E – Modul Matematika

Pembagian Pecahan

Ervina Andayani

PGSD E/ 2021

210401140170

LIVEWORKSHEETS

Kata Pengantar

Puji Syukur saya ucapkan kepada Allah Swt, atas ridho-nya saya dapat menyelesaikan E – Modul Matematika ini. Adapun judul E – Modul ini, yaitu Pembagian Pecahan Kelas 6.

E – Modul ini dibuat untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran pembagian pecahan. Peserta didik dapat mengenal konsep dasar pembagian pecahan, pembagian pecahan dengan bilangan asli, pembagian pecahan dengan pecahan, dan pembagian pecahan campuran.

Terlepas dari itu semua, saya menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan E – Modul ini. Saya berharap, modul ini dapat digunakan dan dimanfaatkan dengan baik untuk membantu peserta didik dalam belajar.

Malang, 10 November 2023

Penulis

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Sebelum mempelajari materi tentang konsep pembagian pecahan, guru diharapkan dapat menguraikan pengalaman belajar yang akan diperoleh peserta didik setelah mempelajari subbab ini. Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat:

- menginterpretasi pembagian pecahan dengan bilangan asli, dan menghitung hasil pembagian tersebut.
- menginterpretasi pembagian bilangan asli dengan pecahan, dan menghitung hasil pembagian tersebut.

LIVEWORKSHEETS

UTOIMAGE

Petunjuk Penggunaan E – Modul

1. Berdo'a terlebih dahulu
2. Membaca penggunaan E – Modul pembelajaran
3. Membaca tujuan pembelajaran yang ada pada E – Modul ini
4. Baca dan cermati materi yang ada pada E – Modul ini secara berurutan
5. Setelah mempelajari materi yang telah disajikan, kerjakan evaluasi yang terdapat di akhir uraian materi ini

LIVEWORKSHEETS

Konsep Pembagian Pecahan

Awali subbab ini dengan mengajak peserta didik mengingat kembali mengenai materi pembagian bilangan bulat serta pecahan yang telah dipelajari pada jenjang sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan berikut dapat digunakan untuk mengaktifkan prapengetahuan peserta didik:

- Jika kalian memiliki 6 permen dan akan dibagikan kepada 3 orang anak, berapa permen yang diperoleh setiap anak?
- Kalian memiliki 6 permen dan akan dibagikan kepada beberapa orang anak. Jika setiap anak mendapatkan 3 permen, ada berapa anak yang mendapatkan permen?

Sebelum kita belajar pembagian pecahan, ingatkah kalian apa itu pembagian?

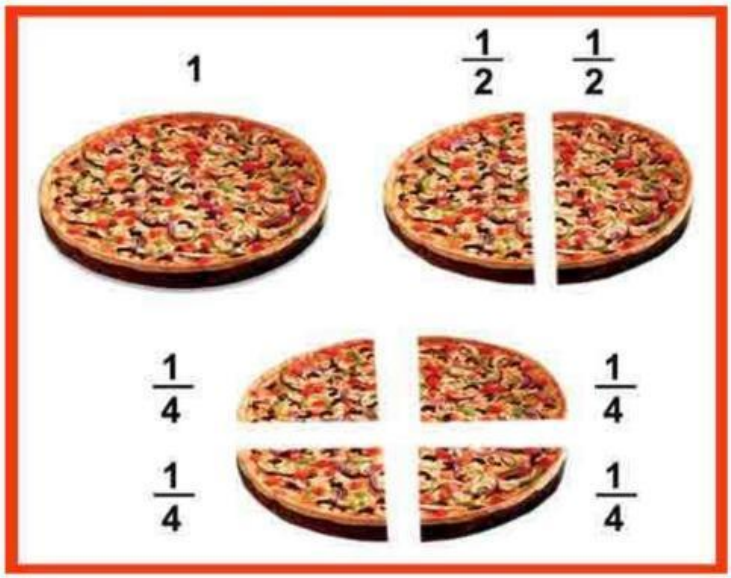
Pembagian adalah pengurangan berulang

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan video dibawah ini dengan seksama!

