI

X. Materi Pembelajaran

Melakukan operasi campuran

Contoh soal

$$\begin{aligned}5 \frac{1}{4} + 3 \frac{3}{8} - 4 \frac{1}{2} &= 5 \frac{2}{8} + 3 \frac{3}{8} - 4 \frac{4}{8} \\ &= 8 \frac{5}{8} - 4 \frac{4}{8} \\ &= 4 \frac{1}{8}\end{aligned}$$

Y. Langkah-Langkah Pembelajaran

kegiatan	Tahap kegiatan	Deskripsi kegiatan		waktu
		guru	siswa	
Pendahuluan	motivasi	Guru member salam, dan meminta salah satu siswa memimpin do'a.	Siswa menjawab salam dan berdo'a	5'
	motivasi	Guru mengecek kehadiran siswa	Siswa tunjuk jari	
	motivasi	Guru memotivasi siswa agar lebih bersemangat menerima pelajaran	Siswa memperhatikan dan merespon	
	apersepsi	Guru mereview materi tentang operasi pecahan di waktu SD serta menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa merespon dan memperhatikan penjelasan guru	
Kegiatan inti	eksplorasi	guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI pada LKS yang diberikan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.	Siswa memahami LKS (<i>think</i>) yang diberikan oleh guru dengan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI secara mandiri. Dalam pemahamannya siswa diberi kesempatan menyelesaikan masalah dengan memilih/membangun strategi sendiri.	10'
	elaborasi	Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok. Guru juga mengarahkan kepada siswa agar mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman satu kelompok.	Siswa memebentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru (<i>pair</i>). Selain itu siswa mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman satu kelompok.	20'

	elaborasi	Guru memfasilitas siswa dengan cara membimbing siswa dalam kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mendiskusikan tugas mereka dengan teman satu kelompok	Siswa bertanya kepada guru tentang LKS yang belum mereka fahami.	
	konfirmasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari	Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS yang telah selesai dikerjakan di depan kelas yang dibimbing oleh guru. (<i>share</i>)	
	Konfirmasi	Guru mengarahkan siswa agar membuat kesimpulan/ ringkasan materi yang telah dipelajari	Siswa membuat kesimpulan/ ringkasan materi dengan bimbingan guru	
Penutup	Konfirmasi	Guru bersama siswa melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	Siswa bersama guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	5'
		Guru memberikan tugas pada siswa	Siswa menerima tugas yang diberikan guru	
		Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa agar lebih giat belajar	Siswa memperhatikan	
		Guru menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam	

Z. Sumber Belajar

LKS yang telah dipersiapkan

AA. Alat pembelajaran

Spidol

White board

Ponorogo , 10 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

TUGAS HARYANTO, S.Pd

NIP.19620605 198803 1 015

UMAYA CHOLIDAH

NIM. 11321510

Mengetahui

Kepala SMPN 2 Sampung

Drs. SUHARNANTO

NIP.19580607 198101 1 005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP

Nama Sekolah	: SMPN 2 Sampung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIIB / I (ganjil)
Alokasi waktu	: 2x40
Tahun ajaran	: 2015/2016

BB. Standar kompetensi

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

CC. Kompetensi dasar

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

DD. Indikator

Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali dan bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari

EE. Tujuan pembelajaran

Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari

FF. Metode pembelajaran

7. Model : kooperatif
8. Tipe : Pendekatan PMRI

GG. Materi Pembelajaran

menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari
contoh soal

Keuntungan yang diperoleh seorang pedagang dengan menjual sebuah topi seharga Rp14.000,00 adalah 0,20. Berapakah untung pedagang itu? Berapa modalnya?

HH. Langkah-Langkah Pembelajaran

kegiatan	Tahap kegiatan	Deskripsi kegiatan		waktu
		guru	siswa	
Pendahuluan	motivasi	Guru member salam, dan meminta salah satu siswa memimpin do'a.	Siswa menjawab salam dan berdo'a	5'
	motivasi	Guru mengecek kehadiran siswa	Siswa tunjuk jari	
	motivasi	Guru memotivasi siswa agar lebih bersemangat menerima pelajaran	Siswa memperhatikan dan merespon	
	apersepsi	Guru mereview materi tentang pecahan dalam kegiatan sehari-hari di waktu SD serta menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa merespon dan memperhatikan penjelasan guru	
Kegiatan inti	eksplorasi	guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI pada LKS yang diberikan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.	Siswa memahami LKS (<i>think</i>) yang diberikan oleh guru dengan model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> berbasis PMRI secara mandiri. Dalam pemahamannya siswa diberi kesempatan menyelesaikan masalah dengan memilih/membangun strategi sendiri.	10'
	elaborasi	Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok. Guru juga mengarahkan kepada siswa agar mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman	Siswa memebentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru (<i>pair</i>). Selain itu siswa mendiskusikan hasil kerjanya dengan teman satu kelompok.	20'

