

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

BILANGAN RASIONAL

★ Nama:

.....

★ Kelas :

.....





Materi : Bilangan Rasional

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mengidentifikasi bilangan rasional
- Menyelesaikan operasi hitung pada Bilangan Rasional (Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, dan Pembagian)

PETUNJUK BELAJAR

1. Tulislah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan maupun pertanyaan dengan baik dan cermat
3. Selesaikan setiap permasalahan/pertanyaan dengan teliti
4. Jawablah pertanyaan pada tempat yang disediakan



Materi : Bilangan Rasional

INFORMASI PENDUKUNG

1. Pengertian Bilangan Rasional

Bilangan rasional adalah semua bilangan yang dapat dinyatakan dalam a/b , Untuk a dan b yang keduanya merupakan bilangan bulat dan $b \neq 0$.

2. Membandingkan Bilangan Rasional

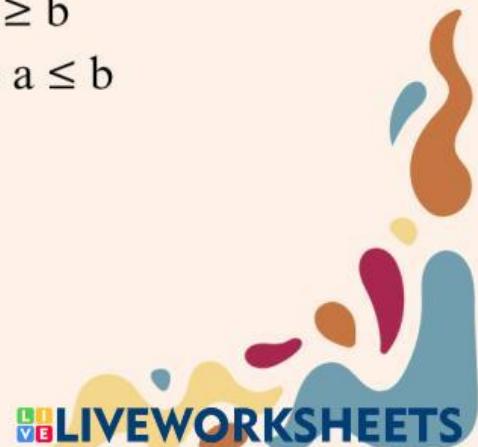
Membandingkan bilangan rasional adalah menentukan apakah bilangan rasional memiliki nilai lebih besar atau lebih kecil dengan bilangan rasional yang lain. Jika bilangan rasionalnya dalam bentuk pecahan, maka cara untuk membandingkan dan mengurutkan bilangan tersebut adalah dengan mengkonversikan / mengubah ke bentuk desimal.

Cara mengubah pecahan ke desimal ada 2 cara:

1. Jika penyebutnya merupakan hasil pangkat positif dari 10 maka bisa diubah ke desimal.
2. Jika nilai penyebutnya bukan hasil pangkat positif dari 10 maka bisa melalui pembagian kurung.

Lambang-lambang Membandingkan Bilangan Rasional:

- a lebih dari b , ditulis $a > b$
- a kurang dari b , ditulis $a < b$
- a lebih dari atau sama dengan b , ditulis $a \geq b$
- a kurang dari atau sama dengan b , ditulis $a \leq b$



Materi : Bilangan Rasional

1

Bilangan yang dapat ditulis dalam bentuk pecahan, yaitu a/b dengan syarat a dan b adalah bilangan bulat dan b bukan nol disebut

2

Ali memiliki $\frac{5}{6}$ liter jus. Ia meminum $\frac{2}{6}$ liter jus. Berapa liter jus yang tersisa ?

A

$\frac{1}{4}$ liter jus

B

$\frac{1}{2}$ liter jus

C

$\frac{3}{3}$ liter jus

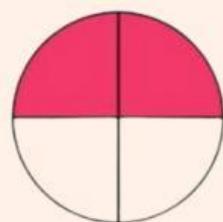
D

$\frac{2}{4}$ liter jus

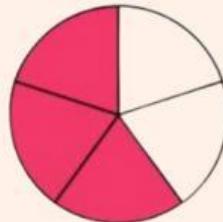
3

Pecahan $\frac{3}{5}$ ditunjukkan oleh gambar ?

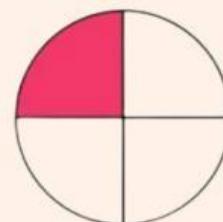
A



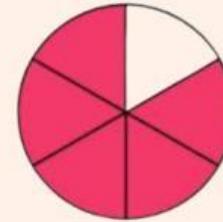
B



C



D



MASALAH 1



“ Ibu membeli tahu potongan besar di toko oleh-oleh Kediri. Adik Ina memakan $\frac{1}{4}$ potong tahu, Ina memakan $\frac{1}{2}$ potong tahu, Ibu memakan $\frac{3}{4}$ potong tahu, sedangkan Ayah memakan 1 potong tahu. Tentukanlah siapa yang makan tahu paling sedikit dan paling banyak? ”

Diketahui : bagian potong tahu yang dimakan, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, dan 1

Ditanya : kemasan ukuran paling besar dan paling kecil ?

Jawaban : Mari kita ubah ke dalam bentuk desimal

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{25}{25} = \frac{25}{100} = 0,25$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{24} \times \frac{50}{50} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{\dots}{25} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$1 = \dots$$

Sehingga, dapat dituliskan seperti <0,50 < <.....

Berdasarkan bentuk desimal diatas, maka desimal yang paling kecil yaitu.... dan desimal yang paling besar yaitu....

Sehingga bagian potong tahu yang terbesar adalah.....potong tahu yakni yang dimakan....



Aktivitas 1

Tentukan apakah bilangan berikut bilangan rasional. Jika ya, tuliskan dalam bentuk desimal/pecahan paling sederhana:

- a. $0,875 = \dots$
- b. $1,333 = \dots$
- c. $-0,4 = \dots$
- d. $\frac{2}{3} = \dots$
- e. $\sqrt{3} = \dots$

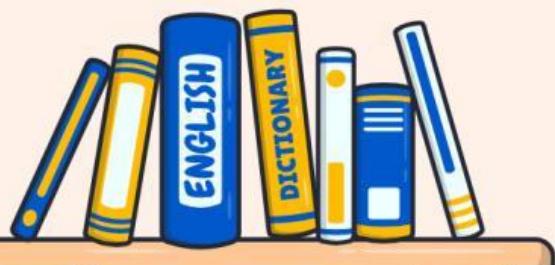
Hitunglah Soal dibawah ini :

$$1. 0,75 + 0,2 = \dots$$

$$2. 1,25 - 0,5 = \dots$$

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

$$4. \frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \dots$$



Materi : Bilangan Rasional

MASALAH 2

AYO MENGAMATI

Alya mencatat tiga resep kue tradisional dari nenek dan hendak membuatnya di akhir pekan nanti. Berikut resep ketiga kue tersebut.

Kue Nagasari	Kue Talam	Kue Serabi
1 $\frac{3}{4}$ cangkir tepung beras	2 $\frac{1}{3}$ cangkir tepung beras	1/2 cangkir tepung beras
8 $\frac{1}{2}$ sdm gula pasir	6 $\frac{1}{2}$ sdm gula pasir	1 cangkir tepung terigu
3 $\frac{1}{2}$ cangkir santan	2 $\frac{1}{2}$ cangkir santan	1 $\frac{1}{2}$ cangkir santan
$\frac{1}{2}$ sdt garam	1 sdt garam	2 sdm gula pasir
1 buah pisang tanduk	$\frac{1}{2}$ sdt pasta pandan	1/2 sdt garam
Daun pisang secukupnya	2 lembar pandan	1 butir telur

Alya perlu berbelanja tepung besar, gula pasir, dan santan. sebelum pergi ke pasar Alya menghitung kebutuhan bahan tersebut untuk ketiga resepnya.

AYO MENANYA

Tuliskan dalam operasi matematika banyak tepung beras yang dibutuhkan, kemudian hitunglah kebutuhan tepung beras tersebut.

Tuliskan dalam operasi matematika banyak gula pasir yang dibutuhkan, kemudian hitunglah kebutuhan gula pasir tersebut.



Materi : Bilangan Rasional

Tuliskan dalam operasi matematika banyak santan yang dibutuhkan, kemudian hitunglah kebutuhan santan tersebut.

Operasi hitung apa yang kalian gunakan untuk menghitung kebutuhan tepung beras, gula pasir, dan santan?

MERENCANAKAN PEMECAHAN MASALAH

AYO MENGUMPULKAN INFORMASI

Alya membeli 1 kantong kecil tepung beras, 1 kantong gula pasir dan 1 teko santan.



1 kantong kecil tepung beras setara dengan 10 cangkir tepung beras

1 kantong gula pasir setara dengan 20 sendok makan gula pasir

1 teko santan setara dengan $6 \frac{1}{2}$ cangkir santan



Aktivitas 2

Mira menyelesaikan $\frac{5}{8}$ bagian puzzle sebelum istirahat. Setelah itu, dia kembali menyusun $0,25$ ($\frac{1}{4}$) bagian lagi. Berapa bagian dari keseluruhan puzzle yang sudah selesai?

Sebuah botol minum dapat menampung $0,6$ liter air. Lina mengisi $0,45$ liter, lalu menambahkan $\frac{1}{6}$ liter. Berapa liter air di botol setelah ditambah?

Pak Dedi ingin membuat taman di halaman sekolah seluas 11 m. Ia menggunakan tali pembatas sepanjang $13/5$ m dan $33/10$ m pertama untuk membagi zona tanam dan jalan setapak.

Pertanyaan:

- Berapa panjang tali yang telah dipakai?
- Berapa sisa panjang tali yang masih ada?

Festival lingkungan di sekolah menyediakan $8,4$ kg bibit tanaman. Panitia membaginya ke dalam pot-pot kecil, masing-masing pot diberi $0,75$ kg bibit.

- Berapa banyak pot yang bisa diisi penuh?
- Berapa sisa bibit yang tidak cukup untuk mengisi pot penuh lagi?
- Panitia menggunakan sisa itu untuk 3 pot kecil tambahan secara sama rata. Berapa kg bibit yang masuk ke tiap pot kecil tersebut?



Materi : Bilangan Rasional

Dengan melakukan estimasi, tentukan ketercukupan bahan-bahan yang dibeli pada tabel berikut.

No.	Bahan yang tersedia	kue nagasari	kue talam	kue serabi	Jumlah yang dibutuhkan	cukup/tidak cukup
1.	1 kantong kecil tepung beras setara dengan 10 cangkir tepung beras 1 kantong gula pasir setara dengan 20 sendok makan gula pasir 1 teko santan dengan $6 \frac{1}{2}$ cangkir santan	$1 \frac{3}{4}$ cangkir	.....	.....	.....	.....
2.		.....	$6 \frac{1}{2}$ sdm	.....	.....	.....
3.		.....	.....	.....	.....	.....

Lakukan operasi hitung untuk menentukan ketercukupan tepung beras, gula pasir dan santan. Operasi hitung apa yang kalian gunakan?

Apakah ada bahan yang tersisa? Berapa banyak sisanya?

Apakah ada bahan yang kurang? Berapa banyak kurangnya?

