

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pelajaran 1 Operasi Hitung Pecahan Subpelajaran 1 Penjumlahan Pecahan

Matematika

Nama :

9 Agustus 2021

Kelas :

SDN Gunung Batu 1 Bogor

Tujuan : Melalui pengamatan ilustrasi dan melakukan aktivitas 1, siswa dapat menjumlahkan dua pecahan berbeda penyebut.



Aktivitas

Sepulang dari pasar, Bu Ina membawa kue cokelat yang bentuk dan ukurannya sama besar untuk dua anak kembarnya, Arman dan Irman. Arman memotong kuenya menjadi 3 potong sama besar dan memakannya 1 potong. Irman memotong kuenya menjadi 6 potong sama besar dan memakannya 3 potong. Berapa bagian kue cokelat yang dimakan Arman dan Irman?

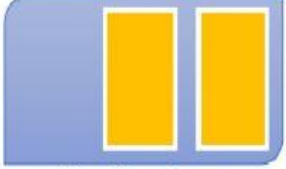
Untuk menjawab permasalahan tersebut, gambarkan terlebih dahulu kue yang dimakan Arman dan Irman masing-masing.



Kue Arman



Kue yang dimakan Arman



Sisa Kue Arman



Kue Irman



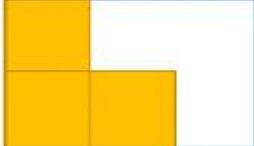
Kue yang dimakan Irman



Sisa Kue Irman



Kue yang dimakan Arman
 $\frac{1}{3}$



Kue yang dimakan Irman
 $\frac{3}{6}$

Dalam penjumlahan pecahan, kue yang dimakan Arman dan Irman menjadi $\frac{1}{3} + \frac{3}{6}$, dan disebut penjumlahan pecahan berpenyebut beda.

Ayo, kita selesaikan bersama! $\frac{1}{3} + \frac{3}{6} = \dots$

1

Samakan terlebih dahulu penyebut kedua pecahan tersebut dengan cara mencari KPK dari kedua pecahan tersebut.

KPK dari 3 dan 6 adalah 6.

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{6}$$

3 : 3, 6, 9, 12, 15

6 : 6, 12, 18

2

Kalikan penyebut dengan angka yang diperlukan untuk mendapatkan penyebut terkecil yang sama.

$$\frac{1}{3 \times 2} + \frac{3}{6 \times 1}$$

$$\frac{-}{6} + \frac{-}{6}$$

3

Kalikan pembilang dengan angka yang sama. Saat kamu mengalikan penyebut dengan suatu angka, kamu juga harus mengalikan pembilang dengan angka yang sama.

$$\frac{1 \times 2}{3 \times 2} + \frac{3 \times 1}{6 \times 1}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6}$$

4

Jumlahkan pembilang untuk mendapatkan jawabannya. Untuk menjumlahkan $\frac{2}{6} + \frac{3}{6}$, yang harus kamu lakukan adalah menjumlahkan pembilangnya. Ingat: biarkan saja penyebutnya. Penyebut terkecil yang sama, yang kamu temukan adalah penyebut akhirmu.

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$$

Sehingga,

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{6} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{2+3}{6} = \frac{5}{6}$$

Jadi, kue yang dimakan Arman dan Irman adalah $\frac{5}{6}$ bagian



Perhatikan gambar berikut!

Tuliskan pecahan-pecahannya dengan pecahan senilai. Buatlah penyebutnya sama! Kerjakan di buku tugasmu!

1



+

=

2



+

=

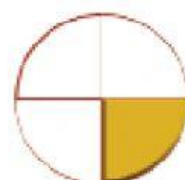
3



+

=

4



+

=

5



+

=



Asyik
Berlatih

KPK

KPK dari 12 dan 16 adalah ...

Cara Mencari

1. Kelipatan 12 adalah 12, 24, **48**, 60, 72, 84, **96**, ...
2. Kelipatan 16 adalah 16, 32, **48**, 64, 80, **96**, ...

Kelipatan bersama dari 12 dan 16 adalah 48, 96, ...

Jadi, KPK dari 12 dan 16 adalah 48.

Penjumlahan Pecahan

Contoh

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

Penyelesaian

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

Mencari KPK dari 3 dan 4.

Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, **12**, 15, 18, 21, **24**, ...

Kelipatan 4 adalah 4, 8, **12**, 16, 20, **24**, ...

