

E-Modul MATEMATIKA

PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN

Perkalian Pecahan



Muatan Kompetensi Dasar

3.2. MENJELASKAN DAN MELAKUKAN PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN DAN DESIMAL

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1. Siswa dapat mengidentifikasi konsep perkalian pecahan biasa
- 3.2.2. Siswa dapat menyimpulkan konsep perkalian pecahan biasa
- 3.2.3. Siswa dapat menjelaskan perkalian pecahan biasa
- 3.2.4. Siswa dapat melakukan perkalian pecahan biasa
- 4.2.1. Siswa dapat menghubungkan masalah perkalian pecahan biasa yang berkaitan dengan peristiwa kehidupan sehari-hari
- 4.2.2. Siswa dapat memecahkan / menyelesaikan masalah perkalian pecahan biasa yang berkaitan dengan peristiwa kehidupan sehari-hari.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Dengan bereksperimen siswa dapat mengidentifikasi konsep perkalian pecahan biasa
- 2. Dengan bereksperimen siswa dapat menyimpulkan konsep perkalian pecahan biasa, siswa dapat menyelesaikan masalah perkalian berkaitan peristiwa kehidupan sehari-hari.
- 3. Dengan berdiskusi, siswa dapat menjelaskan perkalian pecahan biasa
- 4. Dengan berdiskusi, siswa dapat melakukan perkalian pecahan biasa
- 5. Dengan model pembelajaran contextualteaching and learning, siswa dapat menghubungkan keterkaitan konsep perkalian dengan peristiwa kehidupan sehari-hari.
- 6. Dengan model pembelajaran contextualteaching and learning, siswa dapat memecahkan/ menyelesaikan masalah perkalian pecahan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari.

PERKALIAN BILANGAN

Pecahan

HAI TEMAN-TEMAN
PERKENALKAN AKU JOJO
DISINI AKU AKAN MEMBANTU KALIAN UNTUK
MEMAHAMI APA ITU PERKALIAN PECAHAN



Perkalian pecahan biasa sangat mudah. Kita hanya mengkalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.

KONSEP PERKALIAN PECAHAN

MENJELANG LIBURAN, IBU AKAN MEMBUAT KUE KEMBANG GOYANG DI RUMAH. IBU AKAN MENGHITUNG TERLEBIH DAHULU JUMLAH PERSEDIAAN TEPUNG YANG ADA DI RUMAH. IBU MEMILIKI SEBANYAK 5 BUNGKUS PLASTIK. APABILA SATU BUNGKUS BERISI $\frac{1}{2}$ KG TEPUNG. MAKA BERAPA JUMLAH SELURUH PERSEDIAAN TEPUNG MILIK IBU?



Permasalahan ini melibatkan perkalian dalam bentuk pecahan

Simak Video Ini Yuk!

SUDAH PAHAM BELUM? AYO KITA PELAJARI LAGI

MATERI PERKALIAN PECAHAN BIASA

BU ani adalah pedagang roti. Dia setiap hari membuat roti berbentuk bundar. Setengah dari seperdua roti tersebut akan di beri topping rasa nanas dan sisanya dari roti tersebut akan diberi topping vanilla. berapa bagian luas roti yang akan di beri topping vanila oleh Bu Ani?

Bentuk pecahannya

berapa hasil dari $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = ?$

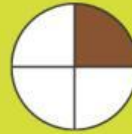


PENJELASAN MATERI PERKALIAN PECAHAN



$$\longrightarrow \frac{1}{2}$$

Setengah dari seperdua roti tersebut, maka



$$\longrightarrow \frac{1}{2}$$

Sehingga jawabannya adalah

$$\begin{array}{lcl} \text{Pembilang} & \longrightarrow & \frac{1 \times 1}{2 \times 2} = \frac{1}{4} \\ \text{Penyebut} & \longrightarrow & \end{array}$$

Perkalian pecahan biasa sangat mudah. Kita hanya mengkalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.



PEMAHAMAN MATERI PERKALIAN PECAHAN

Ibu ingin membuat 9 buah kue bolu kukus. Jika untuk membuat 1 kue dibutuhkan $\frac{2}{5}$ kg tepung, maka berapa banyak tepung yang dibutuhkan?

MAKA

Banyak tepung = $\times$ —

=

= —

Jadi, banyak tepung yang dibutuhkan ibu adalah .

2 $\frac{5}{6}$ kg

3 $\frac{1}{2}$ kg

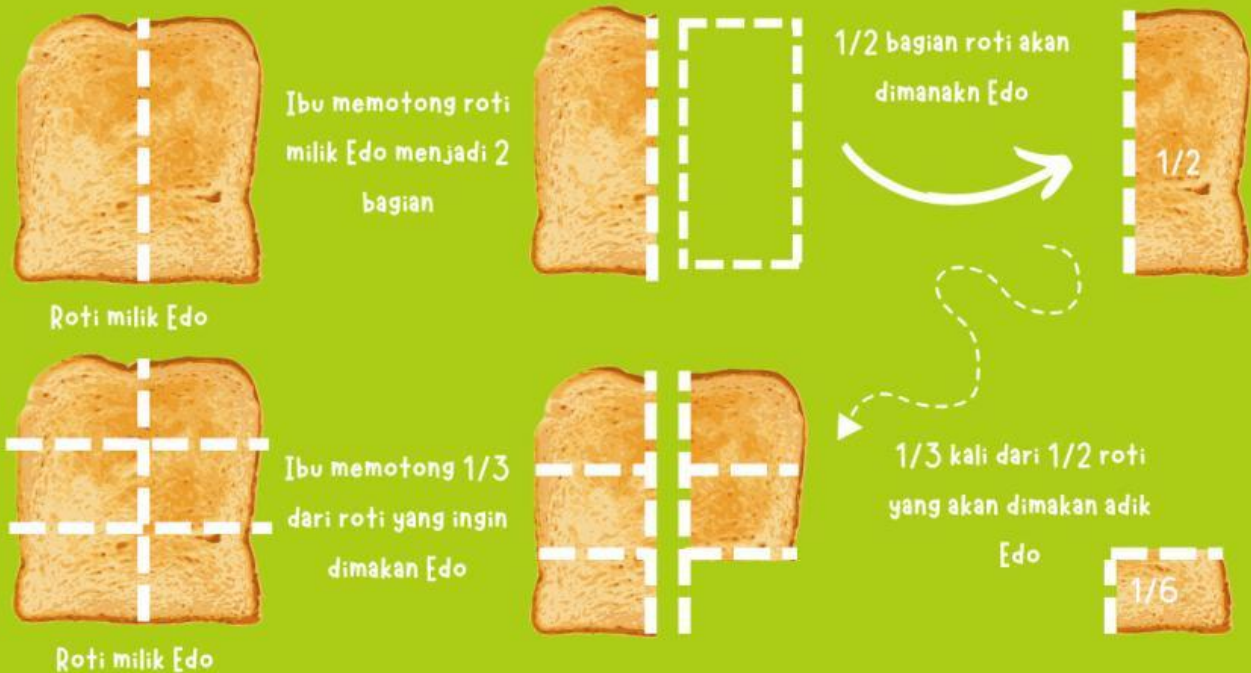
3 $\frac{3}{5}$ kg



PERKALIAN PECAHAN BIAZA

Pagi ini Ibu membakar roti tawar untuk sarapan. Berbagai macam topping menghiasi permukaan roti buatan Ibu. Edo dan adiknya sudah tidak sabar menunggu di meja makan. Di meja makan sudah tersedia gelas yang berisi susu sapi segar. Satu gelas penuh susu sapi segar untuk Edo, sedang setengah gelas untuk adiknya . Karena di sekolahan akan ada kegiatan makan bersama, pagi iini Edo ingin memakan setengah bagian roti bakarnya, dan adik Edo ingin memakan sepertiga kalinya roti yang dimakan Edo.

AYO BANTU IBU MEMOTONG ROTI UNTUK EDO DAN ADIKNYA!



Roti Edo dipotong menjadi 2 bagian, masing-masing bagian nilainya $\frac{1}{2}$. artinya : $\frac{1}{2}$ potong roti + $\frac{1}{2}$ potong roti = 1 roti atau $2 \times \frac{1}{2} = 1$ Sedangkan roti milik adik Edo dipotong menjadi 6 bagian, masing-masing bagian nilainya $\frac{1}{6}$. artinya : $\frac{1}{6}$ potong roti + $\frac{1}{6}$ potong roti + $\frac{1}{6}$ potong roti + $\frac{1}{6}$ potong roti + $\frac{1}{6}$ potong roti + $\frac{1}{6}$ potong roti = 1 roti atau $6 \times \frac{1}{6} = 1$

AYO CERMATI VIDEO BERIKUT !

- Catatlah hal yang menurut kalian penting atau hal yang belum kalian pahami !
- Ajukan pertanyaan setelah video selesai.

