Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

E-LKPD

MATEMATIKA

Konsep Dasar Pecahan, Pecahan Senilai dan Membandingkan Pecahan

Nama:

Kelas/No. Absen:

1/2

3/4

Kelas

V

Semester 1

Penulis:
Ni Kadek Widi Astuti
Dr. I Putu Suardipa, M.Pd.
Dr. Komang Surya Adnyana, M.Pd.

LIVEWORKSHEETS

CP DAN TP

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase C, Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menentukan nilai pecahan dari suatu gambar.
2. Peserta didik dapat menentukan bentuk pecahan senilai.
3. Peserta didik dapat menentukan simbol perbandingan untuk membandingkan dua pecahan.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN
E-LKPD

1. Siapkan perangkat pengerjaan E-LKPD berupa *handphone* atau *chromebook* dan jaringan internet.
2. Peserta didik membuka link yang telah dibagikan oleh guru.
3. Mulailah mengerjakan E-LKPD dengan berdoa terlebih dahulu.
4. Isilah identitas peserta didik pada lembar yang telah disediakan.
5. Baca dan pahami materi dengan saksama untuk memudahkan menjawab soal yang diberikan.
6. Jawab semua soal yang terdapat pada E-LKPD dengan mengisi tempat yang telah disediakan.
7. Jika ada yang kurang dipahami, tanyakanlah kepada guru.
8. Klik tombol *finish* pada akhir E-LKPD jika telah menyelesaikan semua soal yang diberikan.
9. Setelah menekan tombol *finish*, diharapkan melihat halaman pertama. Nilai akan muncul pada halaman muka/*cover* E-LKPD.

SELAMAT MENGERJAKAN!

LIVEWORKSHEETS

KONSEP DASAR PECAHAN

Ayo Membaca!

Bu Putu membeli *jaja laklak* di Pasar Banyuasri dan membagikannya kepada dua anaknya, masing-masing mendapatkan satu buah. Salah satu anaknya, Made, memotong *jaja laklak* miliknya menjadi empat bagian yang sama besar agar lebih mudah dimakan. Made kemudian memakan satu bagian, sehingga masih tersisa tiga bagian dari keseluruhan. Sisa *jaja laklak* tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan $\frac{3}{4}$, yang berarti tiga dari empat bagian masih tersisa.

Dalam pecahan $\frac{a}{b}$, bilangan yang terletak di atas (a) disebut pembilang menunjukkan berapa banyak bagian yang dimiliki dari keseluruhan, sedangkan bilangan yang terletak di bawah (b) disebut penyebut yang menunjukkan banyaknya seluruh bagian.

Untuk pemahaman lebih lanjut, cermatilah video pembelajaran di bawah!

LIVEWORKSHEETS

JENIS PECAHAN

1 PECAHAN BIASA

Pecahan biasa merupakan pecahan yang terdiri dari pembilang dan penyebut saja.
Contoh: $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{4}$

2 PECAHAN CAMPURAN

Pecahan campuran merupakan pecahan yang terdiri dari bilangan bulat dan pecahan murni.
Contoh: $3\frac{1}{2}$ (3 sebagai bilangan bulat, $\frac{1}{2}$ sebagai pecahan murni)

Pecahan biasa dapat diubah menjadi pecahan campuran, sebaliknya pecahan campuran dapat diubah menjadi pecahan biasa

"Untuk mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa, kalikan penyebut dengan bilangan bulat, lalu hasilnya ditambahkan dengan pembilang. Hasil akhirnya tetap menggunakan penyebut yang sama."

Contoh: $3\frac{1}{2}$ menjadi $\frac{7}{2}$ $\longrightarrow 3\frac{1}{2} = \frac{(2\times 3)+1}{2} = \frac{6+1}{2} = \frac{7}{2}$, jadi $3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$

"Untuk mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran gunakan cara pembagian susun."

Contoh: $\frac{7}{2}$ menjadi $3\frac{1}{2}$

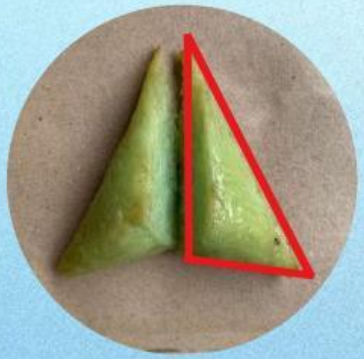
$\frac{7}{2}$ artinya 7 : 2 sehingga dapat diselesaikan dengan pembagian susun, yang mana hasilnya yaitu 3 akan diletakkan sebagai bilangan bulat, bagian sisa yaitu 1 diletakkan sebagai pembilang dan pembagi yaitu 2 diletakkan sebagai penyebut sehingga diperoleh, $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

PEMBILANG DAN PENYEBUT

Jodohkan gambar-gambar berikut dengan lambang pecahan yang tepat!



$\frac{1}{6}$

$\frac{4}{6}$

$\frac{7}{8}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{4}$

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

PECAHAN DARI SUATU KELOMPOK

Tentukanlah nilai pecahan sesuai gambar dengan cara tarik lambang pecahan, kemudian letakkan ke salah satu kotak kuning yang ada di samping pernyataan!

1	Pecahan dari jumlah *jaja laklak* berwarna hijau	
2	Pecahan dari jumlah *klepon* berwarna pink Pecahan dari jumlah *klepon* berwarna hijau	
3	Pecahan dari jumlah *jaja pisang rai* berwarna ungu Pecahan dari jumlah *jaja pisang rai* berwarna hijau	

$\frac{5}{18}$

$\frac{9}{15}$

$\frac{4}{18}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{6}{15}$

LIVEWORKSHEETS

PECAHAN SENILAI

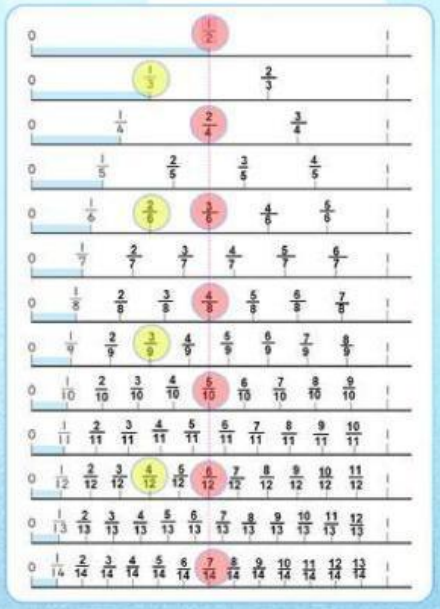
Bagian yang berwarna merah adalah $\frac{2}{4}$ bagian

Bagian yang berwarna merah adalah $\frac{4}{8}$ bagian

Kedua *jaja laklak* di samping sama. Bagian yang berwarna merah pada kedua *jaja laklak* tersebut adalah sama. Artinya $\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$

Mengapa demikian? Ayo pelajari materi dan latihan soal berikut!

Pecahan senilai adalah bilangan pecahan yang apabila pembilang dan penyebutnya diganti, nilai pecahan tersebut tidak akan berubah walaupun dikali atau dibagi dengan bilangan yang sama.



Pecahan senilai dapat dicari dengan cara berikut:

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times p}{b \times p}$$

atau

$$\frac{a}{b} = \frac{a \div p}{b \div p}$$

p adalah bilangan asli

1) Tentukan pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$!

Penyelesaian:

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$

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

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$$

Jadi, pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$ adalah $\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$

Klik audio di samping untuk penjelasan tabel pecahan!

2) Tentukan pecahan senilai dari $\frac{10}{30}$

$$\frac{10}{30} = \frac{10 \div 2}{30 \div 2} = \frac{5}{15}, \frac{10}{30} = \frac{10 \div 5}{30 \div 5} = \frac{2}{6}, \frac{10}{30} = \frac{10 \div 10}{30 \div 10} = \frac{1}{3}$$

Jadi, pecahan senilai dari $\frac{10}{30}$ adalah $\frac{2}{6}, \frac{3}{9}, \frac{4}{12}$

LIVEWORKSHEETS

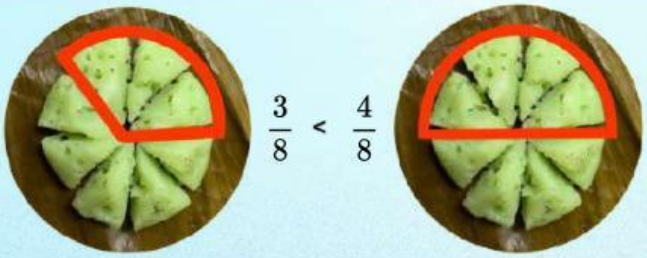
MEMBANDINGKAN PECAHAN

1. Tanda = artinya sama dengan dari . . .
2. Tanda < artinya kurang dari atau lebih kecil dari . . .
3. Tanda > artinya lebih besar dari . . .

Dibaca dari kiri ke kanan

1 Membandingkan pecahan penyebut sama

Bandingkan bagian pembilangnya saja. Pembilang yang lebih besar menandakan bilangan pecahan yang lebih besar, sebaliknya pembilang yang lebih kecil menandakan bilangan pecahan yang lebih kecil



$\frac{3}{8} < \frac{4}{8}$

Berdasarkan contoh di samping, kalian hanya tinggal membandingkan pembilangnya saja. Diperoleh 3 < 4, sehingga $\frac{3}{8} < \frac{4}{8}$.

2 Membandingkan pecahan penyebut berbeda

Dapat menggunakan teknik kali silang sebagai berikut:

$$\frac{a}{b} \ldots \frac{c}{d} = (a \times d) \ldots (c \times b)$$

Contoh soal:

Perhatikan tabel di samping!
Bandingkan makanan manakah yang lebih banyak membutuhkan tepung beras?

Makanan	Kebutuhan Tepung Beras	Makanan	Kebutuhan Tepung Beras
Klepon	$\frac{3}{4} kg$	*Jaja Sumping*	$\frac{2}{6} kg$

Penyelesaian:

$\frac{a}{b} \ldots \frac{c}{d} = (a \times d) \ldots (c \times b) \longrightarrow \frac{3}{4} \ldots \frac{2}{6} = (3 \times 6) \ldots (2 \times 4)$

$\frac{3}{4} \ldots \frac{2}{6}$ = 18 > 8, jadi $\frac{3}{4} > \frac{2}{6}$

Jadi, makanan yang lebih banyak membutuhkan tepung beras adalah *klepon* sebanyak $\frac{3}{4} kg$.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

1) Gunakan tabel pecahan di bawah ini untuk melengkapi pecahan berikut!

1											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$	
$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$	
$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$	

$\frac{3}{4} = \frac{...}{12}$ $\quad$ $\frac{1}{3} = \frac{4}{...}$

$\frac{8}{12} = \frac{...}{3}$ $\quad$ $\frac{3}{5} = \frac{...}{10}$

$\frac{5}{6} = \frac{...}{12}$ $\quad$ $\frac{4}{6} = \frac{2}{...}$

2) Berilah tanda centang (✓) pada pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{2}$!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Tentukanlah tanda perbandingan yang tepat untuk membandingkan pecahan yang diwakili oleh bentuk di bawah ini!

1

$\frac{3}{8}$ ☐ $\frac{1}{4}$

2

$\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{1}{2}$

3

$\frac{5}{8}$ ☐ $\frac{5}{8}$

4

$\frac{4}{6}$ ☐ $\frac{4}{8}$

5

$\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{5}{6}$

6

$\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{3}{4}$

7

$\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{5}{8}$

8

$\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{2}$

9

$\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{1}{2}$

10

$\frac{2}{8}$ ☐ $\frac{3}{6}$

LIVEWORKSHEETS