

SURAT IJIN PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 999/KET/IL.3-FKIP/F/XII/2015

Perihal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala MI DARUL ULUM

Mojosarijerejo Driyorejo Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Danti Urwatin Wusko

NIM : 20111112054

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**“MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGERJAKAN
SOAL CERITA MATEMATIKA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING
PADA MATERI PECAHAN KELAS V MI DARUL ULUM MOJOSARIREJO - GRESIK”**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 8 Desember 2015

Dekan

Dr. M. Ridwan, M. Pd

SURAT BUKTI PENELITIAN



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MI DARUL ULUM MOJOSARIREJO**
STATUS TERAKREDITASI B
NSM : 111235250250 NPSN : 60718972
Alamat : Jl. Mojosarijejo Driyorejo Gresik 61177 Telp. 0317506918
e-mail : mi.darul.ulum1@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 94/MI.DU/V/2016

Kepala MI Darul Ulum Mojosarijejo dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DANTI URWATIN WUSKO
NIM : 20111112054
Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Fakultas : MIPA
Institusi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

Telah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mulai tanggal 22-23 Februari 2016.

Demikian Surat Keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I

(RPP) I

Sekolah	: MI Darul Ulum Mojosarirejo - Gresik.
Mata Pelajar	: Matematika
Kelas	: V
Semester	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 4×45 menit ($2 \times$ pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan

C. Indikator

1. Menghitung perkalian dan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli
2. Menghitung perkalian dan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran dengan bilangan asli

D. Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaransiswa dapat:

Pertemuan 1

1. Melakukan perkalian pecahan biasa dengan bilangan asli secara benar
2. Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai perkalian pecahan biasa dengan bilangan asli secara benar
3. Melakukan perkalian pecahan campuran dengan bilangan asli secara benar
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran secara benar

E. Strategi Belajar Mengajar

Model pembelajaran : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi kelompok, kerjasama, tanya jawab

Pendekatan : Saintifik

F. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan ke-1

No	Fase PBL	Ativitas	Waktu	Metode
1.	PENDAHULUAN (5 menit)			
	Fase 1 Orientasi siswa pada masalah	1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdo'a.	1 menit	Ceramah
		2. Siswa dijelaskan tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan <i>Problem Based Learning</i> .	1 menit	
		3. Siswa diingatkan kembali tentang materi yang sudah dipelajari mengenai cara menghitung persen dan membandingkan dua pecahan dengan cara: menunjuk siswa secara acak untuk mengerjakan satu soal yang dituliskan guru di papan tulis kemudian siswa lain menanggapi	1 menit	
		4. Siswa dimotivasi mengenai manfaat materi perkalian pecahan dalam kehidupan sehari-hari Contoh: Dita mempunyai pita yang panjangnya 3 meter, dan $\frac{2}{3}$ bagian dari pita tersebut akan dibuat bunga. Berapa meter pita yang dibuat bunga?	2 menit	
2	KEGIATAN INTI (79 menit)			
		1. Guru membagikan soal pretest materi perkalian pecahan. Pretest digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum mendapatkan pembelajaran.	30 menit	Pemberian tugas individu dan ceramah
		2. Siswa mengerjakan soal pretest tentang materi perkalian pecahan		
		Eksplorasi atau pengenalan 1. Guru memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari: Budi membagikan coklat kepada ke 6 temannya. Setiap teman Budi mendapatkan $\frac{1}{2}$ bagian coklat. Berapa jumlah bagian coklat yang diberikan oleh Budi?	1 menit	
		2. Guru menginstruksikan kepada siswa sesuai dengan kelompok yang ditentukan	1 menit	

No	Fase PBL	Ativitas	Waktu	Metode
	Fase 2 Mengorganisa sikan siswa untuk belajar	Elaborasi atau penjelasan dengan pembelajaran langsung 1. Siswa diberi LKS untuk berdiskusi mengenai penerapan perkalian pecahan	10 menit	
		2. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok	5 menit	
		3. Guru memantau siswa		
		4. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar.		
	Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	1. Guru mengintruksikan siswa untuk mengerjakan soal didalam LKS secara berkelompok	3 menit	
		2. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya.	3 menit	
		3. Guru menginstruksikan siswa untuk segera menyiapkan hasil diskusi		
		4. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS		
	Fase 4 Mengembang kan dan menyajikan hasil karya	1. Guru meminta semua kelompok untuk mempresentasikan hasil	20 menit	
		2. pekerjaannya didepan kelas 3. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas.		
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Konfirmasi dengan pembelajaran <i>problem based learning</i> 1. Guru meninjau kembali jawaban siswa 2. Siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.	5 menit		
	3. Guru mengarahkan siswa untuk mencermati kembali langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru.	2 menit	Latihan dan ceramah	
	4. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru.			
		1. Guru memberikan soal post test materi operasi hitung pecahan		30 menit
2. Siswa mengerjakan soal pretest tentang materi perkalian pecahan				

No	Fase PBL	Ativitas	Waktu	Metode
3	PENUTUP (5 menit)			
		1. Guru memantau	3 menit	Ceramah
		2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari		
		3. berdo'a dan salam diakhiri pembelajaran	2 menit	

.....

Mengetahui,
Kepala MI Darul Ulum
Mojosariarjo - Gresik

Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II

(RPP) II

Sekolah	: MI Darul Ulum Mojosarirejo - Gresik.
Mata Pelajar	: Matematika
Kelas	: V
Semester	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 4×45 menit ($2 \times$ pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan

C. Indikator

1. Menghitung perkalian dan pembagian dengan sesama pecahan biasa
2. Menghitung perkalian dan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran dan sebaliknya

D. Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaransiswa dapat:

Pertemuan 2

1. Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli secara benar
2. Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli secara benar
3. Melakukan pembagian pecahan campuran dengan bilangan asli secara benar
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan campuran secara benar

E. Strategi Belajar Mengajar

Model pembelajaran	: <i>Problem Based Learning</i>
Metode	: Diskusi kelompok, kerjasama, tanya jawab
Pendekatan	: Saintifik

F. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan ke-2

No	Fase PBL	Ativitas	Waktu	Metode
1.	PENDAHULUAN (5 menit)			
	Fase 1 Orientasi siswa pada masalah	1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdo'a.	1 menit	Ceramah
		2. Siswa dijelaskan tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan <i>Problem Based Learning</i> .	1 menit	
		3. Siswa diingatkan kembali tentang materi yang sudah dipelajari mengenai cara menghitung persen dan membandingkan dua pecahan dengan cara: menunjuk siswa secara acak untuk mengerjakan satu soal yang dituliskan guru di papan tulis kemudian siswa lain menanggapi	1 menit	
		4. Siswa dimotivasi mengenai manfaat materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari Contoh: ada $\frac{3}{4}$ biscuit yang akan dibagi rata untuk 3 siswa. Siswa kemudian diarahkan untuk mencari solusi agar kue tersebut dapat dibagi rata.	2 menit	
2	KEGIATAN INTI (79 menit)			
		1. Guru membagikan soal pretest materi pembagian pecahan. <i>pretest</i> digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum mendapatkan pembelajaran.	30 menit	Pemberian tugas individu dan ceramah
		2. Siswa mengerjakan soal <i>pretest</i> tentang materi pembagian pecahan		
		Eksplorasi atau pengenalan 1. Guru memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari: Ari mempunyai 1 kue tar. Kemudian Ari memotongnya menjadi $\frac{1}{2}$ bagian kue, tiap $\frac{1}{2}$ bagian kue dipotong lagi menjadi $\frac{1}{4}$ bagian. Ada berapa bagian kue dari $\frac{1}{4}$ bagian tersebut?	1 menit	

No	Fase PBL	Ativitas	Waktu	Metode
		2. Guru menginstruksikan kepada siswa sesuai dengan kelompok yang ditentukan	1 menit	Latihan dan ceramah
	Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Elaborasi atau penjelasan dengan pembelajaran langsung 1. Siswa diberi LKS untuk berdiskusi mengenai penerapan pembagian pecahan	10 menit	
		2. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok		
		3. Guru memantau siswa	5 menit	
		4. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar.		
	Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	1. Guru mengintruksi-kan siswa untuk mengerjakan soal didalam LKS secara berkelompok	3 menit	
		2. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya.		
		3. Guru menginstruksikan siswa untuk segera menyiapkan hasil diskusi	3 menit	
		4. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS		
	Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	1. Guru meminta semua kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas	20 menit	
		2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas.		
	Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Konfirmasi dengan pembelajaran <i>problem based learning</i> 1. Guru meninjau kembali jawaban siswa 2. Siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.	5 menit	
		3. Guru mengarahkan siswa untuk mencermati kembali langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru.	2 menit	Latihan dan ceramah

No	Fase PBL	Ativitas	Waktu	Metode
		4. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru.		
		1. Guru memberikan soal post test materi operasi hitung pecahan	30 menit	Pemberian tugas individu
		2. Siswa mengerjakan soal pretest tentang materi perkalian pecahan		
3	PENUTUP			
		1. Guru memantau	3 menit	Ceramah
		2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari		
		3. berdo'a dan salam diakhiri pembelajaran	1 menit	

.....

Mengetahui,
Kepala MI Darul Ulum
Mojosarirejo - Gresik

Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

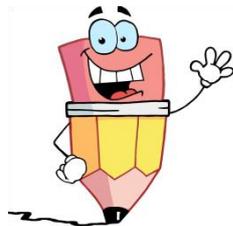
.....

Lembar Kegiatan Siswa 1

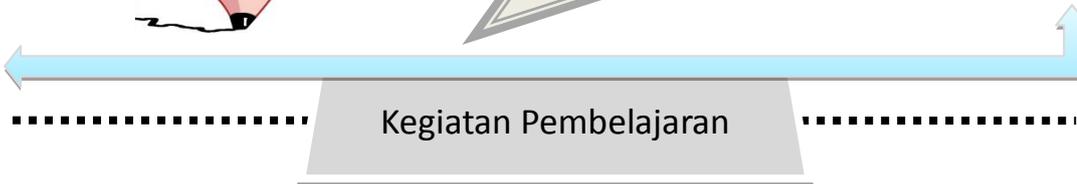


Standar Kompetensi
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar
Mengalikan berbagai bentuk pecahan



Apa yang akan kita pelajari dalam LKS 1 ?
Operasi Perkalian Pecahan



Perkalian Bilangan Pecahan

Sekarang masalah adalah bagaimana mengartikan $\frac{1}{2} \times 3$? Untuk mengalikan dua buah bilangan dengan pengalinya bilangan pecahan, kita tidak dapat lagi menggunakan definisi perkalian dengan pengalinya bilangan asli. Untuk itu kita butuh definisi baru untuk mengartikan $\frac{1}{2} \times 3$. $\frac{1}{2} \times 3$ dapat diartikan sebagai $\frac{1}{2}$ dari 3, atau $\frac{1}{2}$ -nya 3. Untuk lebih jelasnya perhatikan ambar berikut ini.

1) Kegiatan Belajar 1: Perkalian Pecahan Biasa

- Pecahan biasa dikalikan dengan bilangan asli

Contoh dalam kehidupan sehari-hari:

Kelompok 1 dengan alat peraga pita dan menyelesaikan masalah sebagai berikut. Ani, Beta, dan Cica akan membuat bunga dengan masing-masing memerlukan $\frac{1}{5}$ meter pita. Berapa meter pita yang diperlukan?

Kalimat matematika yang nantinya akan diperoleh dari soal cerita tersebut adalah:

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

$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ dapat ditulis dalam bentuk perkalian $3 \times \frac{1}{5}$

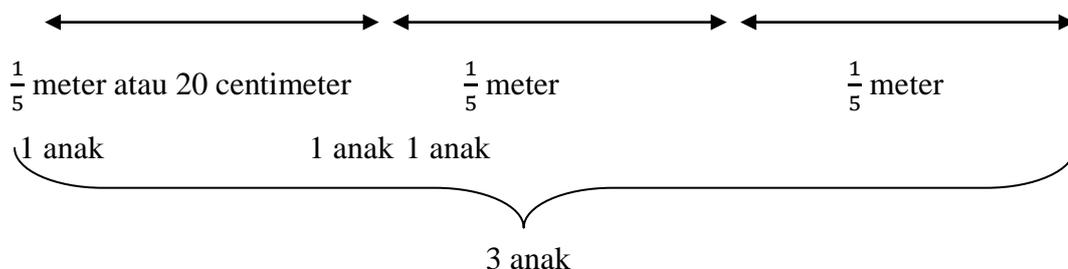
Sehingga $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = 3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$ untuk menuju $\rightarrow 3 \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{5}$

Permasalahan perkalian pecahan dalam kehidupan sehari-hari seperti yang terlihat pada contoh kegiatan belajar satu (KB 1). Bahwa penyelesaian perkalian pecahan dapat menggunakan 2 cara yang terdiri dari perkalian dengan menggunakan penjumlahan secara berulang dan menggunakan bantuan media gambar.

1) Pembelajaran Konsep Perkalian Menggunakan Penjumlahan Berulang

Contoh:

Bila setiap siswa memerlukan $\frac{1}{5}$ meter pita, maka 3 siswa akan memerlukan ... meter pita.



Dengan menggunakan penjumlahan berulang akan didapat konsep perkalian sebagai berikut.

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

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5} \text{ dapat ditulis dalam bentuk perkalian } 3 \times \frac{1}{5}$$

$$\text{Jadi } \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = 3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5} = \frac{\dots \times \dots}{5}$$

Guru dapat pula memberikan kepada siswa untuk mengukur pita yang panjangnya $\frac{1}{5}$ meter yaitu sama dengan 20 centimeter, sehingga dengan penjumlahan berulang diperoleh:

$$(20 + 20 + 20) \text{ centimeter} = 60 \text{ centimeter} = \frac{60}{100} \text{ meter} = \frac{3}{5} \text{ meter}$$

Jadi pita yang diperlukan untuk 3 anak adalah $\frac{3}{5}$ meter atau 60 centimeter.

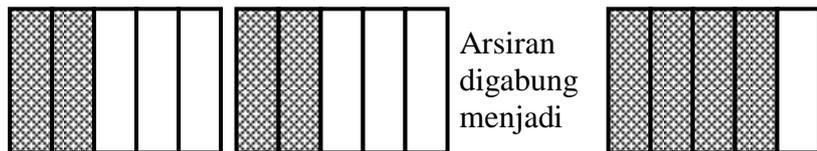
Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah guru bersama siswa membentuk kesimpulan hasil dari pola yang terjadi.

Dalam kalimat sederhana dapat dinyatakan bahwa: “**bilangan asli dikalikan dengan pecahan hasilnya adalah bilangan asli itu dikalikan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap**” atau bila siswa memungkinkan untuk memahaminya dapat ditulis dalam bentuk umum

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

2) Pembelajaran dengan Menggunakan Media Gambar

$2 \times \frac{2}{5} = \dots$ artinya ada 2 masing-masing $\frac{2}{5}$ an. Berapa nilainya setelah digabung?

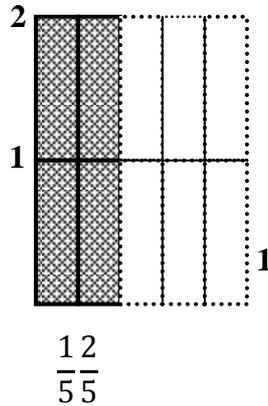


yang diarsir $\frac{2}{5}$ yang diarsir $\frac{2}{5}$

yang diarsir $\frac{4}{5}$

Jika diperhatikan gambar yang terlihat di atas bahwa $2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$ atau dapat dinyatakan sebagai $2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5} = \frac{\dots \times \dots}{5}$ atau dapat dinyatakan sebagai $2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5} = \frac{\dots \times \dots}{5}$

Gambar dapat pula dalam bentuk luas daerah seperti contoh berikut.



2) Kegiatan Belajar 2: Perkalian Pecahan Campuran

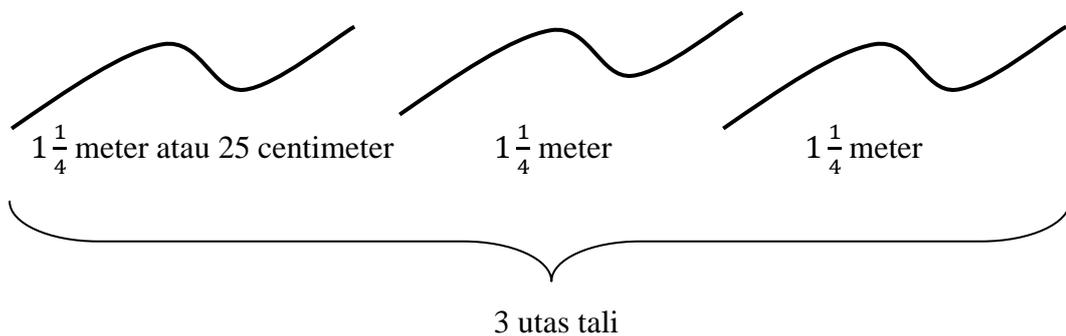
- Bilangan asli dikalikan pecahan campuran dan kebalikannya

1) Pembelajaran konsep perkalian dengan penjumlahan berulang

Contoh:

Bila 1 utas tali terdiri dari $1\frac{1}{4}$ meter, maka 3 utas tali terdiri dari ...

meter



Dengan menggunakan penjumlahan berulang akan didapat konsep perkalian sebagai berikut.

$$1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4} + \frac{5}{4} + \frac{5}{4} = \frac{15}{4}$$

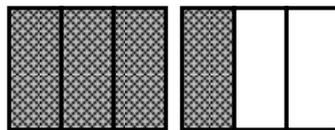
$$1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = 3 \times 1\frac{1}{4} = 3 \times \frac{5}{4} = \frac{...x...}{4}$$

Siswa agar dapat lebih terampil dalam menyederhanakan pecahan $\frac{15}{4}$ dalam bentuk pecahan campuran $3\frac{3}{4}$, guru dapat mengulang konsep dan teknik mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran.

Dalam kalimat sederhana dapat dinyatakan bahwa: “**bilangan asli dikalikan dengan pecahan campuran hasilnya dapat diperoleh dengan mengubah terlebih dahulu bentuk pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa, kemudian hasilnya adalah bilangan asli itu dikalikan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.**”

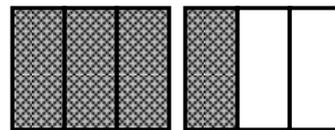
2) Pembelajaran dengan Menggunakan Media Gambar

$2 \times 1\frac{1}{3} = \dots$ artinya ada 2 satuan $1\frac{1}{3}$ an. Berapa setelah digabung?



Yang diarsir

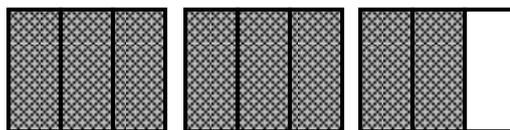
$$1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$$



yang diarsir

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

Arsiran digabungkan menjadi



$$2 \times 1\frac{1}{3} = 2 \times \frac{4}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

Setelah digabungkan menjadi $2\frac{2}{3}$ (melihat gambar)

Jadi hasil antara melihat gambar ($2\frac{2}{3}$) dengan menghitung

berdasarkan hasil perkalian ($2 \times 1\frac{1}{3} = 2 \times \frac{4}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$) adalah sama.

3) Pecahan campuran dikalikan dengan pecahan campuran

Contoh:

Setiap 1 hektar sawah membutuhkan pupuk $1\frac{1}{2}$ karung.

Untuk memupuk $2\frac{1}{2}$ hektar sawah sawah, maka pupuk yang dibutuhkan karung.

Jawab:

Setiap 1 hektar sawah membutuhkan pupuk $1\frac{1}{2}$ karung.

Kalau akan memupuk $2\frac{1}{2}$ hektar, berarti memupuk 2 hektar dan $\frac{1}{2}$ hektar.

Kalau 2 hektar berarti dibutuhkan pupuk $2 \times 1\frac{1}{2}$ karung = $2 \times$

$$\frac{3}{2} = \frac{2 \times 3}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ karung}$$

Kalau $\frac{1}{2}$ hektar berarti dibutuhkan pupuk $\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ karung =

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 2} = \frac{3}{4} \text{ karung}$$

Jadi untuk memupuk $2\frac{1}{2}$ hektar dibutuhkan pupuk $(3 + \frac{3}{4})$

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

Bila dikerjakan dengan cara mengubah dari pecahan campuran menjadi pecahan biasa akan didapat perkalian sebagai berikut.

$$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{5 \times 3}{2 \times 2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \text{ (menggunakan kunci}$$

pembilang kali pembilang dan penyebut kali penyebut)

Dalam kalimat dapat disimpulkan bahwa: **“pecahan campuran dikalikan pecahan campuran hasilnya dapat diperoleh dengan mengubah terlebih dahulu pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa dan selanjutnya menggunakan kata kunci pembilang dikalikan pembilang dan penyebut dikalikan penyebut”**

Lembar Kegiatan Siswa 1

Latihan Soal



1. Dita mempunyai pita yang panjangnya 2 meter, dan tiap $\frac{2}{3}$ bagian dari pita tersebut akan dibuat bunga. Berapa meter pita yang dibuat bunga?

Jawab :

2. Dinda mempunyai tali yang panjang 5 meter, dan $\frac{3}{5}$ bagian dari tali dipakai untuk mengikat kardus. Berapa panjang tali yang digunakan untuk mengikat?

Jawab :

3. Luas tanah Dika adalah 200 meter², dan $\frac{1}{4}$ bagian dari tanah tersebut akan dibangun rumah. Berapa luas tanah bangunan rumah Dika?

Jawab :

4. Luas kebun Diar adalah 500 meter², dan $\frac{2}{5}$ bagiannya akan ditanami lombok.
Berapa luas kebun yang ditanami lombok?

Jawab :

5. Ibu mempunyai $1\frac{3}{4}$ bagian dari kue. Jika ibu menghidangkan tiap $\frac{2}{3}$ kue tersebut untuk tamu, maka berapa bagian yang ibu hidangkan?

Jawab :

KUNCI JAWABAN LKS SIKLUS 1

1. Kalimat matematikanya menjadi $2 \times \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $2 \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3}$, atau $\dots\dots\dots$ (2)

Jadi bunga yang dihasilkan dari pita tersebut sebanyak $\frac{4}{3}$ (1)

2. Kalimat matematikanya menjadi $5 \times \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $5 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{15}{5} = 3$, atau $\dots\dots\dots$ (2)

Jadi panjang tali yang akan digunakan sebanyak 3 (1)

3. Kalimat matematikanya menjadi $200 \times \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $200 \times \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \dots\right) \times 200 = \frac{200}{4} = 50$ (2)

Jadi luas tanah bangunan rumah Dika adalah 50meter² (1)

4. Kalimat matematikanya menjadi $500 \times \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $500 \times \frac{2}{5} = \left(\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \dots \right) \times 500 = \frac{600}{5} = 120\dots\dots$ (2)

Jadi luas kebun Diar yang ditanami lombok adalah 120 meter² ... (1)

5. Kalimat matematikanya menjadi $1\frac{3}{4} \times \frac{2}{4} = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $1\frac{3}{4} \times \frac{2}{4} = \frac{7}{4} \times \frac{2}{4} = \frac{14}{4} = 3\frac{5}{4}\dots\dots\dots$ (2)

Jadi kue yang dihidangkan ibu sebanyak $3\frac{5}{4}$ bagian kue..... (1)

Nama = Dinda Aprilia
Absen = 05

76

Lembar Kegiatan Siswa 1

Latihan Soal



5

1. Dita mempunyai pita yang panjangnya 2 meter, dan tiap $\frac{2}{3}$ bagian dari pita tersebut akan dibuat bunga. Berapa meter pita yang dibuat bunga?

Jawab :

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

Jadi bunga yang dihasilkan dari pita tersebut adalah $\frac{4}{3}$

2. Dinda mempunyai tali yang panjang 5 meter, dan $\frac{3}{5}$ bagian dari tali dipakai untuk mengikat kardus. Berapa panjang tali yang digunakan untuk mengikat?

Jawab :

$$5 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{15}{5} = 3$$

Jadi panjang tali yang akan digunakan sebanyak 3

5

3. Luas tanah Dika adalah 200 meter², dan $\frac{1}{4}$ bagian dari tanah tersebut akan dibangun rumah. Berapa luas tanah bangunan rumah Dika?

Jawab :

$$\frac{200}{1} \times \frac{1}{4} = \frac{200}{4} = 50$$

Jadi luas tanah bangunan rumah Dika adalah 50 meter²

4. Luas kebun Diar adalah 500 meter², dan $\frac{2}{5}$ bagiannya akan ditanami lombok.
Berapa luas kebun yang ditanami lombok?

Jawab :

$$\frac{500 \times 2}{5} = \frac{600}{5} = 120$$

5. Ibu mempunyai $1\frac{3}{4}$ bagian dari kue. Jika ibu menghadirkan tiap $\frac{2}{3}$ kue tersebut untuk tamu, maka berapa bagian yang ibu hidangkan?

Jawab :

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

Nama = Revalina Agustin

Absen = 20

96

Lembar Kegiatan Siswa 1

Latihan Soal



- 5 1. Dita mempunyai pita yang panjangnya 2 meter, dan tiap $\frac{2}{3}$ bagian dari pita tersebut akan dibuat bunga. Berapa meter pita yang dibuat bunga?

Jawab :

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

Jadi bunga yang dihasilkan dari pita tersebut adalah $\frac{4}{3}$

- 5 2. Dinda mempunyai tali yang panjang 5 meter, dan $\frac{3}{5}$ bagian dari tali dipakai untuk mengikat kardus. Berapa panjang tali yang digunakan untuk mengikat?

Jawab :

$$5 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$$
$$= \frac{15}{5} = 3$$

Jadi panjang tali yang digunakan untuk mengikat adalah 3

- 5 3. Luas tanah Dika adalah 200 meter², dan $\frac{1}{4}$ bagian dari tanah tersebut akan dibangun rumah. Berapa luas tanah bangunan rumah Dika?

Jawab :

$$\frac{200}{1} \times \frac{1}{4} = \frac{200}{4} = 50$$

Jadi luas tanah bangunan rumah Dika adalah 50 m²

5. 4. Luas kebun Diar adalah 500 meter², dan $\frac{2}{5}$ bagiannya akan ditanami lombok.
Berapa luas kebun yang ditanami lombok?

Jawab :

$$\frac{500}{1} \times \frac{2}{5} = \frac{600}{5}$$

$$= 120$$

Jadi luas kebun yang ditanami lombok adalah 120 m²

4. 5. Ibu mempunyai $1\frac{3}{4}$ bagian dari kue. Jika ibu menghadirkan tiap $\frac{2}{4}$ kue tersebut untuk tamu, maka berapa bagian yang ibu hidangkan?

Jawab :

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

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

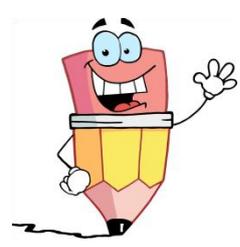
Jadi ~~ber~~ kue

Lembar Kegiatan Siswa 2



Standar Kompetensi
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar
Membagi berbagai bentuk pecahan



Apa yang akan kita pelajari dalam LKS 2 ?
Operasi Pembagian Pecahan



..... Kegiatan Pembelajaran

Ringkasan Materi

Pembagian bilangan pecahan

a) Kegiatan Belajar 1: Pembagian Pecahan Biasa

- Bilangan asli yang dibagi dengan pecahan biasa

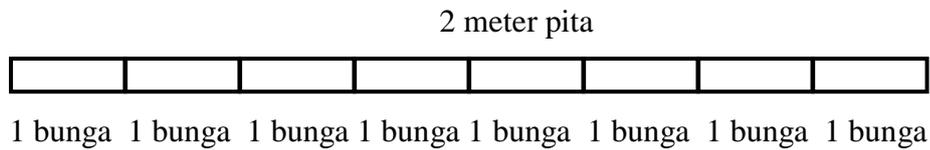
Contoh pembagian pecahan dalam kehidupan sehari-hari:

Kakak mempunyai 2 pita yang akan digunakan untuk membuat bunga. Masing-masing bunga memerlukan pita $\frac{1}{4}$ meter. Berapa banyak bunga yang dapat dibuat oleh kakak?

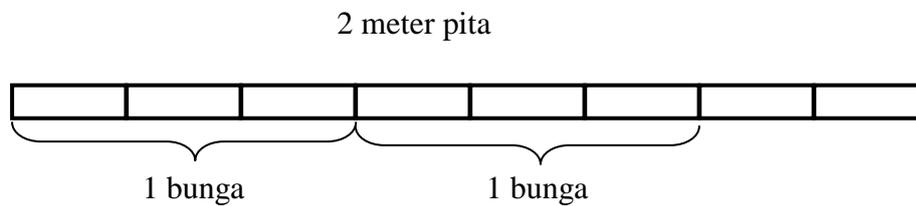
Untuk menjawab permasalahan di atas, kita gunakan media gambar dari pita. Ada 2 meter pita yang dibuat bunga. Setiap kali membuat bunga

berarti kita mengrangi secara berulang $\frac{1}{4}$ meter dari 2 meter yang ada sampai pita habis dibuat bunga.

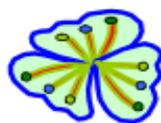
Atau $2 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4}$. dalam kalimat matematika tentang pembagian menjadi $2 : \frac{1}{4} = \dots$



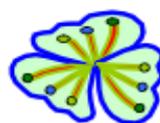
Ternyata terlihat bahwa ada 8 bunga yang dapat dibuat dari 2 meter pita tersebut. Atau dalam kalimat matematika adalah $2 : \frac{1}{4} = 8$. Bagaimana bila setiap bunga memerlukan $\frac{3}{4}$ meter?



Jadi ada 2 bunga yang dapat dibuat dan pita masih sisa. Apabila digambarkan dalam bentuk bunga dapat seperti berikut.



1 bunga
Terdiri dari 3
kelopak



1 bunga
terdiri dari 3
kelopak



hanya dapat dibuat 2
kelopak dari 3 kelopak
yang harus ada

sehingga $2 : \frac{3}{4} = 2\frac{2}{3}$ atau $\frac{8}{3}$

Pola hubungan yang terbentuk merupakan kunci yang harus diingat oleh siswa yaitu: **“apabila bilangan asli berubah menjadi perkalian tetapi pecahannya dibalik (penyebut menjadi pembilang dan pembilang menjadi penyebut)”** atau dalam bentuk umum

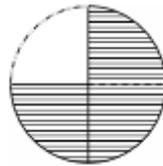
$$a : \frac{b}{c} = a \times \frac{c}{b}$$

• **Pecahan biasa yang dibagi dengan bilangan asli**

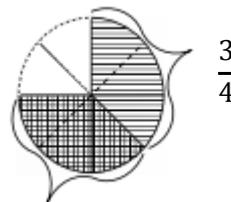
Contoh:

Ibu mempunyai $\frac{3}{4}$ roti yang akan diberikan kepada 2 anaknya yang masing-masing harus mendapatkan roti yang sama banyak. Maka setiap anak mendapat ... bagian

Yang diarsir menunjukkan $\frac{3}{4}$



Permasalahan di atas dalam kalimat matematika = $\frac{3}{4} : 2 = \dots$



$\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$

Bagian dari masing-masing anak

Dari gambar tampak bahwa bagian dari masing-masing anak adalah $\frac{3}{8}$

atau $\frac{3}{4} : 2 = \frac{3}{8}$.

Kunci dari pola hubungan tersebut adalah: **“apabila pecahan biasa dibagi dengan bilangan asli maka pembilang dari pecahan tersebut tetap sedangkan penyebutnya dikalikan dengan bilangan asli itu”**.
Atau dalam bentuk umum

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

b) Kegiatan Belajar 2: Pembagian Pecahan Campuran

Contoh:

Ibu membeli beras 30 kilogram. Setiap hari ibu menanak nasi untuk keluarganya sebanyak $1\frac{1}{2}$ kilogram. Berapa hari beras tersebut dapat memenuhi kebutuhan ibu?

Alternatif pembelajaran yang dapat dilaksanakan yaitu dengan menggunakan konsep pengurangan berulang.

Setiap hari ibu menanak nasi $1\frac{1}{2}$ kilogram dari 30 kilogram beras yang ada. Dalam kalimat matematika dapat dilakukan dengan cara pengurangan berulang yaitu:

$30 - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - \dots\dots\dots$ sampai menghasilkan 0 (beras habis)

Ternyata ada 20 kali pengurangan yang terjadi. Jadi 30 kilogram beras tersebut dapat memenuhi kebutuhan nasi untuk 20 hari.

Sejak dengan penemuan yang dapat dijadikan kunci pada pembelajaran kegiatan belajar dua (KB 2) yaitu **apabila bilangan asli dibagi dengan pecahan campuran, maka pecahan campuran diubah menjadi pecahan biasa dan pembagian berubah menjadi perkalian tetapi pecahannya dibalik (penyebut menjadi pembilang dan pembilang menjadi penyebut)**, maka penyelesaian permasalahan tersebut menjadi sebagai berikut.

$$30 : 1\frac{1}{2} = 30 : \frac{3}{2} = 30 \times \frac{2}{3} = \frac{30 \times 2}{3} = \frac{60}{3} = 20$$

Lembar Kegiatan Siswa 2

Latihan Soal



1. Kakak mempunyai 2 meter pita yang akan dibuat hiasan. Masing-masing hiasan memerlukan pita $\frac{1}{4}$ meter. Berapa hiasan yang dapat dibuat?

Jawab :

2. Ibu mempunyai gula 5 kilogram yang akan dibuat kue. Satu resep kue memerlukan $\frac{1}{2}$ kilogram gula. Berapa resep yang dapat dibuat ibu?

Jawab :

3. Ibu mempunyai $\frac{3}{4}$ roti yang akan diberikan kepada 2 anaknya sehingga masing-masing mendapat bagian sama, maka masing-masing anak akan mendapat berapa bagian roti?

Jawab :

4. Adik mempunyai $\frac{1}{2}$ batang coklat yang akan diberikan kepada 3 temannya sehingga masing-masing mendapat bagian yang sama. Maka berapa bagian coklat yang akan diterima oleh masing-masing teman Adik?

Jawab :

5. Kakak mempunyai 2 meter pita dan akan dibuat bunga. Masing-masing bunga memerlukan pita $1\frac{1}{3}$ meter. Berapa bunga yang dapat dibuat dari pita tersebut?

Jawab :

KUNCI JAWABAN LKS SIKLUS 2

1. Kalimat matematikanya menjadi $2 : \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $2 : \frac{1}{4} = \frac{2}{1} : \frac{1}{4} = \frac{2}{1} \times \frac{4}{1} = \frac{8}{1}$, atau $\dots\dots\dots$ (2)

Jadi hiasan yang dapat dibuat sebanyak 8 hiasan..... (1)

2. Kalimat matematikanya menjadi $5 : \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $5 : \frac{1}{2} = \frac{5}{1} : \frac{1}{2} = \frac{5}{1} \times \frac{2}{1} = \frac{10}{1}$, atau $\dots\dots\dots$ (2)

Jadi resep yang dapat dibuat ibu sebanyak 10 resep (1)

3. Kalimat matematikanya menjadi $\frac{3}{4} : 2 = \dots\dots\dots$ (2)

Penyelesaiannya $\frac{3}{4} : 2 = \frac{3}{4} : \frac{2}{1} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$, atau $\dots\dots\dots$ (2)

Jadi masing-masing anak akan mendapatkan $\frac{3}{8}$ (1)

4. Kalimat matematikanya menjadi $\frac{1}{2} : 3 =$ (2)

Penyelesaiannya $\frac{1}{2} : 3 = \frac{1}{2} : \frac{3}{1} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$, atau (2)

Jadi bagian coklat yang akan diterima oleh masing-masing teman Andik sebanyak $\frac{1}{6}$ (1)

5. Kalimat matematikanya menjadi $2 : 1\frac{1}{3} =$ (2)

Penyelesaiannya $2 : 1\frac{1}{3} = \frac{2}{1} : \frac{4}{3} = \frac{2}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$, atau (2)

Jadi bunga yang dapat dibuat dari pita tersebut sebanyak $\frac{3}{2}$ bunga (1)

Mama = M. Aiman

Absen = 16

64

Lembar Kegiatan Siswa 2

Latihan Soal



1. Kakak mempunyai 2 meter pita yang akan dibuat hiasan. Masing-masing hiasan memerlukan pita $\frac{1}{4}$ meter. Berapa hiasan yang dapat dibuat?

