LKPD

BILANGAN RASIONAL

Memahami Bilangan Rasional

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran PBL, peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi bilangan yang termasuk bilangan rasional dengan tepat.
2. Membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan dengan benar.

PETUNJUK:

1. Sebelum mengerjakan LKPD berdoalah terlebih dahulu.
2. Baca dan pahami LKPD dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompok.
3. Isilah bagian yang kosong dan jawablah pertanyaan pada LKPD dengan tepat.
4. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.
5. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan LKPD adalah 30 menit.

Kelompok :

Nama :

:

:

:

LIVEWORKSHEETS

1. Mengidentifikasi Bilangan Rasional

Mari Mengamati

Perhatikan situasi berikut!

Pasar adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan kegiatan jual beli, baik kebutuhan pokok maupun barang lainnya. Di dalam pasar tradisional, suasana yang muncul biasanya ramai, penuh interaksi, dan masih mengedepankan tawar-menawar. Pada hari Minggu pagi, ibu meminta Karina membeli beberapa kebutuhan di pasar. Pertama, Karina memberi 2 kg tepung. Setelah itu, ia membeli ¾ kg jagung dan . Di lapak lain, Karina membeli 0,333... kg cabai merah dan 2,6173.. kg kentang. Semua belanjaan itu kemudian dibawa pulang ke rumah untuk dimasak bersama ibunya.

Mari Berdiskusi

Dari situasi di atas, menurut kalian jenis bilangan apa yang digunakan? Mengapa kita memerlukan jenis bilangan selain bilangan bulat? Diskusikan dengan kelompokmu!

Mari Menalar

Dari cerita Karina di pasar, muncul beberapa bilangan: .....

Nah, menurut kalian apakah semua bilangan itu bisa ditulis dalam bentuk pecahan $\frac{a}{b}$ dengan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak sama dengan 0 $(b \neq 0)$?

Coba kita cek satu persatu:

- 2 bisa ditulis menjadi ...
- ¾ bisa ditulis menjadi ...
- 0,333... bisa ditulis menjadi ...
- 2,6173... bisa ditulis menjadi ...

Bilangan yang bisa ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ (dengan a dan b bilangan bulat, $(b \neq 0)$) disebut **bilangan rasional**.

Jadi, berdasarkan pengamatan kita:

- ..... termasuk bilangan rasional.
- ..... bukan bilangan rasional (bilangan irrasional).

Kesimpulan:

Bilangan rasional adalah semua bilangan yang bisa ditulis dalam bentuk pecahan $\frac{a}{b}$ dengan a (pembilang) dan b (penyebut) bilangan bulat serta $(b \neq 0)$.

LIVEWORKSHEETS

2. Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Pecahan

Mari Mengamati

Perhatikan situasi berikut!

Dalam rangka memperingati Hari Kemerdekaan 17 Agustus, warga dusun mengikuti kegiatan jalan sehat. Rute dimulai dari area RT 08 menuju jalan utama sejauh ½ km. Setelah itu, peserta melanjutkan perjalanan melewati sawah sejauh ¾ km. Dari sana, peserta berjalan lagi melewati lapangan dengan jarak ⅔ km, lalu melalui jalan kampung sejauh 1¼ km sebelum akhirnya sampai kembali di area RT 08.

Mari Berdiskusi

Setelah kalian memahami situasi tersebut, bagaimana urutan rute dari yang terpendek hingga terpanjang? Diskusikan dengan kelompokmu!

Mari Menalar

Dari situasi sebelumnya, jawablah beberapa pertanyaan berikut.

Dari cerita jalan sehat, ada beberapa jarak dalam bentuk pecahan:

.....

Menurut kalian, jika dibandingkan, mana yang jaraknya paling pendek?

Mana yang paling panjang?

Supaya lebih mudah, kita samakan penyebut (b) pecahan-pecahan tersebut:

KPK dari 2,4, dan 3 adalah 12.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 6}{2 \times 6} = \frac{6}{12}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \ldots}{3 \times \ldots} = \frac{\ldots}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \ldots}{4 \times \ldots} = \frac{\ldots}{12}$$

$$1\frac{1}{4} = \frac{(1 \times 4) + 1}{4} = \frac{\ldots \times \ldots}{4 \times \ldots} = \frac{\ldots}{12}$$

Sekarang terlihat jelas, jadi urutannya ..... < ..... < ..... < .....

Artinya:

- ..... paling pendek dari semua rute.
- ..... lebih panjang daripada .....
- ..... lebih panjang daripada .....
- ..... paling panjang dari semua rute.

Kesimpulan:

Untuk membandingkan pecahan dengan penyebut berbeda, kita bisa menyamakan penyebutnya. Dari sana kita bisa mengurutkan dari yang terkecil sampai terbesar.

LIVEWORKSHEETS