		satu kelompok.		
	elaborasi	Guru memfasilitas siswa dengan cara membimbing siswa dalam kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mendiskusikan tugas mereka dengan teman satu kelompok	Siswa bertanya kepada guru tentang LKS yang belum mereka fahami.	
	konfirmasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari	Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS yang telah selesai dikerjakan di depan kelas yang dibimbing oleh guru. (<i>share</i>)	
	Konfirmasi	Guru mengarahkan siswa agar membuat kesimpulan/ ringkasan materi yang telah dipelajari	Siswa membuat kesimpulan/ ringkasan materi dengan bimbingan guru	
Penutup	Konfirmasi	Guru bersama siswa melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	Siswa bersama guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan	5'
		Guru memberikan tugas pada siswa	Siswa menerima tugas yang diberikan guru	
		Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa agar lebih giat belajar	Siswa memperhatikan	
		Guru menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam	

II. Sumber Belajar

LKS yang telah dipersiapkan

JJ. Alat pembelajaran

Spidol

White board

Ponorogo , 16 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

TUGAS HARYANTO, S.Pd

NIP.19620605 198803 1 015

UMAYA CHOLIDAH

NIM. 11321510

Mengetahui

Kepala SMPN 2 Sampung

Drs. SUHARNANTO

NIP.19580607 198101 1 005

Lembar Kerja Siswa

Judul LKS 1	: Operasi Penjumlahan dan pengurangan pecahan
Kompetensi Dasar	: Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan
Indikator	: Melakukan operasi tambah, kurang, kali, dan bagi bilangan bulat termasuk operasi campuran
Kelas	: VII
Nama anggota kel.	: 1. 2. 3. 4.

Petunjuk pengerjaan :

1. Pelajarilah LKS tentang operasi pecahan secara mandiri.
2. Diskusikan dan bahas dengan kelompokmu.
3. Jika dalam kelompok kamu mengalami kesulitan dalam mempelajari lembar kerja siswa, tanyakan kepada gurumu.

operasi tambah dan kurang

a. **Operasi tambah**

Disuatu waktu, Andi sedang mengisi bak mandi. Setelah berhasil mengisi tiga perlima bagian dari bak mandi tersebut, dia dipanggil ibunya. Kemudian pekerjaannya tersebut dilanjutkan oleh adiknya Amir. Amir berhasil mengisi air seperlima bagian, sebelum dia berhenti untuk beristirahat. Apakah Amir dan Andi sudah mengisi penuh bak mandi tersebut?

Penyelesaian

Diketahui

Andi pertama kali mengisi bak mandi sebanyak ... bagian bak mandi

Amir kedua kali mengisi bak mandi sebanyak ... bagian bak mandi

Ditanya

...

Jawab

... + ... = ...

Jadi bak mandi yang diisi Amir dan dan Andi ...

Karena ...

Ibu membeli kue dari pasar. Setelah sampai di rumah kue tersebut diletakkan di meja makan. Lalu tini memakan kue itu hingga tersisa $\frac{5}{8}$ bagian. Dina melihat kue yang tersisa $\frac{5}{8}$ bagian tersebut di atas meja, dan memakannya. Sisa kue yang dimakan dina adalah $\frac{4}{8}$ bagian. Berapakah kue yang dimakan oleh Dina?

Diketahui

Kue yang tersisa setelah dimakan Tini ... bagian

Sisa kue yang dimakan Dina ... bagian

Ditanya

...

Jawab

$$\frac{5}{8} - \dots = \frac{4}{8} = \dots = \dots$$

Jadi kue yang dimakan oleh Dina adalah ... bagian

Ibu ingin membuat pakaian untuk Nani. Kain yang di beli adalah warna hijau $2\frac{1}{2}$ meter dan kain yang berwarna biru $3\frac{7}{5}$ meter. Ternyata kain yang diperlukan untuk membuat baju nani adalah 5 meter. Apakah kain yang di beli ibu tadi cukup untuk membuat baju Nani?

Penyelesaian

Diketahui

Kain berwarna hijau ... meter

Kain berwarna biru ... meter

Ditanya

....

Jawab

$$\dots + 3\frac{7}{5} = \dots$$

Jadi ...

b. Operasi pengurangan

Dalam suatu upacara bendera, Dewi, Cecil, dan Rahma berada dalam satu barisan. Dewi berada paling depan, Cecil $\frac{1}{4}$ dam di belakang Dewi, sedangkan Rahma berada $\frac{3}{4}$ dam di belakang Dewi. Dapatkah kita menentukan jarak Cecil dengan Rahma?

Penyelesaian

Diketahui

Cecil berada ...

Rahma berada ...

Ditanya

Jarak ...

Jawab

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

Jadi ...

Bu santi membeli gula $2\frac{1}{2}$ kg. sesampainya di rumah, ibu ingin membuat kue yang membutuhkan gula $1\frac{1}{2}$ kg. ternyata gula ibu dirumah masih $\frac{1}{2}$ kg. ibu memakai gula yang di beli 1 kg dan memakai gula yang tersisa di tambah gula yang tersisa di rumah. Berapakah sisa gula yang di beli ibu dari pasar?

Penyelesaian

Diketahui

Gula yang dibeli ibu ...

Sisa gula di rumah ...

Gula yang dipakai ibu ...

Ditanya

...

Jawab

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

Jadi ...

Lembar Kerja Siswa 2

Judul LKS 2	: Operasi kali dan bagi bilangan pecahan
Kompetensi Dasar	: Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan
Indikator	: Melakukan operasi tambah, kurang, kali, dan bagi bilangan bulat termasuk operasi campuran
Kelas	: VII
Nama anggota kel.	: 1. 2. 3. 4.

Petunjuk pengerjaan :

4. Pelajarilah LKS tentang operasi pecahan secara mandiri.
5. Diskusikan dan bahas dengan kelompokmu.
6. Jika dalam kelompok kamu mengalami kesulitan dalam mempelajari lembar kerja siswa, tanyakan kepada gurumu.

Operasi Perkalian dan Pembagian

a. Operasi perkalian

Permasalahan

Pak Sani dan 3 orang temannya harus menyelesaikan panen tomatnya dalam minggu ini, karena minggu depan ia harus mempersiapkan pesta perkawinan putrinya. Agar panen dapat selesai, masing-masing mereka berempat harus dapat memanen $\frac{3}{5}$ petak tomat. Berapa petak keseluruhan tomat yang dipanen?

Penyelesaian

Diketahui

Banyak pekerja yang akan menyelesaikan panen berjumlah ... orang
Masing-masing dari mereka harus dapat memanen ... petak tomat

Ditanya

Banyaknya petak tomat yang dipanen

Jawab

$$\begin{aligned}4 \times \frac{3}{5} &= \frac{3}{5} + \dots + \dots + \dots \\ &= \frac{3 + \dots + \dots + \dots}{\dots} \\ &= \frac{3 \times \dots}{\dots} \\ &= \dots \\ &= \dots\end{aligned}$$

Jadi banyaknya petak tomat yang dapat dipanen ada ... petak

Permasalahan

Dalam memperingati hari kemerdekaan 17 Agustus, diadakan pertandingan melompat bagi anak-anak umur 12 tahun ke bawah. Dari hasil pertandingan diperoleh juara I mampu melompat sejauh $1\frac{1}{3}$ m dan juara II hanya mampu mencapai jarak $\frac{3}{4}$ dari lompatan juara I. Berapa meter hasil lompatan juara II ?

penyelesaian

Diketahui

Jarak lompatan juara 1 adalah ... m

Jarak lompatan juara 2 adalah ... dari ... m

Ditanya

Hasil lompatan juara II

Jawab

jarak lompatan juara II adalah $\frac{3}{4} \times \dots$

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} \times \dots &= \frac{3}{4} \times \dots \\ &= \frac{3 \times \dots}{4 \times \dots} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \\ &= \dots\end{aligned}$$

Jadi hasil lompatan juara II adalah ...

b. Operasi Pembagian

Permasalahan

Seorang pemain sirkus akan mempertunjukkan berjalan di atas tali yang panjangnya 10 meter. Sekali melangkah, ia mencapai $\frac{1}{2}$ m. Berapa langkah yang dibutuhkan agar sampai di ujung tali.