Jawab : $\frac{2}{1} : \frac{1}{4} = \frac{8}{1}$

Jadi Hiasan yang dapat dibuat adalah $\frac{8}{1}$

2. Ibu mempunyai gula 5 kilogram yang akan dibuat kue. Satu resep kue memerlukan $\frac{1}{2}$ kilogram gula. Berapa resep yang dapat dibuat ibu?

Jawab : $\frac{5}{1} : \frac{1}{2} = \frac{5}{1} \times \frac{2}{1} = \frac{10}{1}$

3. Ibu mempunyai $\frac{3}{4}$ roti yang akan diberikan kepada 2 anaknya sehingga masing-masing mendapat bagian sama, maka masing-masing anak akan mendapat berapa bagian?

Jawab : $\frac{3}{4} : \frac{2}{1} = \frac{3}{4} \times \frac{2}{1}$
 $= \frac{6}{4}$

5

4. Adik mempunyai $\frac{1}{2}$ batang coklat yang akan diberikan kepada 3 temannya sehingga masing-masing mendapat bagian yang sama. Maka berapa bagian coklat yang akan diterima oleh masing-masing teman Adik?

Jawab : $\frac{1}{2} : \frac{3}{1} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$
Jadi teman Adik mendapatkan coklat adalah $\frac{1}{6}$

3

5. Kakak mempunyai 2 meter pita dan akan dibuat bunga. Masing-masing bunga memerlukan pita $1\frac{1}{3}$ meter. Berapa bunga yang dapat dibuat dari pita tersebut?

Jawab : $\frac{2}{1} : 1\frac{1}{3} = \frac{2}{1} : \frac{4}{3}$
 $= \frac{2}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$

Nama = Sri Wahyuni
Absen = 22

80

Lembar Kegiatan Siswa 2

Latihan Soal



5. Kakak mempunyai 2 meter pita yang akan dibuat hiasan. Masing-masing hiasan memerlukan pita $\frac{1}{4}$ meter. Berapa hiasan yang dapat dibuat?

Jawab : $2 : \frac{1}{4} = \frac{2}{1} \times \frac{4}{1}$
 $= \frac{8}{1}$

Jadi hiasan yang dapat dibuat adalah 8

5. Ibu mempunyai gula 5 kilogram yang akan dibuat kue. Satu resep kue memerlukan $\frac{1}{2}$ kilogram gula. Berapa resep yang dapat dibuat ibu?

Jawab : $\frac{5}{1} : \frac{1}{2} = \frac{5}{1} \times \frac{2}{1}$
 $= \frac{10}{1}$

Jadi resep yang dapat dibuat ibu sebanyak 10

5. Ibu mempunyai $\frac{3}{4}$ roti yang akan diberikan kepada 2 anaknya sehingga masing-masing mendapat bagian sama, maka masing-masing anak akan mendapat berapa bagian?

Jawab : $\frac{3}{4} : \frac{2}{1} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{3}{8}$

Jadi masing-masing anak akan mendapatkan $\frac{3}{8}$

- 3 4. Adik mempunyai $\frac{1}{2}$ batang coklat yang akan diberikan kepada 3 temannya sehingga masing-masing mendapat bagian yang sama. Maka berapa bagian coklat yang akan diterima oleh masing-masing teman Adik?

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

- 2 5. Kakak mempunyai 2 meter pita dan akan dibuat bunga. Masing-masing bunga memerlukan pita $1\frac{1}{3}$ meter. Berapa bunga yang dapat dibuat dari pita tersebut?

Jawab :
$$1\frac{1}{3} : \frac{2}{1} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$
$$= \frac{3}{8}$$

**SOAL PRETEST DAN POSTTES OPERASI HITUNG
PERKALIAN PECAHAN (SIKLUS 1)**

Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil :

1. Untuk membuat sebuah bunga diperlukan $\frac{1}{4}$ meter pita. Jika Desi akan membuat 3 buah, berapa meter pita yang harus disediakan?

Jawab :

2. Udin mempunyai $\frac{3}{5}$ coklat batang dan akan diberikan kepada teman-temannya $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian coklat yang akan diberikan kepada teman-temannya?

Jawab :

3. Ani, Beti, Cici, dan Dwi akan membuat bunga dari pita. Setiap anak memerlukan $\frac{1}{5}$ meter pita. Berapa meter tali pita yang diperlukan untuk membuat bunga seluruhnya?

Jawab :

4. Ibu ingin membuat 5 kue. Setiap kue membutuhkan $\frac{1}{2}$ kilogram gula pasir. Berapa kilogram gula pasir yang dibutuhkan?

Jawab :

5. Keliling lintasan lari suatu stasiun adalah $1\frac{1}{2}$ kilometer. Jika Ali berhasil menyelesaikan $2\frac{1}{4}$ putaran. Berapa km jarak yang ditempuh Ali?

Jawab :

**SOAL PRETEST DAN POSTTES OPERASI HITUNG
PEMBAGIAN PECAHAN (SIKLUS 2)**

Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil :

1. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kilogram. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kilogram. Berapa buah plastik yang dibutuhkan?

Jawab :

2. Seorang penjahit menerima kain 2meter, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari kain tersebut?

Jawab :

3. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ mater. Berapa potong bambu yang diperoleh Andi?

Jawab :

4. Pak Harto mempunyai warisan tanah sawah sebesar $1\frac{1}{2}$ hektar. Kemudian dibagikan secara merata kepada ke 5 anaknya. Berapa bagian tanah sawah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya?

Jawab :

5. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter ?

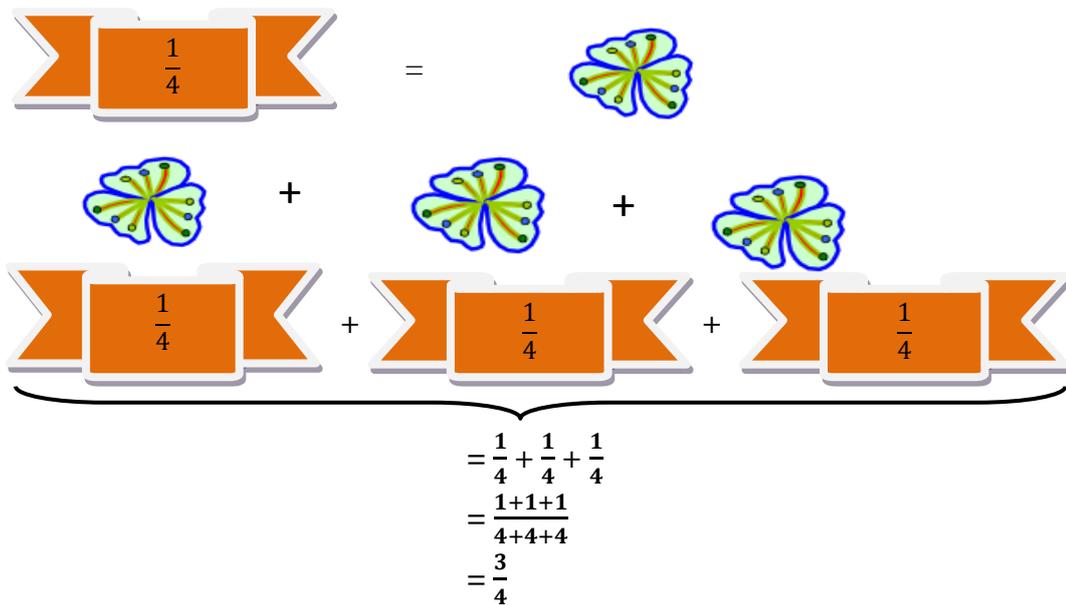
Jawab :

KUNCI JAWABAN PRETEST DAN POST TEST SIKLUS 1

1. Kalimat matematikanya menjadi $3 \times \frac{1}{4} =$

Penyelesaiannya $3 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$, atau $\frac{3 \times 1}{4} = \frac{3}{4}$

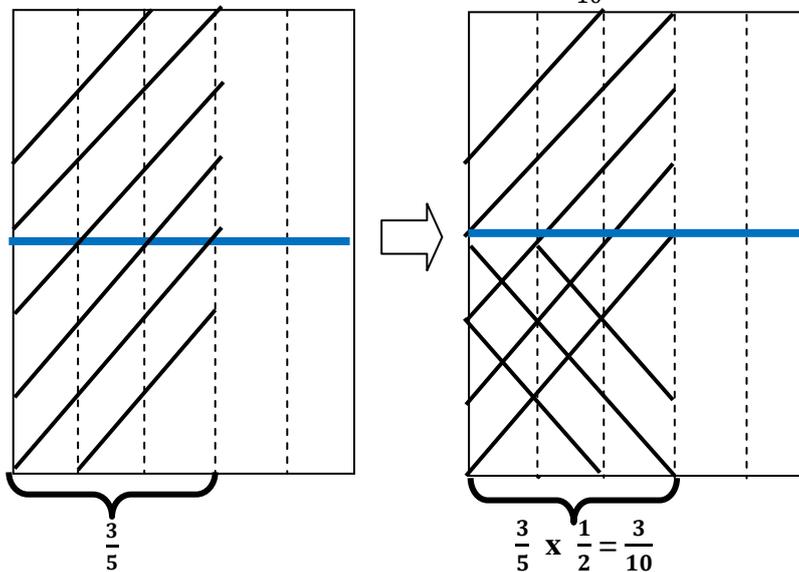
Jadi pita yang harus disediakan $\frac{3}{4}$ meter



2. Kalimat matematikanya menjadi $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} =$

Penyelesaiannya $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3 \times 1}{5 \times 2} = \frac{3}{10}$

Jadi coklat yang diberikan kepada adik $\frac{3}{10}$ bagian



3. Ani memerlukan pita, $\frac{1}{5}$ meter

Beti memerlukan pita, $\frac{1}{5}$ meter

Cici memerlukan pita, $\frac{1}{5}$ meter

Dewi memerlukan pita, $\frac{1}{5}$ meter

Ada berapa anak yang membuat bunga ? 4

Kalimat penjumlahan adalah $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ dapat ditulis dalam perkalian $4 \times \frac{1}{5}$

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

Jadi meter tali pita yang diperlukan untuk membuat bunga seluruhnya adalah $\frac{4}{5}$

The diagram shows four colorful flowers, each with a ribbon around its stem. Below each flower is a green ribbon labeled with the fraction $\frac{1}{5}$. The ribbons are added together: $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$. A large bracket underneath all four ribbons points to the following mathematical steps:

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \\ &= \frac{1+1+1+1}{5+5+5+5} \\ &= \frac{4}{5} \end{aligned}$$

4. Kalimat matematikanya $5 \times \frac{1}{2} =$

Penyelesaiannya $5 \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ atau $\frac{5}{1} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$

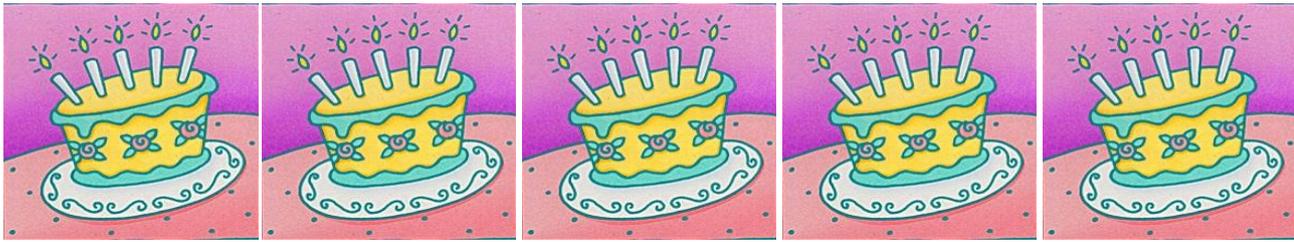
Jadi kilogram gula pasir yang dibutuhkan ibu adalah $\frac{5}{2}$ kilogram gula pasir



