

LATIHAN MANDIRI



Nama :

Kelas :

Jelaskan secara singkat pengertian kekongruenan segitiga beserta sifat-sifatnya!

Jelaskan secara singkat pengertian kesebangunan segitiga beserta sifat-sifatnya!

Seorang anak ingin menentukan tinggi sebuah menara yang tidak dapat diukur langsung. Ia menggunakan sebuah tongkat sepanjang 1,5 meter yang ditancapkan tegak lurus di tanah. Ketika bayangan tongkat tersebut diukur, panjangnya 2 meter. Pada waktu yang sama, panjang bayangan menara tersebut adalah 8 meter. Apakah kesebangunan segitiga dapat digunakan untuk menentukan tinggi menara? Jelaskan. Jika bisa bantulah anak itu menghitung tinggi menara tersebut.



LATIHAN MANDIRI



Menentukan Tinggi Menara dengan Konsep Kesebangunan

Dua segitiga yang terbentuk

- Segitiga pertama adalah tongkat dan _____
- Segitiga kedua adalah _____ dan bayangannya.
- Tuliskan informasi yang diketahui:
- Tinggi tongkat = 1,5 meter
- Panjang bayangan tongkat = _____ meter
- Panjang _____ = 8 meter
- Tinggi menara = ...? (yang dicari)

Mengidentifikasi Kesebangunan Segitiga

Kedua segitiga sebangun karena _____ sama:

1. Sudut _____ di bawah tongkat dan menara.
2. Sudut yang dibentuk sinar matahari pada kedua segitiga _____.

Tulis hubungan perbandingan sisi-sisi segitiga sebangun:

$$\frac{\text{_____}}{\text{Bayangan tongkat}} = \frac{\text{Tinggi menara}}{\text{_____}}$$
$$\frac{\text{_____}}{\text{_____}} = \frac{h}{8}$$
$$h = \frac{1,5}{\text{_____}} \times 8$$

$$h = \text{_____} \text{ meter}$$

Jadi, tinggi menara adalah _____ meter.