Penyelesaian

Diketahui

Panjang tali

Satu kali melangkah diperoleh ...

Ditanya

Banyak langkah yang dibutuhkan

Jawab

$10 : \frac{1}{2} = \dots$

Jadi banyak langkah yang dibutuhkan agar sampai di ujung tali adalah ... langkah

Permasalahan

Seorang penjahit menerima 7 m kain bakal untuk dijadikan tiga buah celana. Tiap celana berukuran sama. Berapa meter kain yang dibutuhkan untuk satu celana?

Penyelesaian

Diketahui

Bahan yang tersedia ...

....

Ditanya

....

Jawab

$$7 : 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{\dots \times \dots}{3} = \dots = \dots$$

Jadi ...

Permasalahan

Ibu ingin membuatkan baju untuk anaknya dan membeli 2 meter kain katun untuk dijadikan pakaian. Satu pakaian membutuhkan $\frac{1}{4}$ m kain katun. Berapa banyak pakaian bayi yang dapat dibuat?

penyelesaian

Diketahui

Kain yang dibeli ...

...

Ditanya

...

Jawab

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

Jadi ...

Lembar Kerja Siswa 3

Judul LKS 3	: Operasi campuran pada bilangan pecahan
Kompetensi Dasar	: Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan
Indikator	: Melakukan operasi tambah, kurang, kali, dan bagi bilangan bulat termasuk operasi campuran
Kelas	: VII
Nama anggota kel.	: 1. 2. 3. 4.

Operasi campuran

Ibu mempunyai persediaan mentega sebanyak $\frac{2}{3}$ kg. Karena adik ingin roti buatan ibu, maka ibu membuatnya. Untuk membuat roti diperlukan $\frac{1}{3}$ mentega. Supaya tidak kehabisan mentega, Ibu membeli lagi $\frac{1}{4}$ kg untuk persediaan. Berapa kg mentega yang dimiliki Ibu sekarang ?

Penyelesaian

Diketahui

Persediaan mentega ibu ... kg

Mentega yang diperlukan untuk membuat roti ... kg

Untuk persediaan ibu membeli ... kg

Ditanya

...

Jawab

$$\frac{2}{3} - \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{8}{12} - \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}$$

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

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

Jadi, mentega yang dimiliki Ibu sekarang adalah ... kg.

Permasalahan

Untuk membuat celana panjang diperlukan $1\frac{1}{9}$ meter kain, sedangkan untuk membuat kemeja lengan pendek diperlukan kain sebanyak $1\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter kain yang diperlukan untuk membuat 2 celana panjang dan 2 kemeja lengan pendek ?

Penyelesaian

Diketahui

Kain yang diperlukan untuk celana panjang ... meter

Kain yang diperlukan untuk kemeja lengan pendek ... meter

Ditanya

Kain yang diperlukan untuk membuat 2 celana panjang dan 2 kemeja lengan pendek

Jawab

1 celana panjang = ... meter kain

2 celana panjang = $2 \times \dots = 2 \times \dots = \dots$ meter kain

1 kemeja lengan pendek = ... meter kain

2 kemeja lengan pendek = $2 \times \dots = 2 \times \dots = 3$ meter kain

2 celana panjang + 2 kemeja lengan pendek

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots = \dots$$

Jadi, kain yang diperlukan adalah sebanyak ... meter.

Andini mempunyai dua utas tali panjangnya $4\frac{5}{20}$ meter dan $\frac{3}{4}$ meter, kemudian kedua tali disambung. Akan tetapi ayah meminta tali andini untuk mengikat sepanjang 3.5 meter. Berapa panjang tali andini sekarang?

Diketahui

Panjang tali andini yang pertama

Panjang tali andini yang kedua ...

Tali yang diminta ayah untuk mengikat ...

Ditanya

Panjang tali andini

Jawab

$$4\frac{5}{20} + \dots - 3.5 = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots + \dots - \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi panjang tali andini sekarang adalah ...