1 kue



$\frac{1}{2}$ kilogram gula



1 kue

+

1 kue

+

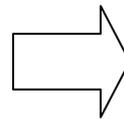
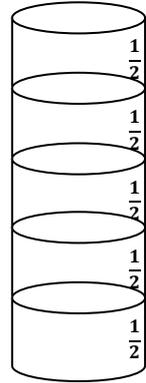
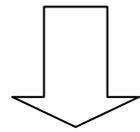
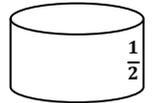
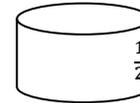
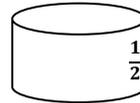
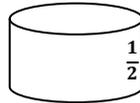
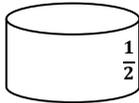
1 kue

+

1 kue

+

1 kue

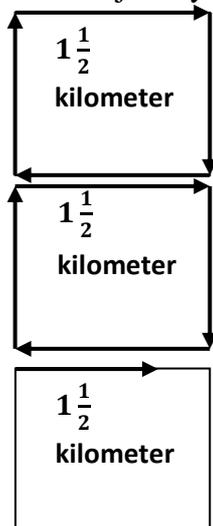


$\frac{5}{2}$

5. Kalimat matematikanya menjadi $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} =$

$$\text{Peyelesaiannya } 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{9}{4} = \frac{3 \times 9}{2 \times 4} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$

Jadi jarak yang ditempuh Ali $3\frac{3}{8}$ kilo meter



1 putaran

1 putaran

$\frac{1}{4}$ putaran

$$\begin{aligned} &1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} \\ &= \frac{3}{2} \times \frac{9}{4} = \frac{3 \times 9}{2 \times 4} \\ &= \frac{27}{8} \\ &= 3\frac{3}{8} \end{aligned}$$

Soal	Kunci jawaban	Skor
<p>1. Untuk membuat sebuah bunga diperlukan $\frac{1}{4}$ meter pita. Jika Desi akan membuat 3 buah, berapa meter pita yang harus disediakan?</p>	<p>Kalimat matematikanya menjadi $3 \times \frac{1}{4}$ = Penyelesaiannya $3 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$, atau $\frac{3 \times 1}{4} = \frac{3}{4}$ Jadi pita yang harus disediakan $\frac{3}{4}$ meter Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3</p>	<p>5 5</p>
<p>2. Udin mempunyai $\frac{3}{5}$ coklat batang dan akan diberikan kepada teman-temannya $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian coklat yang akan diberikan kepada teman-temannya?</p>	<p>Kalimat matematikanya menjadi $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ Penyelesaiannya $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3 \times 1}{5 \times 2} = \frac{3}{10}$ Jadi coklat yang diberikan kepada adik $\frac{3}{10}$ bagian. Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3</p>	<p>5 5</p>
<p>3. Ani, Beti, Cici, dan Dwi akan membuat bunga dari pita. Setiap anak memerlukan $\frac{1}{5}$ meter pita. Berapa meter tali pita yang diperlukan untuk membuat bunga seluruhnya?</p>	<p>Kalimat penjumlahan adalah $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ + $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ dapat ditulis dalam perkalian $4 \times \frac{1}{5}$ Sehingga $4 \times \frac{1}{5} = \frac{4 \times 1}{5} = \frac{4}{5}$ Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3</p>	<p>5 5</p>
<p>4. Ibu ingin membuat 5 kue. Setiap kue membutuhkan $\frac{1}{2}$ kilogram gula pasir. Berapa kilogram gula pasir yang dibutuhkan?</p>	<p>Kalimat matematikanya $5 \times \frac{1}{2}$ Jadi hasil perkalian $5 \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ atau $\frac{5}{1} \times \frac{1}{2} = \frac{5 \times 1}{1 \times 2} = \frac{5}{2}$ Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3</p>	<p>5 5</p>

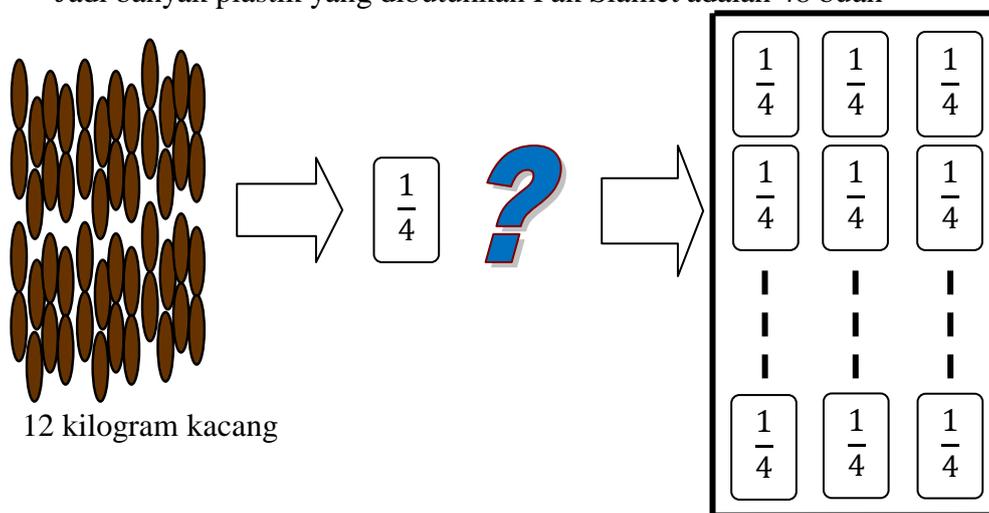
Soal	Kunci jawaban	Skor
<p>5. Keliling lintasan lari suatu stasiun adalah $1\frac{1}{2}$ kilometer. Jika Ali berhasil menyelesaikan $2\frac{1}{4}$ putaran. Berapa km jarak yang ditempuh Ali?</p>	<p>Kalimat matematikanya menjadi $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} =$ Peyelesaiannya $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{9}{4} =$ $\frac{3 \times 9}{2 \times 4} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$ Jadi jarak yang ditempuh Ali $3\frac{3}{8}$ kilo meter Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3</p>	<p>5</p> <p>5</p>
<p>Skor maksimal</p>		<p>50</p>

KUNCI JAWAN PRETEST DAN POST TEST SIKLUS 2

1. Kalimat matematikanya menjadi $12 : \frac{1}{4} =$

Penyelesaiannya $12 : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} \times \frac{4}{1} = 48$

Jadi banyak plastik yang dibutuhkan Pak Slamet adalah 48 buah

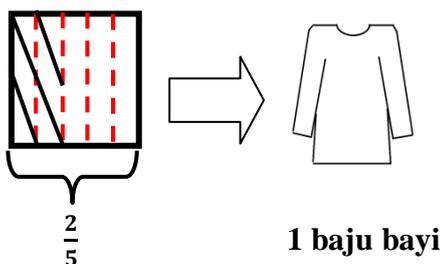
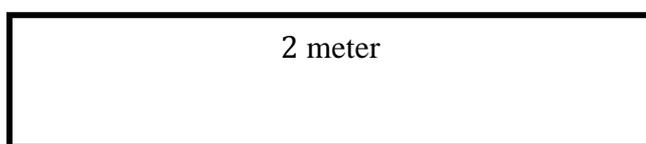


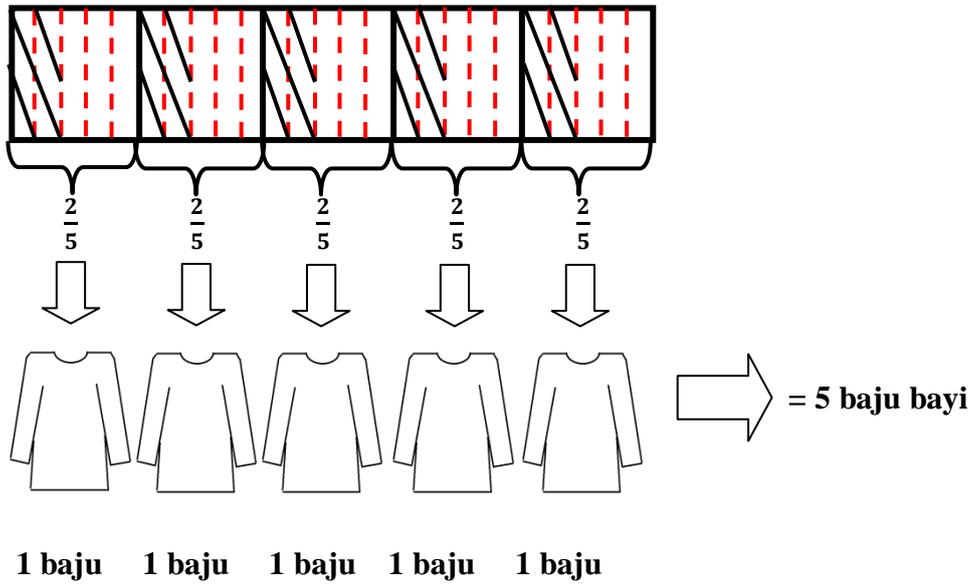
48 kantong plastik

2. Kalimat matematika $2 : \frac{2}{5} =$

Penyelesaiannya $2 : \frac{2}{5} = \frac{2}{1} : \frac{2}{5} = \frac{2}{1} \times \frac{5}{2} = \frac{10}{2} = 5$

Jadi banyak baju bayi yang dapat dibuat adalah 5 baju

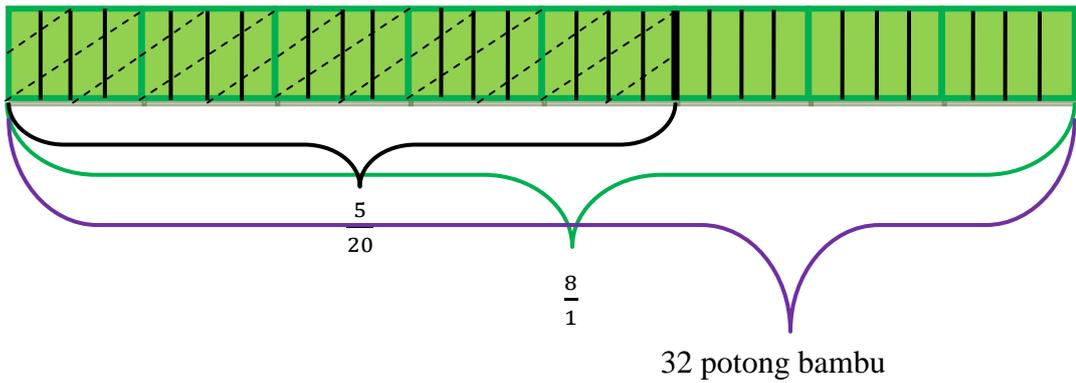




3. Kalimat matematika $8 : \frac{5}{20} =$

Penyelesaiannya $8 : \frac{5}{20} = \frac{8}{1} : \frac{5}{20} = \frac{8}{1} \times \frac{20}{5} = \frac{160}{5} = 32$

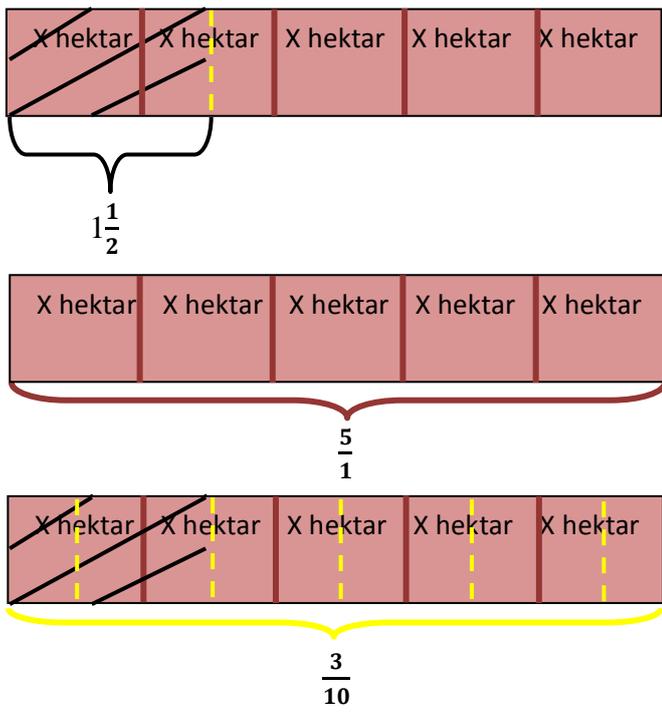
Jadi banyak potong bambu yang diperoleh Andi adalah 32 potong