KPK dari 3 dan 4 adalah 12.

$$\text{Jadi, } \frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$$

1. Penjumlahan Dua Pecahan Berpenyebut Berbeda

- a. Pecahan Biasa dan Pecahan Biasa

Lengkapilah pecahan-pecahan senilai di bawah ini!

$$1. \frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{\dots}{20} + \frac{\dots}{20} = \frac{\dots}{20}$$

$$2. \frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{\dots}{15} + \frac{\dots}{15} = \frac{\dots}{15}$$

$$3. \frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{15} + \frac{\dots}{15} = \frac{\dots}{15}$$

$$4. \frac{1}{6} + \frac{3}{4} = \frac{\dots}{12} + \frac{\dots}{12} = \frac{\dots}{12}$$

$$5. \frac{5}{6} + \frac{4}{5} = \frac{\dots}{30} + \frac{\dots}{30} = \frac{\dots}{30}$$

b. Pecahan Biasa dan Pecahan Campuran

Contoh:

Pecahan campuran tidak diubah menjadi pecahan biasa. Penyebut dari kedua pecahan disamakan.

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

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

$$= \frac{4}{12} + \frac{12}{12} + \frac{3}{12}$$

$$= \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$$

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

$$= \frac{2}{3} + 1 + \frac{3}{4} \rightarrow \text{KPK dari 3 dan 4 adalah 12.}$$

$$= \frac{8}{12} + \frac{12}{12} + \frac{9}{12}$$

$$= \frac{29}{12} = 2\frac{5}{12}$$

Selesaikan penjumlahan ini!

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

2. $\frac{1}{3} + 1\frac{3}{5} = \dots$

3. $\frac{5}{4} + 2\frac{1}{3} = \dots$

4. $\frac{6}{7} + 2\frac{1}{2} = \dots$

5. $\frac{3}{8} + 4\frac{1}{4} = \dots$

c. Pecahan Campuran dan Pecahan Campuran

Contoh:

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

Cara 1

Penyebut-penyebut pecahannya disamakan tanpa mengubah bilangan bulatnya. Kemudian kelompokkan satuan dengan satuan, pecahan dengan pecahan kemudian jumlahkan.

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} &= 1\frac{2}{4} + 2\frac{1}{4} = 1 + \frac{2}{4} + 2 + \frac{1}{4} \\ &= (1 + 2) + \frac{2}{4} + \frac{1}{4} \\ &= 3 + \frac{2+1}{4} \\ &= 3\frac{3}{4} \end{aligned}$$

Cara 2

Ubah kedua pecahan campuran menjadi pecahan biasa, kemudian samakan penyebutnya dan jumlahkan.

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} &= \frac{3}{2} + \frac{9}{4}; \text{ KPK dari 2 dan 4 adalah 4} \\ &= \frac{6}{4} + \frac{9}{4} \\ &= \frac{6+9}{4} \\ &= \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \end{aligned}$$

Selesaikan penjumlahan ini!

1. $3 + 2\frac{2}{3} = \text{---}$

4. $5\frac{4}{9} + 10 = \text{---}$

2. $4 + 2\frac{3}{4} = \text{---}$

5. $4\frac{7}{11} + 12 = \text{---}$

3. $5 + 3\frac{2}{5} = \text{---}$

2. Menjumlahkan Tiga Pecahan Berpenyebut Beda

Contoh:

1. $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \dots$

KPK dari 3, 4, dan 6 adalah 12, maka:

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{6} &= \frac{8}{12} + \frac{9}{12} + \frac{2}{12} \\ &= \frac{8 + 9 + 2}{12} \\ &= \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}\end{aligned}$$

2. $1\frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{3}{10} = \dots$

KPK dari 4, 5, dan 10 adalah 20.

$$\begin{aligned}\frac{7}{5} + \frac{3}{4} + \frac{3}{10} &= \frac{28}{20} + \frac{15}{20} + \frac{6}{20} \\ &= \frac{28 + 15 + 6}{20} \\ &= \frac{49}{20} = 2\frac{9}{20}\end{aligned}$$

Selesaikan penjumlahan ini!

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

4. $\frac{5}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots$

2. $\frac{9}{5} + 3\frac{1}{6} + \frac{3}{10} = \dots$

5. $\frac{2}{9} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \dots$

3. $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \dots$

Selamat Mengerjakan