Lembar kerja siswa 4

Judul LKS 4	: Operasi campuran pada pecahan
Kompetensi Dasar	: menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah
Indikator	: menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali dan bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari
Kelas	: VII
Nama anggota kel.	: 1. 2. 3. 4.

Petunjuk pengerjaan :

1. Pelajarilah LKS tentang operasi pecahan secara mandiri.
2. Diskusikan dan bahas dengan kelompokmu.
3. Jika dalam kelompok kamu mengalami kesulitan dalam mempelajari lembar kerja siswa, tanyakan kepada gurumu.

operasi bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari

Keuntungan yang diperoleh seorang pedagang dengan menjual sebuah topi seharga Rp14.000,00 adalah 0,20. Berapakah untung pedagang itu? Berapa modalnya?

Penyelesaian

Diketahui

Harga satu buah topi ...

Keuntungan satu buah topi ...

Ditanya

Untung dan modal pedagang

Jawab

$$\text{Untung} = 0,20 \times 14.000,00 = \dots$$

$$\text{Modal} = \text{Rp } 14.000,00 - \dots = \dots$$

Jadi keuntungan pedagang adalah ...

Dan modalnya adalah ...

Pak kardi ingin berjualan. Dia mendapat pinjaman uang sebesar Rp 24.000,00 untuk modal jualannya. Jika pinjaman itu adalah 60% dari jumlah seluruh modal, berapa besar seluruh modal pak kardi?

Diketahui

Pinjaman yang diperoleh ...

Pinjaman Dari jumlah seluruh modal

Ditanya

Besar modal Pak Kardi

Jawab

$$60 \% \times n = 24.000 \quad \text{maka } n = \dots$$

$$\frac{60}{100} \times n = 24.000$$

$$n = \dots \times \frac{60}{100}, \text{ maka } n = \dots$$

Ibu Rina membeli 1 karung gula seberat 8 kg dengan harga Rp40.000,00. Jika Ibu Rina menjual tiap kg gula seharga Rp4.500,00. Untung atau rugikah Ibu Rina? Berapa persennkah itu?

Diketahui

Harga 8kg gula ...

Tiap kg gula dijual dengan harga ...

Ditanya

Untung ataukah rugi

jawab

$$40.000 : 8 = \dots$$

$$\dots - 4500 = \dots$$

Di ubah ke dalam bentuk persen

$$\dots \times 100 = \dots$$

Jadi Bu Rina ... , dan dalam bentuk persen ...

Kisi-Kisi Soal Tes

Nama sekolah : SMP N 2 Sampung semester : I

Kelas : VII materi : Pecahan

Kompetensi dasar	Indikator soal	Indikator pemecahan masalah	Soal	Bentuk soal	No . soal
Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Menyelesaikan operasi hitung tambah pada pecahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan pemahaman masalah 2. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat 3. Menyelesaikan masalah 	<p>Pak Slamet mempunyai minyak tanah sebanyak $\frac{5}{6}$ kaleng minyak.</p> <p>Tetangga Pak Slamet membeli minyak tanah itu sehingga minyak tanah Pak Slamet sekarang sebanyak $\frac{5}{6}$ kaleng minyak. Berapa banyak minyak tanah dalam satuan kaleng yang telah dibeli oleh tetangga Pak Slamet itu?</p>	Uraian	1
	Menyelesaikan operasi hitung kurang pada pecahan		<p>Setelah Robin pensiun dari pegawai negeri, ia membeli satu hektar tanah. Di atas tanah itu, ia menanam berbagai jenis bunga seluas $\frac{4}{5}$ hektar dan di tanah yang masih kosong ia mendirikan pondok. Berapakah luas tanah tempat pondokan?</p>	Uraian	2
	Menyelesaikan operasi hitung kali pada pecahan		<p>Pak Arif mempunyai sebidang tanah untuk lahan perkebunan. Dia merencanakan menanam separuh lahannya dengan tanaman apotik hidup. Dia ingin sepertiga dari lahan yang akan ditanami tanaman</p>	Uraian	3

			apotik hidup itu ditanami temulawak. Berapa bagiankah dari lahan itu yang akan ditanami temulawak?		
	Menyelesaikan operasi hitung bagi pada pecahan		Seorang tukang ingin memasang plafon rumah dengan bahan triplek. Ukuran luas satu triplek adalah 5 m^2 . Triplek besar dipotong-potong pengganti asbes berbentuk persegi dengan panjang sisi $\frac{1}{2}$ m. berapa banyak asbes yang dapat dibuat dari satu triplek besar?	Uraian	4

Jawaban

No soal	Jawaban	skor
1	<p>Diketahui</p> <p>Minyak tanah pak slamet $\frac{5}{6}$</p> <p>Sisa Minyak tanah pak slamet $\frac{3}{6}$</p> <p>Ditanya</p> <p>Minyak tanah yang dibeli tetangga pak slamet</p> <p>Jawab</p> $\frac{5}{6} - \dots = \frac{3}{6}$ <p>(Dijadikan operasi penjumlahan yaitu berapa ditambah $\frac{3}{6}$ sama dengan $\frac{5}{6}$)</p> $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$ <p>Jadi tetangga pak slamet membeli minyak tanah sebanyak $\frac{2}{6}$</p> <p>Atau $\frac{1}{3}$ kaleng minyak</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>
2	<p>Diketahui</p> <p>Luas tanah keseluruhan = 1 ha</p> <p>Luas tanah yang ditanami bunga = $\frac{4}{5}$</p> <p>Ditanya</p> <p>Luas tanah tempat pondokan</p> <p>Jawab</p> $1 - \frac{4}{5} = \frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{5-4}{5} = \frac{1}{5}$ <p>Jadi luas tanah tempay pondokan adalah $\frac{1}{5}$</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>
3	<p>Diketahui</p> <p>separuh lahannya dengan tanaman apotik hidup ...</p> <p>sepertiga dari lahan yang akan ditanami tanaman apotik hidup itu ditanami temulawak ...</p> <p>ditanya</p> <p>lahan yang akan ditanami temulawak</p>	<p>4</p> <p>4</p>

	<p>jawab</p> <p>luas dari bagian tersebut adalah panjang x lebar</p> <p>yaitu $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$</p>	4
	<p>jadi bagian yang ditanami temulawak adalah $\frac{1}{6}$</p>	4
4	<p>Diketahui</p> <p>Luas satu triplek 5 m^2</p> <p>Panjang sisi potongan triplek $\frac{1}{2} \text{ m}$</p> <p>Ditanya</p> <p>Banyaknya asbes yang dibuat dari sebuah tripek besar</p> <p>Jawab</p> <p>Jika diketahui luasnya 5, maka panjang dan lebarnya adalah</p> <p>$L = 2,5 \times 2 = 5 \text{ m}^2$</p> <p>Luas satu asbes $= \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$</p> <p>Banyak asbes yang dapat dibuat dari sebuah triplek yaitu $5 : \frac{1}{4}$</p> <p>$5 : \frac{1}{4} = \frac{5}{1} : \frac{1}{4} = \frac{5}{1} \times \frac{4}{1} = \frac{5 \times 4}{1} = \frac{20}{1} = 20$</p> <p>Jadi banyaknya asbes yang dapat dibuat dari seluruh triplek adalah 20 buah.</p>	4
		4
		4
		4

Kisi-Kisi Soal Tes

Nama sekolah : SMP N 2 Sampung **semester** : I

Kelas : VII **materi** : Pecahan

Kompetensi dasar	Indikator soal	Indikator pemecahan masalah	Soal	Bentuk soal	No . soal
Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Menyelesaikan operasi hitung campuran pada pecahan	<p>4. Menunjukkan pemahaman masalah</p> <p>5. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat</p> <p>6. Menyelesaikan masalah</p>	<p>Pak Harjo berkeinginan mengganti talang rumah. Untuk bagian depan rumah, talang yang diperlukan $5 \frac{1}{4}$ meter, sedangkan untuk dapur $3 \frac{3}{8}$ meter, padahal Pak Harjo baru mempunyai talang $4 \frac{1}{2}$ meter. Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Harjo agar dapat mengganti seluruh talang rumahnya ?</p>	Uraian	1
			<p>pada lebaran Idul Fitri Bu Minu membeli $12 \frac{1}{2}$ kg gula. Karena kasihan pada Bu Minu, Pak Ali menolong membawa gula yang dibeli Bu Minu sebanyak $7 \frac{1}{3}$ kg. tetapi Bu Minu juga membeli tepung terigu sebanyak $\frac{3}{4}$ kg dan membawanya sendiri. Berapa kg belanjaan yang dipegang Bu Minu ?</p>		2
	Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali dan bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkan			<p>Ibu menerima gaji untuk dua bulan sebesar Rp3.000.000,00. Untuk biaya sekolah anak-anaknya, ibu harus menggunakan uang sebesar $\frac{4}{5}$ dari gaji satu bulan. Untuk kebutuhan belanja dapur, ia harus mengeluarkan uang sebesar $1 \frac{1}{2}$ dari biaya</p>	Uraian

	nya dalam kejadian sehari-hari		sekolah. Berapa rupiah untuk keperluan dapur? Seorang pedagang membeli 20 kg buah dengan harga Rp75.000,00. Kemudian dijual seharga Rp4.000,00 per kg-nya. Berapa persen untung pedagang itu?		4
--	--------------------------------	--	--	--	---

Jawaban

No soal	Jawaban	skor
---------	---------	------

1	<p>Diketahui</p> <p>Talang yang diperlukan untuk bagian depan rumah $5\frac{1}{4}$ meter</p> <p>Talang yang diperlukan untuk bagian dapur $3\frac{3}{8}$ meter</p> <p>Talang yang dimiliki Pak Harjo $4\frac{1}{2}$ meter</p> <p>Ditanya</p> <p>Talang yang harus dibeli Pak Harjo</p> <p>Jawab</p> $5\frac{1}{4} + 3\frac{3}{8} - 4\frac{1}{2} = 5\frac{2}{8} + 3\frac{3}{8} - 4\frac{4}{8}$ $= 8\frac{5}{8} - 4\frac{4}{8}$ $= 4\frac{1}{8}$ <p>Jadi talang yang harus dibeli pak Harjo adalah $4\frac{1}{8}$</p>	4 4 4 4
2	<p>Diketahui</p> <p>Gula yang dibeli Bu Minu $12\frac{1}{2}$</p> <p>Gula yang dibawakan Pak Ali $7\frac{1}{3}$</p> <p>Terigu yang dibeli Bu Minu $\frac{3}{4}$</p> <p>Ditanya</p> <p>Belanjaan yang dibawa Bu Minu</p> <p>Jawab</p> $12\frac{1}{2} - 7\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = 12\frac{6}{12} - 7\frac{4}{12} + \frac{9}{12} = 5\frac{2}{12} + \frac{9}{12} = 5\frac{11}{12}$ <p>Jadi total belanjaan yang dibawa Bu Minu adalah $5\frac{11}{12}$</p>	4 4 4 4
3	<p>Diketahui</p> <p>Gaji ibu dalam dua bulan Rp 3.000.000,00</p> <p>Untuk biaya sekolah anak $\frac{4}{5}$ dari gaji satu bulan</p> <p>Kebutuhan belanja dapur $1\frac{1}{2}$ dari biaya sekolah</p> <p>Ditanya</p>	4

	Jumlah uang untuk keperluan dapur	4
	Jawab	
	Gaji ibu dalam satu bulan =	
	$\frac{1}{2} \times \text{Rp}3.000.000,00 = \text{Rp}.1500.000,00$	
	Biaya sekolah anak	4
	$\frac{4}{5} \times \text{Rp}1.500.000,00 = \text{Rp} 1.200.000,00$	
	Biaya belanja dapur	
	$1 \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} \times \text{Rp}1.500.000,00 = 1 \frac{1}{5} \times \text{Rp} 1.500.000,00$	
	$= \text{Rp}1.800.000,00$	
	Jadi untuk keperluan dapur ibu mengeluarkan uang	
	$\text{Rp}1.800.000,00$	4
4	Diketahui	
	Buah yang dibeli 20 kg	
	Harga buah yang dibeli $\text{Rp}75.000.000,00$	
	Harga jual $\text{Rp}4500,00$ per kg	4
	Ditanya	
	Untung pedagang tersebut dalam bentuk persen	4
	Jawab	
	$\text{Rp}75.000.000,00 : 20 = \text{Rp}5000,00$	
	$\text{Rp}5000,00 - \text{Rp}4500,00 = \text{Rp}500,00$	4
	$\frac{500}{4500} \times 100 = 11,11\%$	
	Jadi pedagang tersebut mengalami keuntungan yaitu 11,11%	4