4. Kalimat matematika $1\frac{1}{2} : \frac{5}{1} =$

Penyelesaiannya $1\frac{1}{2} : \frac{5}{1} = \frac{3}{2} : \frac{5}{1} = \frac{3}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$

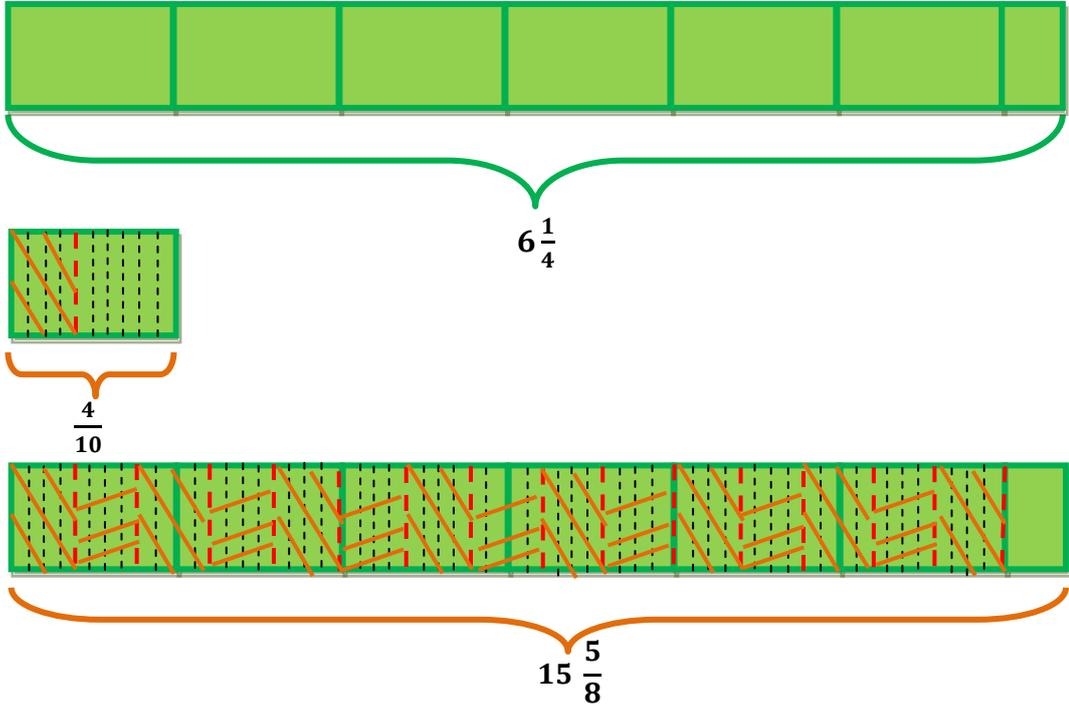
Jadi bagian tanah sawah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya adalah $\frac{3}{10}$ hektar



5. Kalimat matematika $6\frac{1}{4} : \frac{4}{10} =$

Penyelesaiannya $6\frac{1}{4} : \frac{4}{10} = \frac{25}{4} : \frac{2}{5} = \frac{25}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$

Jadi kelinci tersebut membutuhkan $15\frac{5}{8}$ loncatan



Soal	Kunci jawaban	Skor
1. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kilogram. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kilogram. Berapa buah plastik yang dibutuhkan?	$12 : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} \times \frac{4}{1} = 48$ Jadi, banyak plastik yang dibutuhkan Pak Slamet adalah 48 buah Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3	5 5
2. Seorang penjahit menerima kain 2 meter, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu?	$2 : \frac{2}{5} = \frac{2}{1} : \frac{2}{5} = \frac{2}{1} \times \frac{5}{2} = \frac{10}{2} = 5$ Jadi, banyak baju bayi yang dapat dibuat adalah 5 baju Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3	5 5
3. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ meter. Berapa potong bambu yang diperoleh Andi?	$8 : \frac{5}{20} = \frac{8}{1} : \frac{5}{20} = \frac{8}{1} \times \frac{20}{5} = \frac{160}{5} = 32$ Jadi, banyak potong bambu yang diperoleh Andi adalah 32 potong Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3	5 5
4. Pak Harto mempunyai warisan tanah sawah sebesar $1\frac{1}{2}$ hektar. Kemudian dibagiakan secara merata kepada kelima anaknya. Berapa bagian tanah sawah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya?	$1\frac{1}{2} : \frac{5}{1} = \frac{3}{2} : \frac{5}{1} = \frac{3}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ Jadi, bagian tanah sawah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya adalah $\frac{3}{10}$ hektar Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3	5 5
5. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter ?	$6\frac{1}{4} : \frac{4}{10} = \frac{25}{4} : \frac{2}{5} = \frac{25}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$ Jadi, kelinci tersebut membutuhkan $15\frac{5}{8}$ loncatan Gambar 1 Gambar 2 Gambar 3	5 5
Skor maksimal		50

Nama : Ahmad Ridwan ~~syah~~ syah
absen : 2

SOAL PRETEST DAN POSTTES OPERASI HITUNG
PERKALIAN PECAHAN (SIKLUS 1)

15

Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil :

1. Untuk membuat sebuah bunga diperlukan $\frac{1}{4}$ meter pita. Jika Desi akan membuat 3 buah, berapa meter pita yang harus disediakan? (2)

Jawab : $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

2. Udin mempunyai $\frac{3}{5}$ coklat batang dan akan diberikan kepada teman-temannya $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian coklat yang akan diberikan kepada teman-temannya? (2)

Jawab : $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

3. Ani, Beti, Cici, dan Dwi akan membuat bunga dari pita. Setiap anak memerlukan $\frac{1}{5}$ meter pita. Berapa meter tali pita yang diperlukan untuk membuat bunga seluruhnya? (1)

Jawab : $\frac{1}{5}$

4. Ibu mempunyai 5 kilogram gula pasir, setiap kue yang dibuat ibu membutuhkan $\frac{1}{8}$ bagian gula pasir. Berapa kue yang akan dihasilkan oleh ibu? (2)

Jawab : $\frac{5}{1} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$

5. Keliling lintasan lari suatu stasiun adalah $1\frac{1}{2}$ kilometer. Jika Ali berhasil menyelesaikan $2\frac{1}{4}$ putaran. Berapa km jarak yang ditempuh Ali?

Jawab :

Nama : Kevalina Agustina
No absen: 20

85

SOAL PRETEST DAN POSTTES OPERASI HITUNG PERKALIAN PECAHAN (SIKLUS 1)

Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil :

1. Untuk membuat sebuah bunga diperlukan $\frac{1}{4}$ meter pita. Jika Desi akan membuat 3 buah, berapa meter pita yang harus disediakan?

10

Jawab : $\frac{3}{1} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$
 $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
Jadi meter pita yang harus disediakan adalah $\frac{3}{4}$

2. Udin mempunyai $\frac{3}{5}$ coklat batang dan akan diberikan kepada teman-temannya $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian coklat yang akan diberikan kepada teman-temannya?

8

Jawab : $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$
Jadi coklat yang diberikan kepada adik adalah $\frac{3}{10}$

3. Ani, Beti, Cici, dan Dwi akan membuat bunga dari pita. Setiap anak memerlukan $\frac{1}{5}$ meter pita. Berapa meter tali pita yang diperlukan untuk membuat bunga seluruhnya?

10

Jawab : $\frac{4}{1} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$
Jadi meter pita yang diperlukan untuk membuat bunga seluruhnya adalah $\frac{4}{5}$

4. Ibu mempunyai 5 kilogram gula pasir, setiap kue yang dibuat ibu membutuhkan $\frac{1}{2}$ bagian gula pasir. Berapa kue yang akan dihasilkan oleh ibu?

10

Jawab : $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{2}$
Jadi kue yang akan dihasilkan oleh ibu adalah $\frac{5}{2}$

5. Keliling lintasan lari suatu stasiun adalah $1\frac{1}{2}$ kilometer. Jika Ali berhasil menyelesaikan $2\frac{1}{4}$ putaran. Berapa km jarak yang ditempuh Ali?

8

Jawab: $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{9}{4} = \frac{27}{8}$
jadi km jarak yang ditempuh Ali $3\frac{3}{8}$

$3\frac{3}{8}$

Nama : Nur Aini Baiq
absen : 18

15

SOAL PRETEST DAN POSTTES OPERASI HITUNG
PEMBAGIAN PECAHAN (SIKLUS 2)

Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil :

1. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kilogram. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kilogram. Berapa buah plastik yang dibutuhkan? 2

Jawab : $\frac{12}{1} : \frac{1}{4} = \frac{12}{4}$

2. Seorang penjahit menerima kain 2 meter, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu? 2

Jawab : $\frac{2}{1} : \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$

3. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ meter. Berapa potong bambu yang diperoleh Andi? 2

Jawab : $\frac{8}{1} : \frac{5}{20} =$

4. Pak Harto mempunyai warisan tanah sawah sebesar $1\frac{1}{2}$ hektar. Kemudian dibagikan secara merata kepada kelima anaknya. Berapa bagian tanah sawah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya? 1/2

Jawab : $1\frac{1}{2} :$

5. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter?

1/2

Jawab :

$6\frac{1}{4}$

Nama : Revalina Nugraha
No absen : 20

90

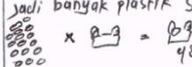
SOAL PRETEST DAN POSTTES OPERASI HITUNG
PEMBAGIAN PECAHAN (SIKLUS 2)

Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil :

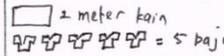
1. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kilogram. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kilogram. Berapa buah plastik yang dibutuhkan? 10

Jawab : $\frac{12}{1} : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} \times \frac{4}{1} = 48$
Jadi banyak plastik yang dibutuhkan adalah 48



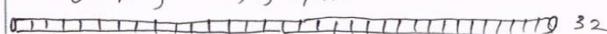
2. Seorang penjahit menerima kain 2 meter, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu? 10

Jawab : $\frac{2}{1} : \frac{2}{5} = \frac{2}{1} \times \frac{5}{2} = \frac{10}{2} = 5$
Jadi banyak baju bayi yang dapat dibuat adalah 5



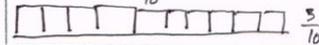
3. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ meter. Berapa potong bambu yang diperoleh Andi? 9

Jawab : $\frac{8}{1} : \frac{5}{20} = \frac{8}{1} \times \frac{20}{5} = \frac{160}{5} = 32$
Jadi banyak potong bambu yang diperoleh Andi adalah 32



4. Pak Harto mempunyai warisan tanah sawah sebesar $1\frac{1}{2}$ hektar. Kemudian dibagiakan secara merata kepada kelima anaknya. Berapa bagian tanah sawah yang akan diterima oleh masing-masing anaknya? 8

Jawab : $1\frac{1}{2} : \frac{5}{1} = \frac{3}{2} : \frac{5}{1} = \frac{3}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$
Jadi bagian tanah sawah yang akan diterima oleh masing-masing anak adalah $\frac{3}{10}$



5. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali lompatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter ?

8

Jawab : $6\frac{1}{4} : \frac{4}{10} = \frac{25}{4} \cdot \frac{10}{4} = \frac{25}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$

Jadi kelinci tersebut membutuhkan $15\frac{5}{8}$

$15\frac{5}{8}$

DAFTAR NAMA OBSERVASI/ PENGAMAT

Observer 1

Nama : Annisa Ulil Jannahtu Firdaus
NIM : 20111112056
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Observer 2

Nama : Astri Nurul Hidayati
NIM : 113194016
Jurusan :Jurusan Kimia
Fakultas : Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Kimia
Universitas Negeri Surabaya

Observer 3

Nama : Mu'ammarr Kadafi Arsyad
NIM : 20111112059
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : MI Darul Ulum Mojasanirejo - Gresik
 Nama Guru : Danti Unwatin
 Sub Materi Pokok : perkalian bilangan pecahan
 Hari/Tanggal : Senin / 22 Februari
 Pertemuan ke : 1
 Kelas : V

Petunjuk Pengisian:

1. Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung!
2. Pengamat duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati seluruh aktivitas siswa.
3. Pengamatan ditujukan untuk seluruh siswa dalam setiap periode waktu 3 menit.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan pengamatan pada kolom yang tersedia dengan menuliskan nomor aktivitas yang dilakukan siswa.

Kategori Pengamatan

Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman dengan aktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan Problem Based Learning. 2. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 3. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 4. Siswa menyimak penjelasan guru 5. Siswa berkelompok sesuai pembagian kelompok yang telah ditentukan sebelumnya
2	Membaca/ memahami masalah kontekstual di buku siswa/ LKS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
3	Menyelesaikan masalah/ menentukan cara dan jawaban masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar. 2. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS
4	Berdiskusi bertanya, menyampaikan pendapat ide kepada teman atau guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya. 2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. 3. Siswa dari kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.
5	Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru. 2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari
6	Perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan berdo'a bersama 2. Siswa berdo'a

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

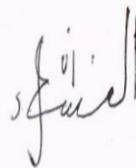
NO	Nama Siswa	Pengamatan menit ke-																													
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	90
1	ARF	1	1	1	2	2	2	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	5	2	3	6	6	2	5	5	5	5	4	4	6	6
2	ATS	1	1	1	2	2	2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	6	6	6	5	5	5	5	4	4	6	6
3	AOA	1	1	1	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	6	6	5	5	5	5	5	5	4	6	6
4	DA	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	6	5	2	3	3	2	2	3	5	5	5	5	4	6	6
5	DAM	1	1	1	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	2	3	2	2	2	2	2	3	5	5	5	4	6	6
6	FPA	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	2	3	5	5	3	5	6	6
7	FC	1	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	6	2	3	2	2	2	2	2	2	5	5	3	5	6	6
8	HS	1	1	1	2	2	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	2	3	3	5	4	5	6	6
9	JPA	1	1	1	2	2	2	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	2	3	5	5	4	5	5	6

Sumber (Astri Nurul Hidayati, S.Pd, 2015)

Dikembangkan oleh peneliti

Gresik, 22 Februari 2016

Pengamat



(Annisa Ulil Jannatu Firdaus)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : MI Darul Ulum Mojokerto
- Gresik
Sub Materi Pokok : perkalian bilangan pecahan
Pertemuan ke : 1
Nama Guru : Danti Umahin
Hari/Tanggal : Senin / 22 Februari
Kelas : V

Petunjuk Pengisian:

1. Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung!
2. Pengamat duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati seluruh aktivitas siswa.
3. Pengamatan ditujukan untuk seluruh siswa dalam setiap periode waktu 3 menit.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan pengamatan pada kolom yang tersedia dengan menuliskan nomor aktivitas yang dilakukan siswa.

Kategori Pengamatan

Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman dengan aktif	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan Problem Based Learning. 2. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 3. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 4. Siswa menyimak penjelasan guru 5. Siswa berkelompok sesuai pembagian kelompok yang telah ditentukan sebelumnya
2	Membaca/ memahami masalah kontekstual di buku siswa/ LKS	1. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
3	Menyelesaikan masalah/ menentukan cara dan jawaban masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar. 2. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS
4	Berdiskusi bertanya, menyampaikan pendapat ide kepada teman atau guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya. 2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. 3. Siswa dari kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.
5	Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru. 2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari
6	Perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan berdo'a bersama 2. Siswa berdo'a

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NO	Nama Siswa	Pengamatan menit ke-																													
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	90
1	LAH	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	3	3	2	2	5	5	5	5	3	5	6	6
2	MAR	1	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	3	3	2	2	2	5	5	5	3	5	6	6
3	MAEF	1	1	1	2	2	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	3	3	2	2	2	5	5	5	3	5	6	6
4	MFH	1	1	1	2	2	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	3	3	2	2	2	3	5	5	4	4	6	6
5	MIAA	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	3	3	5	5	4	4	6	6
6	MZ	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	3	3	5	5	4	4	6	6
7	MA	1	1	1	2	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	3	5	5	5	3	5	6	6
8	NCK	1	1	1	2	2	2	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	2	3	4	4	2	5	5	5	4	5	5	4	6	6
9	NAB	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	3	4	4	2	5	5	4	4	5	5	4	6	6

Sumber (Astri Nurul Hidayati, S.Pd, 2015)

Dikembangkan oleh peneliti

Gresik, 22 Februari 2016

Pengamat

(Astri Nurul Hidayati)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : MI Darul Ulum Mojokerto
- Gresik
Sub Materi Pokok : perkalian bilangan pecahan
Pertemuan ke : 1
Nama Guru : Danti Umahin
Hari/Tanggal : Senin / 22 Februari
Kelas : V

Petunjuk Pengisian:

1. Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung!
2. Pengamat duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati seluruh aktivitas siswa.
3. Pengamatan ditujukan untuk seluruh siswa dalam setiap periode waktu 3 menit.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan pengamatan pada kolom yang tersedia dengan menuliskan nomor aktivitas yang dilakukan siswa.

Kategori Pengamatan

Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman dengan aktif	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan Problem Based Learning. 2. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 3. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 4. Siswa menyimak penjelasan guru 5. Siswa berkelompok sesuai pembagian kelompok yang telah ditentukan sebelumnya
2	Membaca/ memahami masalah kontekstual di buku siswa/ LKS	1. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
3	Menyelesaikan masalah/ menentukan cara dan jawaban masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar. 2. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS
4	Berdiskusi bertanya, menyampaikan pendapat ide kepada teman atau guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya. 2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. 3. Siswa dari kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.
5	Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru. 2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari
6	Perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan berdo'a bersama 2. Siswa berdo'a

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NO	Name Siswa	Pengamatan menit ke-																													
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	90
1	NMZN	1	1	1	2	2	2	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	4	4	2	5	5	5	4	5	5	4	6	6
2	RA	1	1	1	2	2	2	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	5	4	5	5	4	6	6	
3	RR	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	6	6	
4	SW	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	3	4	4	3	4	5	5	5	4	6	6	
5	SDA	1	1	1	2	3	3	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5	5	3	4	4	5	4	3	5	5	4	6	6
6	S	1	1	1	2	3	3	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	6	6	
7	VH	1	1	1	2	2	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	4	6	6	
8	WP	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4	6	6
9	ZAFF	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	6	6
10	RH	1	1	1	2	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	6	6	

Sumber (Astri Nurul Hidayati, S.Pd, 2015)

Dikembangkan oleh peneliti

Gresik, 22 Februari 2016

Bengali

 (Mu ammar Kholof, Arsyad)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : *Mt Darul Ulum Majasarije* Nama Guru : *Danti Unwaha*
- *Gresik*
Sub Materi Pokok : *vertakan bilangan pecahan* Hari/Tanggal : *Selasa / 23 februan*
Pertemuan ke : *II* Kelas : *V*

Petunjuk Pengisian:

1. Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung!
2. Pengamat duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati seluruh aktivitas siswa.
3. Pengamatan ditujukan untuk seluruh siswa dalam setiap periode waktu 3 menit.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan pengamatan pada kolom yang tersedia dengan menuliskan nomor aktivitas yang dilakukan siswa.

Kategori Pengamatan

Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman dengan aktif	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan Problem Based Learning. 2. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 3. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 4. Siswa menyimak penjelasan guru 5. Siswa berkelompok sesuai pembagian kelompok yang telah ditentukan sebelumnya
2	Membaca/ memahami masalah kontekstual di buku siswa/ LKS	1. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
3	Menyelesaikan masalah/ menentukan cara dan jawaban masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar. 2. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS
4	Berdiskusi bertanya, menyampaikan pendapat ide kepada teman atau guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya. 2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. 3. Siswa dari kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.
5	Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru. 2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari
6	Perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan berdo'a bersama 2. Siswa berdo'a

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NO	Nama Siswa	Pengamatan menit ke-																													
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	90
1	ARF	1	1	1	2	2	2	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	6	6
2	ATS	1	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	5	6	6
3	AOA	1	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	3	4	5	5	6	6	6	6
4	DA	1	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	3	4	6	6
5	DAM	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5	6	6	6
6	FPA	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	6	6
7	FC	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6
8	HS	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6	6
9	JPA	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	5	5	4	6	6

Sumber (Astri Nurul Hidayati, S.Pd, 2015)

Dikembangkan oleh peneliti

Gresik, 23 Februari2016

Pengamat



(Annisa Ulil Jannah Probus)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : *Mt Darul Ulum Majasarije - Gresik* Nama Guru : *Danti Unwaha*
 Sub Materi Pokok : *vertakan bilangan pecahan* Hari/Tanggal : *Selasa / 23 februan*
 Pertemuan ke : *II* Kelas : *V*

Petunjuk Pengisian:

1. Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung!
2. Pengamat duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati seluruh aktivitas siswa.
3. Pengamatan ditujukan untuk seluruh siswa dalam setiap periode waktu 3 menit.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan pengamatan pada kolom yang tersedia dengan menuliskan nomor aktivitas yang dilakukan siswa.

Kategori Pengamatan

Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman dengan aktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan Problem Based Learning. 2. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 3. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 4. Siswa menyimak penjelasan guru 5. Siswa berkelompok sesuai pembagian kelompok yang telah ditentukan sebelumnya
2	Membaca/ memahami masalah kontekstual di buku siswa/ LKS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
3	Menyelesaikan masalah/ menentukan cara dan jawaban masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar. 2. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS
4	Berdiskusi bertanya, menyampaikan pendapat ide kepada teman atau guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya. 2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. 3. Siswa dari kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.
5	Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru. 2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari
6	Perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan berdo'a bersama 2. Siswa berdo'a

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NO	Nama Siswa	Pengamatan menit ke-																													
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	90
1	LAH	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	6	6
2	MAR	1	1	2	2	1	2	2	2	3	4	4	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	4	5	5	4	4	4	5	6	6
3	MAEF	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	3	3	4	4	4	2	2	4	5	6	6	6
4	MFH	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	2	2	2	5	5	5	4	4	2	2	2	4	4	5	5	6	6
5	MIAA	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	3	3	5	5	5	6	6
6	MZ	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	6	6	
7	MA	1	1	1	1	1	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	4	5	4	4	4	5	5	6	6	6
8	NCK	1	1	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	4	4	5	6	6	6	6
9	NAB	1	1	1	2	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	6	6

Sumber (Astri Nurul Hidayati, S.Pd, 2015)

Dikembangkan oleh peneliti

Gresik, 23 Februari2016

Pengamat

(Astri Nurul Hidayati)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : *Mt Darul Ulum Majasarije - Gresik* Nama Guru : *Danti Unwaha*
 Sub Materi Pokok : *vertakan bilangan pecahan* Hari/Tanggal : *Selasa / 23 februan*
 Pertemuan ke : *II* Kelas : *V*

Petunjuk Pengisian:

1. Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung!
2. Pengamat duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati seluruh aktivitas siswa.
3. Pengamatan ditujukan untuk seluruh siswa dalam setiap periode waktu 3 menit.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan pengamatan pada kolom yang tersedia dengan menuliskan nomor aktivitas yang dilakukan siswa.

Kategori Pengamatan

Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman dengan aktif	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dengan menerapkan Problem Based Learning. 2. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 3. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 4. Siswa menyimak penjelasan guru 5. Siswa berkelompok sesuai pembagian kelompok yang telah ditentukan sebelumnya
2	Membaca/ memahami masalah kontekstual di buku siswa/ LKS	1. Siswa mengerjakan LKS secara kelompok

No	Aktivitas Siswa	Aktivitas Terkait
3	Menyelesaikan masalah/ menentukan cara dan jawaban masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengondisikan diri di kelompok masing-masing dan menyiapkan kelengkapan belajar. 2. Setiap kelompok menyusun hasil diskusi yang ada didalam LKS
4	Berdiskusi bertanya, menyampaikan pendapat ide kepada teman atau guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian soal dalam LKS dengan teman kelompok, siswa bebas mengemukakan gagasannya. 2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. 3. Siswa dari kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.
5	Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh siswa mencermati langkah pekerjaan dan mengevaluasi jawaban yang telah dipresentasikan dengan bimbingan guru. 2. Siswa menarik kesimpulan dengan bimbingan guru mengenai materi yang telah dipelajari
6	Perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan berdo'a bersama 2. Siswa berdo'a

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NO	Nama Siswa	Pengamatan menit ke-																																			
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	90						
1	NMZN	1	1	1	2	2	2	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	4	4	2	5	5	5	4	5	5	4	6	6						
2	RA	1	1	1	2	2	2	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	5	4	5	5	4	6	6							
3	RR	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	6	6							
4	SW	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	5	5	4	6	6						
5	SDA	1	1	1	2	3	3	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5	5	3	4	4	5	4	3	5	5	4	6	6						
6	S	1	1	1	2	3	3	3	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	6	6						
7	VH	1	1	1	2	2	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	4	6	6						
8	WP	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4	6	6						
9	ZAFF	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	6	6						
10	RH	1	1	1	2	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	6	6						

Sumber (Astri Nurul Hidayati, S.Pd, 2015)

Dikembangkan oleh peneliti

Gresik, 22 Februari 2016

Pengamat



(Mu ammar Kodok Arsupd)

LEMBAR VALIDASI

PRETEST DAN POSTTEST

PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL PBL

Satuan Pendidikan : MI Darul Ulum Mojosarirejo-Gresik
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Operasi Hitung Pembagian dan Perkalian Pecahan
Kelas/Semester : V/2
Nama Validator :
Pekerjaan :
TesRPP ke- :

A. Petunjuk

- Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini.
- Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - Validasi Isi
 - Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - Kejelasan maksud soal.
 - Kemungkinan soal dapat terselesaikan.
 - Bahasa dan penulisan soal
 - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
 - Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.