Setelah mencermati video, saya semakin paham bahwa perkalian pecahan :

LKPD 1

LEMBAR EKSPERIMEN

MENEMUKAN PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN DALAM KEHIDUPANKU

KELAS : 5

MAPEL : Matematika

KD : 3.2. Menjelaskan dan melakukan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal

IPK : 3.2.1. Siswa dapat mengidentifikasi konsep perkalian pecahan biasa

3.2.2. Siswa dapat menyimpulkan konsep perkalian pecahan biasa

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan bereksperimen siswa dapat mengidentifikasi konsep perkalian pecahan biasa
2. Dengan bereksperimen siswa dapat menyimpulkan konsep perkalian pecahan biasa, siswa dapat menyelesaikan masalah perkalian berkaitan peristiwa kehidupan sehari-hari.

B. PETUNJUK KEGIATAN EKSPERIMEN

1. Sebelum melakukan eksperimen, tuliskan biodata nama dan nomor absen anggota kelompok kalian.
2. Cek kelengkapan alat dan bahan, berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan.
3. Perhatikan petunjuk pada LKPD dan arahan guru untuk setiap langkah kegiatan
4. Lakukan eksperimen bersama anggota kelompok kalian.

Nama anggota kelompok beserta nomor absennya ya!

No	Nama	Nomor Absen
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

Agar lebih paham, ayo lakukan eksperimen berikut

Jangan lupa, persiapkan alat dan bahan eksperimenmu !

No	Alat dan Bahan	v/x	No	Alat dan Bahan	v/x
1	Roti tawar		4	piring	
2	Susu coklat kental manis		5	Bolpoin	
3	Pisau rot		6	Penggaris	

Jika sudah siap, ikuti petunjuk langkah eksperimen dan panduan dari guru ya !

Langkah 1

- Siapkan 1 buah roti tawar, letakkan di atas piring A kemudian potong roti menjadi 2 bagian yang sama besar. berilah susu kental manis coklat pada salah satu potongan roti kalian.
- Gambar hasil potongan roti kalian dalam kolom berikut!

Gambar 1

Agar lebih paham, ayo lakukan eksperimen berikut

Langkah 2

Ambil potongan roti yang tidak diberi susu kental manis coklat, kemudian pindahkan ke piring B. Ayo amati piring A bersama teman kelompokmu !

Berapakah besar bagian roti yang diberi susu kental manis coklat ?

Ayo amati Piring B bersama teman kelompokmu !

Berapakah besar bagian roti yang tidak diberi susu kental manis coklat ?

Langkah 3

Dekatkan piring A dan piring B.

Ayo amati bersama teman kelompokmu !

- Apa yang terjadi jika kedua bagian roti ditata berjejer berdekatan dalam satu piring ?

Gambarlah pada kolom berikut!

	+	
+	=	

Gambar2:

Satu roti terdiri dari 2 bagian roti yang nilainya

Agar lebih paham, ayo lakukan eksperimen berikut

Langkah 4

- Ambil roti yang diberi susu kental manis, kita dipotong menjadi 2 bagian yang sama besar

Gambar hasil potongan roti kalian dalam kolom berikut!



Gambar 3:

Potongan roti yang diberi susu kental manis nilainya dipotong menjadi 2 bagian, masing-masing bagian nilainya menjadi Satu potong roti yang nilainya terdiri dari 2 bagian roti yang nilainya

Agar lebih paham, ayo lakukan eksperimen berikut

Langkah 5

- Ayo kita pahami !

Pada Gambar2:

Satu buah roti dipotong menjadi 2, masing-masing potongan nilainya

berarti

1 buah roti terdiri dari potong + potong

Pada Gambar3:

Potongan roti yang diberisusu kental manis coklat nilainya dipotong menjadi 2,

masing-masing potongan roti nilainya

berarti

..... potong roti terdiri dari potong + potong

Langkah 6

- Ayo kita hubungkan !

Pada Gambar2:

1 buah roti terdiri dari +

$1 = \dots + \dots$

Pada Gambar2:

1 buah roti terdiri dari :

2 potong yang nilainya

$1 = 2 \times \dots$

Pada Gambar 3 :

..... potong roti terdiri dari

..... +

..... = +

Pada Gambar 3 :

..... potong roti terdiri dari 2 potong

yang nilainya

..... = $2 \times \dots$

Agar lebih paham, ayo lakukan eksperimen berikut

Langkah 7

- Ayo sampaikan hasil eksperimenmu !

Gambar akhir rotiku setelah dipotong

KESIMPULANKU

Jadi,.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....