Bilangan pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari semua yang dilambangkan dengan $\frac{a}{b}$. a disebut dengan pembilang dan b disebut dengan penyebut.

LIVEWORKSHEETS



Ibu mempunyai sebuah pizza yang akan dibagi menjadi 2 bagian, 1 bagian untuk kakak dan 1 bagian lagi untuk adik. Bagian-bagian yang sudah dipotong ilah yang dinamakan dengan pecahan. Dapat dituliskan dengan $\frac{1}{2}$ dan jika dibagi menjadi 4 bagian dilambangkan dengan $\frac{1}{\square}$

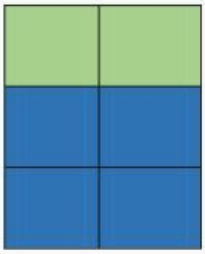
LIVEWORKSHEETS

Luas daerah keseluruhan mewakili bilangan 1

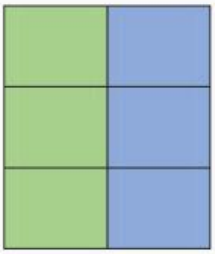
Luas daerah yang diarsir mewakili $\frac{\square}{\square}$

Konsep dasar pembagian pecahan:

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{2} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{2}}$$



$$= \frac{\square}{\square}$$



LIVEWORKSHEETS

Dengan demikian, untuk menyelesaikan operasi hitung pembagian bilangan pecahan adalah sebagai berikut:

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

Untuk menyelesaikan pembagian pecahan tersebut, kita bisa menukar kedudukan pembilang dan penyebut pada pecahan pembagi. Artinya kita harus menukar posisi c dan d. dan tanda bagi (:) diganti menjadi tanda kali (X)

Setelah kita menukar angka pembilang dan penyebut pada pecahan kedua langkah selanjutnya tinggal mengalikan kedua pecahan tersebut. Kita bisa mengalikan menggunakan cara pecahan dasar, seperti contoh dibawah ini:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} \rightarrow \frac{a}{b} x \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

LIVEWORKSHEETS

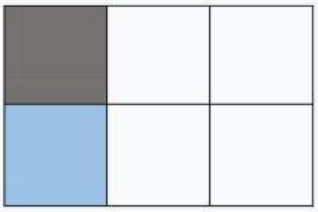
Pembagian Pecahan dengan Bilangan Asli

$$\frac{a}{b} : c \rightarrow \frac{a}{b} : \frac{c}{1} = \frac{a}{b} x \frac{1}{c}$$

Contoh: $\frac{1}{3} : 2$

Permasalahan tersebut tidak dapat diselesaikan seperti pada pembagian bilangan asli. Perhatikan ilustrasi gambar berikut ini.

Mewakili $\frac{\square}{\square}$



Mewakili $\frac{1}{3} : 2 = \frac{\square}{\square}$

Dengan demikian $\frac{1}{3} : 2 = \frac{\square}{\square}$

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu, mengubah bilangan asli menjadi bilangan pecahan, agar lebih mudah dalam mengerjakannya. Kemudian tinggal mengalikan menggunakan konsep dasar perkalian biasa.

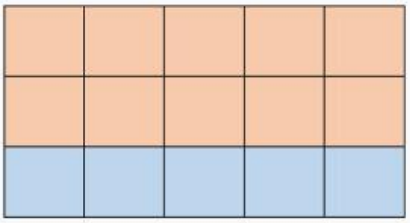
LIVEWORKSHEETS

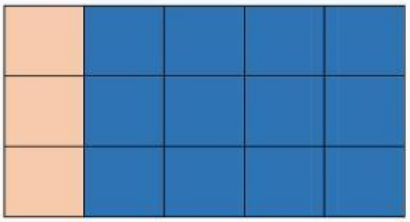
Contoh:

$$\frac{1}{5} : 3 \rightarrow \frac{1}{5} : \frac{3}{1} = \frac{\square}{\square} \; x \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Pembagian Pecahan Biasa dengan Pecahan Biasa

$$\frac{2}{3} : \frac{1}{5} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{5}}$$





$$= \frac{\square}{\square}$$

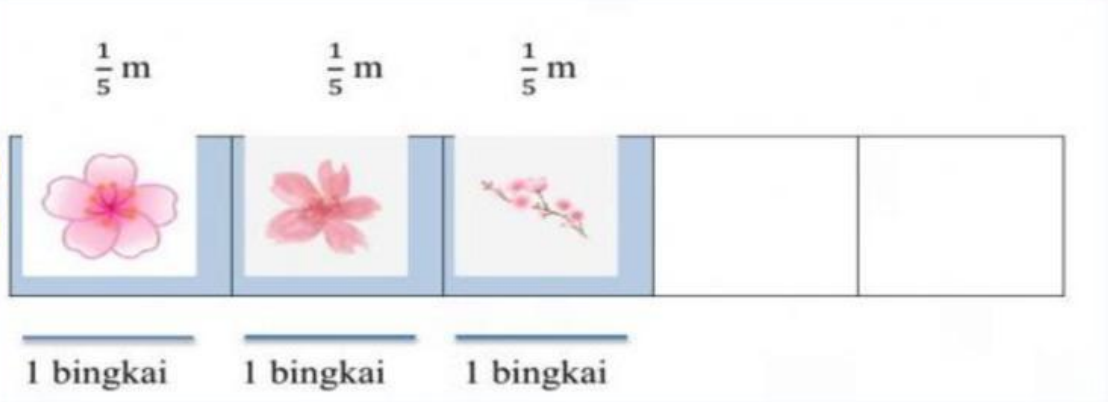
Untuk pembagian pecahan cukup mudah, hanya tinggal membalikkan antara penyebut dan pembilang kemudian dikalikan dengan konsep perkalian biasa.

$$\frac{2}{6} : \frac{2}{3} \rightarrow \frac{\square}{\square} \; x \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

LIVEWORKSHEETS

Aura mempunyai $\frac{3}{5}\ m$ yang akan dibuat hiasan bingkai foto, dan setiap hiasan bingkai memerlukan $\frac{1}{5}\ m$ pita. Hiasan bingkai yang dapat dibuat ada sebanyak...

Maka dapat diketahui permasalahan diatas yaitu $\frac{3}{5} : \frac{1}{5} =$



Dari gambar diatas tampak bahwa ada 3 hiasan bingkai yang dapat dibuat dari $\frac{3}{5} m$ pita. Jadi $\frac{3}{5} : \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$

- Pembagian pecahan biasa dengan penyebut sama

$$\frac{2}{6} : \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}\ x\ \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

- Pembagian pecahan biasa dengan pembilang sama

$$\frac{2}{6} : \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}\ x\ \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

LIVEWORKSHEETS

Pecahan Campuran

- Pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran

  Contoh: $2\frac{2}{4} : \frac{1}{3}$

Pecahan campuran dapat disederhanakan yakni dengan, mengalikan angka penyebut dengan bilangan bulat kemudian menambahkan nilai hasilnya dengan angka pembilang. Hasil darimperhitungan ini menjadi pecahan baru.

- Ubah pecahan campuran ke dalam pecahan biasa, dengan cara penyebut (4) dikali dengan bilangan bulat yaitu (2) lalu ditambahkan dengan pembilang yaitu (2)
- Menjadi pecahan biasa $\frac{10}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} x \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$
- Hasil pecahan tersebut dapat dibuah kembali menjadi pecahan campuran, yaitu dengan cara membagi pembilang dengan penyebut.

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

Coba kerjakan soal evaluasi di bawah ini:

https://forms.gle/aP63aNKNgLgBzHUbA

LIVEWORKSHEETS