



# PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN



NAMA ANGGOTA KELompOK:

- 1.
- 2.
- 3.



## PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Sebelum mempelajari LKPD, mulailah dengan berdoa terlebih dahulu
2. Bacalah secara seksama semua petunjuk yang terdapat dalam LKPD
3. Baca dan pahamilah setiap petunjuk kegiatan yang terdapat dalam LKPD
4. Kerjakan setiap tahapan yang diberikan dengan berurut.
5. Setiap akhir kegiatan pada LKPD selesaikan "ayo berlatih" dengan hati-hati.
6. Bertanyalah kepada guru jika mengalami kesulitan.



## INDIKATOR

1. Menyebutkan sifat-sifat yang berlaku pada operasi hitung penjumlahan bilangan pecahan.
2. Menyebutkan sifat-sifat yang berlaku pada operasi hitung pengurangan bilangan pecahan
3. Menentukan hasil operasi hitung penjumlahan atau pengurangan bilangan pecahan dengan sifat operasi
4. Menyelesaikan masalah kehidupan yang terkait dengan operasi penjumlahan bilangan pecahan
5. Menyelesaikan masalah kehidupan yang terkait dengan operasi pengurangan bilangan pecahan

## FASE 1 ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

(AYO MENGAMATI MASALAH 1)



Ibu berencana untuk membuat kue bolu. Bahan-bahan yang harus dipersiapkan yaitu 4 butir kuning telur (125 gram/butir),  $\frac{1}{2}$  kg tepung,  $\frac{1}{2}$  kg margarin, 100 gram gula halus, 1 bungkus vanili (45 gram), dan 100 gram coklat bubuk.

- Tentukan total berat bahan yang dibutuhkan untuk membuat kue bolu tersebut (dalam kg)!
- Setelah kue bolu selesai dibuat, ibu mendapatkan 36 buah kue bolu. ibu memberikan tiga per enam bagian dari seluruh kue bolu pada kakak, seperenam bagian dari seluruh kue diberikan pada adik, sisa kue bolu untuk ibu dan ayah. tentukanlah berapa buah kue bolu bagian ibu dan ayah.

## FASE 2 MENGORGANISASI PESERTA DIDIK

Setelah memahami permasalahan diatas, tuliskan apa yang kamu pahami dari permasalahan tersebut dengan cara menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya pada kolom berikut.

Diketahui:

.....

Ditanya:

.....

## FASE 3 MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELompok

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan di atas, ikutilah langkah-langkah berikut:

### KEGIATAN 1

Misalkan:

- 4 butir kuning telur = ..... gram= .....Kg (1 butir telur= 125 gram)
- 100 gram gula halus = .....kg
- 100 gram coklat bubuk = ..... kg
- Tepung =.....kg
- Margarin = ..... kg
- 45 gram Vanili = ..... kg

a) Total berat bahan yang dibutuhkan untuk membuat kue bolu tersebut!

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

Misalkan:

- Jumlah seluruh kue bolu adalah a
- Kue bolu bagian kakak adalah b
- Kue bolu bagian adik adalah c
- Kue bolu bagian ayah dan ibu adalah d

Jawablah pertanyaan berikut!

- berapakah jumlah kue bolu secara keseluruhan?

.....

- berapa buahkah kue bolu bagian kakak?

.....

- berapa buahkah kue bolu bagian adik?

.....

- berapakah jumlah kue bolu bagian kakak dan adik?

.....

- berapakah sisa kue bolu setelah diberikan pada kakak dan adik?

.....

- berapa buahkah kue bolu untuk ayah dan ibu?

.....

## FASE 3 MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELompok

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan di atas, ikutilah langkah-langkah berikut:

### KEGIATAN 2

Berdasarkan sifat-sifat operasi hitung pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, selidikilah apakah sifat tersebut berlaku juga terhadap operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan!

Operasi Penjumlahan	Hasilnya sama (Ya/Tidak)	Operasi pengurangan	Hasilnya sama (Ya/Tidak)
$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \dots$		$\frac{2}{3} - \frac{5}{6} = \dots$	
$\frac{5}{6} + \frac{2}{3} = \dots$		$\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \dots$	

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel, jawablah pertanyaan berikut ini!

- Apakah sifat komutatif berlaku pada operasi penjumlahan pecahan? Alasannya;

.....  
.....

- Apakah sifat komutatif berlaku pada operasi pengurangan pecahan? Alasannya;

.....  
.....

## LANJUTAN

Selidikilah apakah sifat **asosiatif** juga berlaku terhadap penjumlahan dan pengurangan pecahan!

Operasi Penjumlahan	Hasilnya sama (Ya/Tidak)
$\left(\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) + \frac{3}{4} =$	
$\frac{2}{3} + \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{4}\right) =$	

Operasi pengurangan	Hasilnya sama (Ya/Tidak)
$\left(\frac{2}{3} - \frac{5}{6}\right) - \frac{3}{4} =$	
$\frac{2}{3} - \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right) =$	

- Apakah sifat asosiatif berlaku pada operasi penjumlahan pecahan?  
Alasannya;

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

- Apakah sifat asosiatif berlaku pada operasi pengurangan pecahan?  
Alasannya;

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

Setelah melakukan **kegiatan 1 dan 2**, apa yang dapat kamu simpulkan tentang permasalahan 1 tersebut?

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

## FASE 4 MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu secara cermat dan sistematis pada kolom dibawah ini berkaitan dengan masalah 1.

Salah satu perwakilan kelompok akan dipilih secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing.

## FASE 5

## MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Perhatikan dan cermati kelompok yang menyajikan hasil diskusi kelompoknya, kemudian beri tanggapan atau saran!

Cek jawaban yang kalian buat, tuliskan jika terdapat kesalahan pada kotak dibawah ini!



## AYO BERLATIH

1. Dengan menggunakan sifat operasi hitung **komutatif** (menukar).. Hitunglah hasil operasi berikut!

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{2}{10} + \frac{4}{10} + \frac{6}{12} =$$

Penyelesaian:

- 2 Dengan menggunakan sifat **asosiatif** (mengelompokkan). Hitunglah hasil operasi berikut!

$$\left(\frac{2}{5} + \left(-\frac{8}{5}\right)\right) + \left(\frac{2}{5} + \frac{12}{5}\right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{4}{10}\right) =$$

Penyelesaian:

3. Ibu Sundari membeli minyak goreng  $1 \frac{1}{4}$  kg . Di tengah jalan, minyak goreng itu tumpah. Di rumah, ibu menyadari minyak goreng yang tersisa sebanyak  $\frac{3}{4}$  kg. Berapakah banyaknya minyak goreng yang tumpah?

Penyelesaian: