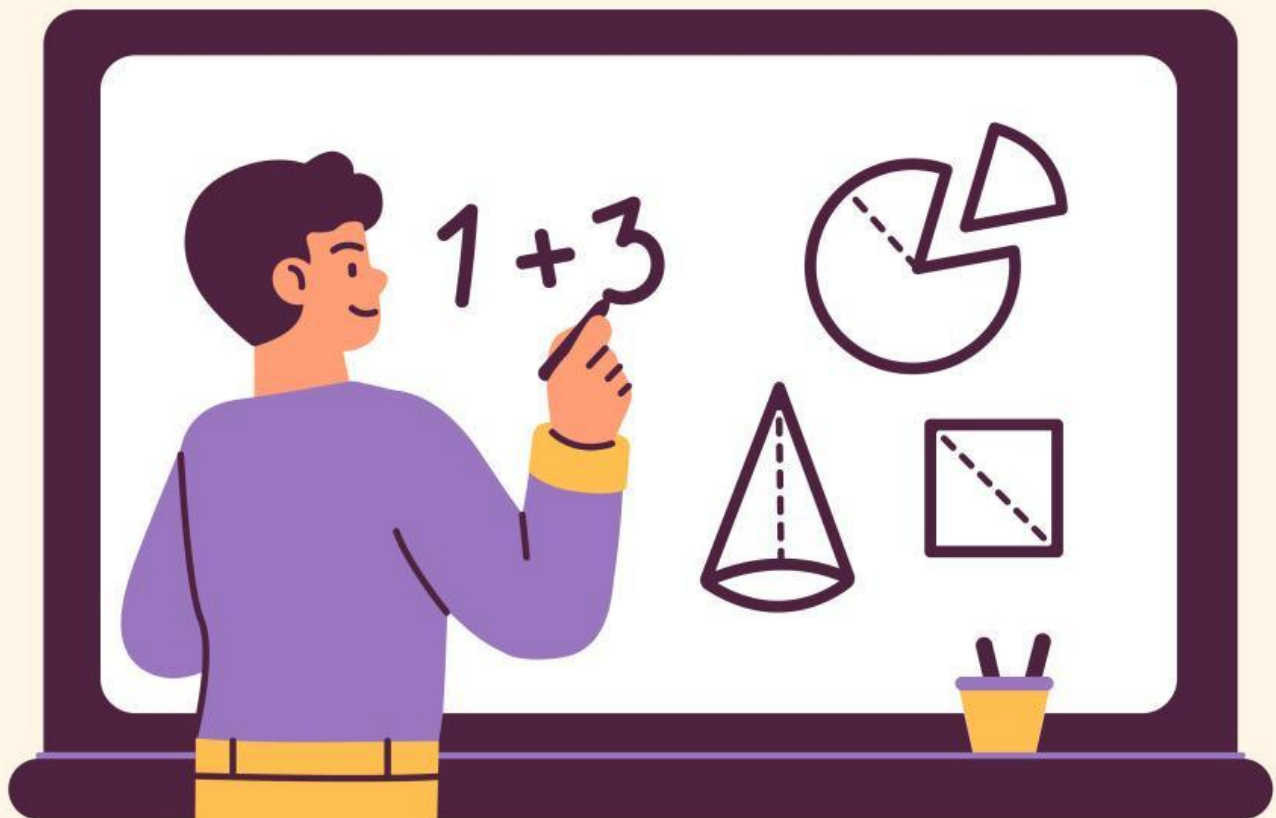


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KESEBANGUNAN



Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

KESEBANGUNAN



Tujuan Pembelajaran

- Melalui LKPD, peserta didik dapat memahami pengertian dan syarat-syarat segitiga dan segiempat yang sebangun
- Melalui LKPD, peserta didik dapat menentukan sisi-sisi pada segitiga dan segiempat yang sebangun
- Melalui LKPD, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segitiga dan segiempat yang sebangun

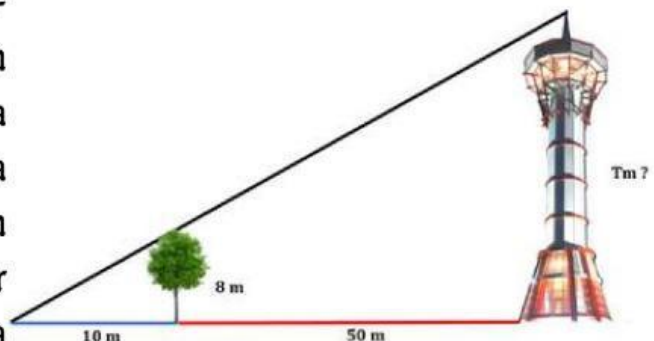


Petunjuk Pengerjaan

- Baca dengan seksama tujuan LKPD
- Kerjakan LKPD ini secara berkelompok
- Lengkapi dan jawab bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan baik dan benar
- Periksa ulang jawaban yang kamu berikan
- Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, mintalah petunjuk pada guru

1 Orientasi pada masalah

View tower mercusuar merupakan salah satu spot ikonik yang ada di Kota Bengkulu. Siswa-siswi SMPN 1 Kota Bengkulu sedang melakukan kegiatan jalan santai yang tempat berhentinya di view tower tersebut. salah satu siswa melihat sebatang pohon dengan tinggi 8 m berada di depan sebuah menara mercusuar pada jarak 50 m. Bayangan puncak menara mercusuar dan pohon berhimpit. Jika bayangan pohon 10 m, berapakah tinggi menara yang dapat dihitung oleh siswa tersebut?



2

Mengorganisasikan Peserta didik

Perhatikan permasalahan yang telah disajikan, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut kita perlu memahami kesebangunan pada segitiga. Ayo lakukan tahapan berikut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

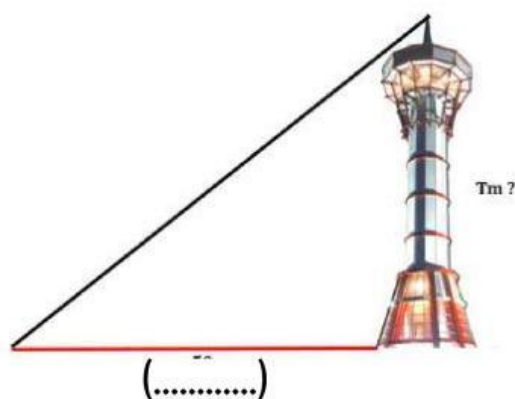
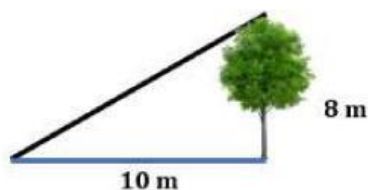


3



Ayo Mengamati!

Berdasarkan permasalahan diatas, perhatikan gambar berikut dan lengkapi bagian yang kosong!



Berdasarkan gambar diatas, tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan tersebut!

Diketahui :

Tinggi pohon (Tp) = meter

Bayangan pohon (Bp) =meter

Bayangan menara (Bm) =meter



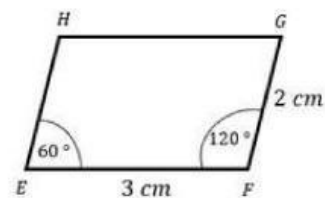
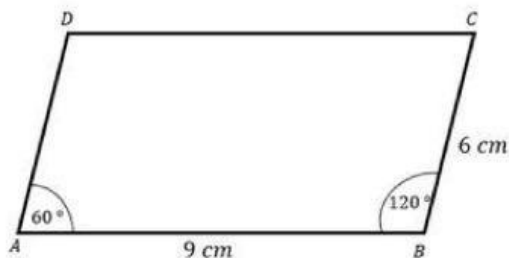
Ditanya:

Tinggi Menara (Tm) =?

3

Membimbing Penyelidikan

Berikut adalah dua buah bangun datar ABCD dan EFGH



Apakah kedua bangun datar ABCD dan EFGH sebangun?

Untuk dapat menjawabnya, lakukanlah langkah berikut.



Kegiatan 1

Periksalah bentuk bangun di atas.

Bentuk Bangun ABCD adalah (.....)

Bentuk Bangun EFGH adalah (.....)



Berdasarkan bentuk bangun di atas, maka sifat sifat bangun datar (.....) yang berkaitan dengan sudut dan sisi adalah..

Sisi sisi yang berhadapan dan sejajar memiliki (.....) yang sama

Sudut sudut yang berhadapan memiliki (.....) yang sama

Kegiatan 2

Periksalah sudut sudut pada kedua bangun.

Pada Bangun ABCD :

$\angle A = \dots$

$\angle B = \dots$

$\angle C = \dots$

$\angle D = \dots$

Pada Bangun EFGH :

$\angle E = \dots$

$\angle F = \dots$

$\angle G = \dots$

$\angle H = \dots$



Kegiatan 3

Lalu, perhatikanlah bangun diatas,

Maka Sudut – sudut yang bersesuaian antara bangun ABCD dan EFGH adalah

$\angle B$ dengan $\angle F$ besarnya (120°)

$\angle A$ dengan $\angle E$ besarnya

$\angle$ dengan $\angle$ besarnya

$\angle$ dengan $\angle$ besarnya

Kegiatan 4

Periksalah Sisi – sisi pada kedua bangun:

Pada Bangun ABCD :

Sisi AB = ...

Sisi BC = ...

Sisi CD = ...

Sisi DA = ...

Pada Bangun EFGH :

Sisi EF = ...

Sisi FG = ...

Sisi GH = ...

Sisi HE = ...



Kegiatan 5

Lalu, perhatikanlah kembali bangun diatas,

Maka sisi sisi yang bersesuaian antara bangun ABCD dan EFGH adalah

AB dengan EF panjangnya 9 cm dan 3 cm

.... dengan panjangnyacm dancm

BC dengan FG panjangnyacm dan cm

.... denganpanjangnyacm dancm

Kegiatan 6

Maka Perbandingan sisi yang bersesuaian :

$$\frac{AB}{EF} = \frac{9}{3} = (\dots \dots \dots)$$

$$\frac{CD}{\dots \dots \dots} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = (\dots \dots \dots)$$

$$\frac{AD}{EH} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = (\dots \dots \dots)$$

$$\frac{BC}{\dots \dots \dots} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = (\dots \dots \dots)$$

$$\text{Jadi, } \frac{AB}{EF} = \frac{CD}{\dots \dots \dots} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots}$$

$$\frac{AD}{EH} = \frac{BC}{\dots \dots \dots} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots}$$

Dari masalah di atas dapat kita simpulkan bahwa

kedua bangun (.....) ABCD dan (.....) EFGH adalah

(.....)





Berdasarkan materi yang telah kamu pelajari pada kegiatan 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7. Tuliskan penyelesaian permasalahan pada bagian “orientasi masalah”

$$\frac{\text{Tinggi menara}}{\text{Tinggi pohon}} = \frac{\text{Bayangan menara}}{\text{Bayangan pohon}}$$

$$\frac{\text{Tinggi menara}}{(\dots\dots\dots)\text{meter}} = \frac{60 \text{ meter}}{(\dots\dots\dots)\text{meter}}$$

$$(\dots\dots\dots) \text{ meter} \times \text{Tinggi menara} = (\dots\dots\dots) \text{ meter} \times 60 \text{ meter}$$

Jawaban:

$$\text{Tinggi menara} = \frac{(\dots\dots\dots) \text{ meter} \times 60 \text{ meter}}{(\dots\dots\dots) \text{ meter}}$$

Jadi, Tinggi menara adalah $(\dots\dots\dots)$ meter

4

Mengembangkan dan mempresentasikan

Presentasikan hasil diskusi kalian mengenai permasalahan segitiga yang sebangun yang telah kalian lakukan di depan kelas



5 Evaluasi

Untuk mengetahui pemahaman kalian secara individu mengenai permasalahan kesebangunan pada segitiga, maka kerjakan soal berikut dan klip bersama LKPD ini secara berkelompok!

Tiara sedang mengunjungi rumah kediaman Bung Karno di Kota Bengkulu. Pada saat berjalan mengelilingi halaman depan Bung Karno Tiara melihat ada sebuah pohon. Tiara yang tingginya 1,5 meter ingin mengukur tinggi pohon tersebut. , Panjang bayangan pohon adalah 37,5 meter dan pada saat yang sama, panjang bayangan Tiara adalah 2,5 meter. Dengan asumsi bahwa Tiara dan pohon berdiri pada bidang yang datar, berapakah tinggi pohon?