B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa, dan penulisan soal, serta kesimpulan

No. Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	SR	BR	PK
1.												
2.												
3.												
4.												

Sumber (EndangSuprptiS.Pd, M.Pd, 2014)

Keterangan:

V: Valid	SDP : Sangat Dapat dipahami	TR: Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DP : Dapat dipahami	SR: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
KV : Kurang Valid	KDP: Kurang dapat dipahami	BR: Dapat digunakan dengan banyak revisi
TV : Tidak Valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK: Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

C. Komentar dan Saran Perbaikan

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

.....
Validator,

.....

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KEGIATAN SISWA(LKS) 1

Satuan Pendidikan : MI Darul Ulum Mojosarirejo-Gresik
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Operasi Hitung Pembagian dan Perkalian Pecahan
 Kelas/Semester : V/2
 Nama Validator :
 Pekerjaan :

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I.	FORMAT				
	1. Kejelasan penyusunan materi				
	2. Kejelasan sistem penomoran				
	3. Pengaturan ruang / tata letak				
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				
	5. Pengaturan ilustrasi/gambar				
II	BAHASA				
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia				
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				
	3. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				
	4. Kejelasan maksud soal				
	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				
III	ISI				
	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar				
	2. Kebenaran isi/materi				
	3. Kesesuaian dengan pembelajaran model area				
	4. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				

Sumber : EndangSuprpti, 2014
Dikembangkanolehpeneliti

Keterangan Skala Penilaian

- 1: berarti “sangat tidak baik”
- 2: berarti “tidak baik”
- 3: berarti “baik”
- 4:berarti “sangat baik”

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL PBL**

Satuan Pendidikan : MI Darul Ulum Mojosari-rejo-Gresik
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Operasi Hitung Pembagian dan Perkalian Pecahan
Kelas/Semester : V/2
Nama Validator :
Pekerjaan :

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar dengan kompetensi dasar				
2.	Kejelasan indikator pencapaian hasil belajar				
3.	Keterkaitan antar indikator pencapaian hasil belajar				
4.	Kesesuaian materi prasyarat dan materi yang akan diajarkan				
5.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran				
6.	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia				
7.	Sifat komunikasi bahasa yang digunakan				
8.	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan				
9.	Kesesuaian metode pembelajaran				
10.	Kesesuaian sarana dengan kegiatan yang dilakukan				
11.	Kesesuaian pemberian contoh masalah dengan indikator pembelajaran				
12.	Kejelasan penjabaran aktivitas guru dan siswa				

Sumber (Endang Suprpti S.Pd, M.Pd, 2014)
Dikembangkan oleh peneliti

Keterangan Skala Penilaian :

- 1: berarti “sangat tidak baik”
- 2: berarti “tidak baik”
- 3: berarti “baik”
- 4: berarti “sangat baik”

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum
(mohon dilingkari angka yang sesuai dengan penilaian anda)

DAFTAR NAMA SISWA

NO		NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
Urut	Induk		
1	1438	Akhmad Riki Febrianto	L
2	1439	Ahmad Taqiyuddin Syafaq	L
3	1440	Anisa Oliviya Agustin	P
4	1441	Dimas Alfaris	L
5	1442	Dinda Aprilia Maulani	P
6	1443	Fanesa Putri Aulia	P
7	1444	Febry Sucahyono	L
8	1445	Hanum Salsabila	P
9	1446	Jihan Putri Amelia	P
10	1447	Luthfi Aulia Hanum	L
11	1448	Mukhammad Afif Risky	L
12	1449	M. Andrean Eka Firmansyah	L
13	1450	Mukhammad Fasih Holison	L
14	1451	Muhammad Ivan Al Ayyubi	L
15	1452	Mohammad Zakiyatussalam	L
16	1453	M. Aiman	L
17	1454	Nis Cahyatul Khasanah	P
18	1455	Nur Aini Baiq	P
19	1456	Nur Mutia Zahra Nabilla	P
20	1457	Revalina Agustin	P
21	1458	Rudi Ramadani	L
22	1459	Sri Wahyuni	P
23	1460	Surya Dimas Andrean	L
24	1461	Saiful	L
25	1462	Vifi Herlina	P
26	1463	Windi Pudiasrini	P
27	1464	Zahrotul Aqiwila Firman Firdaus	P
28	1465	Rian Heriansyah	L

DAFTAR NILAI TES SISWA SIKLUS I

NO		NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	PRETEST 1			POST TEST 1		
Urut	Induk			NILAI	X ²	KETUNTASAN	NILAI	X ²	KETUNTASAN
1	1438	Akhmad Riki Febrianto	L	50	2500	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
2	1439	Ahmad Taqiyuddin Syafaq	L	15	1225	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
3	1440	Anisa Oliviya Agustin	P	40	1600	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS
4	1441	Dimas Alfaris	L	30	900	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
5	1442	Dinda Aprilia Maulani	P	30	900	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
6	1443	Fanesa Putri Aulia	P	35	225	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS
7	1444	Febry Sucahyono	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	50	2500	TIDAK TUNTAS
8	1445	Hanum Salsabila	P	35	1225	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
9	1446	Jihan Putri Amelia	P	40	1600	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
10	1447	Luthfi Aulia Hanum	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
11	1448	Mukhammad Afif Risky	L	50	2500	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
12	1449	M. Andrean Eka Firmansyah	L	35	1225	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
13	1450	Mukhammad Fasih Holison	L	45	2025	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
14	1451	Muhammad Ivan Al Ayyubi	L	50	2500	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
15	1452	Mohammad Zakiyatussalam	L	45	2025	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
16	1453	M. Aiman	L	30	900	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS
17	1454	Nis Cahyatul Khasanah	P	15	225	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
18	1455	Nur Aini Baiq	P	30	900	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS
19	1456	Nur Mutia Zahra Nabilla	P	50	2500	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS
20	1457	Revalina Agustin	P	55	3025	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS
21	1458	Rudi Ramadani	L	35	1225	TIDAK TUNTAS	40	1600	TIDAK TUNTAS
22	1459	Sri Wahyuni	P	50	2500	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
23	1460	Surya Dimas Andrean	L	35	1225	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
24	1461	Saiful	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
25	1462	Vifi Herlina	P	40	1600	TIDAK TUNTAS	50	2500	TIDAK TUNTAS

NO		NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	PRETEST 1			POST TEST 1		
Urut	Induk			NILAI	X ²	KETUNTASAN	NILAI	X ²	KETUNTASAN
26	1463	Windi Pudiasrini	P	15	225	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
27	1464	Zahrotul Aqiwila Firman Firdaus	P	20	400	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
28	1465	Rian Heriansyah	L	30	900	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
		JUMLAH ($\sum xi$)		1050625	40875		4389025	160125	
		RATA-RATA		36,60714	1340,083		74,82143	5718,75	
		MINIMUM		15,00			40,00		
		MAKSIMUM		55,00			85,00		
		TUNTAS		0		0%	25		125%
		TIDAK TUNTAS		0		0%	3		15%

DAFTAR NILAI TES SISWA SIKLUS II

NO		NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	PRETEST 2			POST TEST 2		
Urut	Induk			NILAI	X ²	KETUNTASAN	NILAI	X ²	KETUNTASAN
1	1438	Akhmad Riki Febrianto	L	35	1225	TIDAK TUNTAS	90	8100	TUNTAS
2	1439	Ahmad Taqiyuddin Syafaq	L	15	225	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
3	1440	Anisa Oliviya Agustin	P	30	900	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
4	1441	Dimas Alfaris	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
5	1442	Dinda Aprilia Maulani	P	35	1225	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
6	1443	Fanesa Putri Aulia	P	35	1225	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
7	1444	Febry Sucahyono	L	50	2500	TIDAK TUNTAS	55	3025	TIDAK TUNTAS
8	1445	Hanum Salsabila	P	55	3025	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
9	1446	Jihan Putri Amelia	P	50	2500	TIDAK TUNTAS	65	4225	TUNTAS
10	1447	Luthfi Aulia Hanum	L	55	3025	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS
11	1448	Mukhammad Afif Risky	L	45	2025	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
12	1449	M. Andrean Eka Firmansyah	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
13	1450	Mukhammad Fasih Holison	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
14	1451	Muhammad Ivan Al Ayyubi	L	25	625	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
15	1452	Mohammad Zakiyatussalam	L	50	2500	TIDAK TUNTAS	90	8100	TUNTAS
16	1453	M. Aiman	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
17	1454	Nis Cahyatul Khasanah	P	35	1225	TIDAK TUNTAS	65	4225	TUNTAS
18	1455	Nur Aini Baiq	P	15	225	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
19	1456	Nur Mutia Zahra Nabilla	P	25	625	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
20	1457	Revalina Agustin	P	50	2500	TIDAK TUNTAS	90	8100	TUNTAS
21	1458	Rudi Ramadani	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	55	3025	TIDAK TUNTAS
22	1459	Sri Wahyuni	P	20	400	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
23	1460	Surya Dimas Andrean	L	25	625	TIDAK TUNTAS	80	6400	TUNTAS
24	1461	Saiful	L	40	1600	TIDAK TUNTAS	75	5625	TUNTAS
25	1462	Vifi Herlina	P	40	1600	TIDAK TUNTAS	65	4225	TUNTAS
26	1463	Windi Pudiasrini	P	35	1225	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
27	1464	Zahrotul Aqiwila Firman Firdaus	P	55	3025	TIDAK TUNTAS	70	4900	TUNTAS
28	1465	Rian Heriansyah	L	45	2025	TIDAK TUNTAS	85	7225	TUNTAS

NO		NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	PRETEST 2			POST TEST 2		
Urut	Induk			NILAI	X ²	KETUNTASAN	NILAI	X ²	KETUNTASAN
		JUMLAH ($\sum x_i$)		1134225	44075		4326400	156800	
		RATA-RATA		38,03571429	1446,715561		74,29	5600	
		MINIMUM		15,00			55,00		
		MAKSIMUM		55,00			90,00		
		TUNTAS		0		0%	26		130%
		TIDAK TUNTAS		0		0%	2		10%

KEGIATAN MENGAJAR PERTEMUAN KE I



KEGIATAN MENGAJAR PERTEMUAN KE II



BIODATA



Danti Urwatin Wusko dilahirkan pada tanggal 13 Juli 1993 di Sidoarjo, Jawa Timur, anak kesatu dari 2 bersaudara, pasangan Bapak Turkan. A dan Ibu Suhindun. Pendidikan dasar (SD) ditempuh di kampung halamannya di Banjar Sari Pertapan. Sedangkan pendidikan menengah (SMP) dan keatas (SMA) ditempuh di kota Banjarsari Buduran Sidoarjo, Pondok Pesantren Al – Fattah Banjarsari Buduran Sidoarjo. Tamat Sekolah Dasar Tahun 2005, SMP tahun 2008, dan SMA pada tahun 2011. Danti Urwatin Wusko menempuh studinya, serta lulus dan mendapat gelar sarjana (S1) program studi pendidikan Matematika dari Universitas Muhammadiyah Surabaya pada tahun 2015.