

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MEMBANDINGKAN BILANGAN RASIONAL

SMP KELAS 7



Disusun oleh :

Diah Nur Hidayati

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Materi : Membandingkan Bilangan Rasional

Kelas/Semester : VII/1

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui demonstrasi, diskusi kelompok dan tanya jawab peserta didik mampu untuk:

1. Menaksir nilai bilangan rasional.
2. Membandingkan bilangan rasional.

B. Petunjuk Pelaksanaan

1. Perhatikan penjelasan guru dengan seksama!
2. Bacalah LKPD dengan teliti dan cermat!
3. Diskusikan secara berkelompok dengan teman sekelompok kamu, kemudian jawablah semua pertanyaan pada LKPD!
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas!

*"Jangan takut salah, karena dari setiap kesalahan, kamu akan belajar menjadi lebih baik.
Teruslah mencoba, sukses itu datang pada orang yang gigih!"*



Kegiatan 1. Membandingkan Bilangan Rasional

AYO MENYIMAK!



Masalah

Pada acara ulang tahun Fina, disediakan empat buah kue tar berbentuk lingkaran dengan ukuran yang sama. Kue-kue tersebut telah diletakkan di atas meja A, B, C, dan D. Setiap undangan boleh duduk di meja mana saja, dan kue akan dibagi rata untuk seluruh anak yang duduk di meja itu. Adit datang terakhir dan ia melihat:

- Meja A sudah diduduki oleh 9 anak.
- Meja B oleh 7 anak.
- Meja C oleh 10 anak.
- Meja D oleh 8 anak.

Adit bingung memilih meja, karena ia ingin mendapatkan bagian kue yang paling besar. Bantulah Adit untuk memilih meja mana yang akan ia duduki agar mendapat kue paling besar!



Ayo Mengorganisasi!

Untuk membandingkan bilangan rasional, kita perlu mengubah semua bilangan ke dalam bentuk yang sama terlebih dahulu, agar lebih mudah dibandingkan. Kita bisa mengubahnya ke bentuk pecahan dengan penyebut yang sama atau ke bentuk desimal. Setelah itu, kita bisa melihat mana bilangan yang nilainya lebih besar, lebih kecil, atau sama. Dengan cara ini, kita bisa membandingkan bilangan rasional secara tepat dan jelas.



Ayo Menyelidiki!

Dari permasalahan di atas, diketahui setiap meja diberikan 1 kue berbentuk lingkaran yang sama besar dan akan dibagi sama rata untuk anak yang duduk di masing-masing meja. selidiki dengan kelompok kalian dimanakah Adit harus duduk jika ingin mendapat bagian kue terbesar?

- Tentukan besar bagian kue yang didapat setiap anak di masing-masing meja jika Adit bergabung.

| Meja | Jumlah Kue | Jumlah Anak (termasuk Adit) | Bagian Kue (dalam pecahan) |
|------|------------|-----------------------------|----------------------------|
| A | 1 | | |
| B | 1 | | |
| C | 1 | | |
| D | 1 | | |

➤ Bandingkan bagian-bagian kue di atas. Urutkan dari yang paling besar ke paling kecil.

Setelah menyelidiki dan mengumpulkan data, berdiskusilah dengan kelompok kalian terkait:

1. Meja mana yang sebaiknya dipilih Adit agar mendapat bagian kue terbanyak?
Jelaskan alasanmu berdasarkan perbandingan pecahan!
2. Apakah ada dua meja yang memberikan bagian kue yang sama? Jika ada, sebutkan dan buktikan!

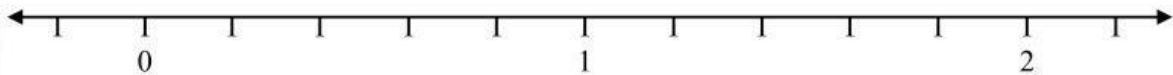


Mari berpikir kritis!

Cermati, pahami, dan diskusikan dengan teman kelompokmu!

1. Terdapat dua bilangan $\frac{1}{5}$ dan $\frac{4}{5}$, manakah yang nilainya lebih besar?

➤ Coba gambarkan pada garis bilangan di bawah ini!

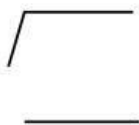


- Dari garis bilangan nampak bahwa nilai yang lebih besar yaitu bilangan.....
- Pada garis bilangan makin ke kanan letak suatu angka maka nilainya makin.....
- Sebaliknya makin ke kekiri letak suatu bilangan pada garis bilangan nilainya makin.....
- Jika kita membandingkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama, maka kita cukup melihat dan membandingkan.....

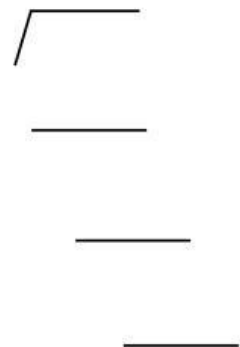
2. Terdapat dua bilangan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{3}$, manakah yang nilainya lebih besar?

Cara 1: Mengubah pecahan menjadi desimal (dengan pembagian bersusun).

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



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



Dst.

- Dari hasil pembagian bersusun terlihat bahwa nilai yang bernilai lebih besar yaitu bilangan.....

Cara 2: Menyamakan penyebutnya (mencari KPK dari penyebut)

$\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{3}$ mempunyai penyebut yang berbeda sehingga harus disamakan dulu penyebutnya dengan cara mencari KPK dari penyebutnya. KPK dari 2 dan 3 adalah 6. Jadi kedua pecahan tersebut berpenyebut 6. Kita kalikan pembilang dan penyebutnya dengan bilangan yang sama.

$$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{\dots}{6} \quad \text{dan} \quad \frac{2 \times \dots}{3 \times \dots} = \frac{\dots}{6}$$

- Setelah menyamakan penyebutnya, baru kita bandingkan pembilangnya. Dari hasil perhitungan di atas nampak bahwa nilai yang lebih besar yaitu bilangan.....
- Coba gambarkan pada garis bilangan di bawah ini!



Ayo Berlatih!

1. Bandingkan pecahan-pecahan di bawah ini dengan memberi tanda “ = ” sama dengan, “ < ” kurang dari, “ > ” lebih dari

a. $\frac{5}{8} \dots \frac{3}{8}$

d. $-1,5 \dots -0,25$

b. $\frac{2}{3} \dots \frac{3}{4}$

e. $-\frac{1}{4} \dots -\frac{3}{4}$

c. $\frac{3}{6} \dots \frac{50}{100}$

2. Perhatikan beberapa pecahan berikut ini: $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{5}{6}, \frac{1}{2}$

- a. Urutkan pecahan tersebut dari yang terkecil ke terbesar!
- b. Gambarkan urutan tersebut dalam garis bilangan!

Jawab: