



Sekolah Menengah Pertama  
**MATEMATIKA KELAS VII**  
Tahun 2024/2025

# LEMBARKERJA PESERTA DIDIK

## KESEBANGUNAN



**NAMA :**   
**KELAS :**   
**NO.ABS :**

DISUSUN OLEH : IZZA UMI HASANAH

## **CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Pada akhir fase D, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual peserta didik dengan menggunakan konsep-konsep dan keterampilan matematika yang dipelajari pada fase ini. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat hubungan sudut terkait dengan garis transversal, sifat kongruen dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat.

## **TUJUAN**

1. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga

## **PETUNJUK**

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Baca dan Pahami isi dari E-LKPD
3. Isi jawaban dari pertanyaan sesuai urutan
4. Isilah semua kolom yang kosong sesuai instruksi soal
5. Bertanya kepada Guru jika mengalami kesulitan
6. Cek kembali hasil kerjaanmu
7. Klik “Finish” untuk mengumpulkan
8. Selamat mengerjakan!



## KESEBANGUNAN



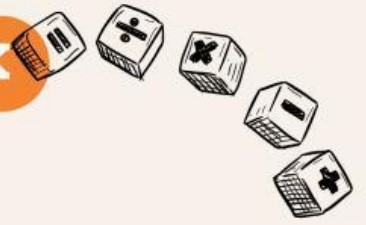
Pahlawan Street Centre merupakan Destinasi Wisata Baru di Kota Madiun. Terletak di Jalan Pahlawan, Pahlawan Street Centre juga terkenal sebagai Kawasan Malioboronya Jawa Timur, karena terlihat begitu menarik (catchy) nya Kawasan ini dengan Pedestrian Terbaiknya. selain itu PSC terdapat berbagai replika patung dunia.

Perhatikan gambar diatas, dari gambar patung patung di Pahlwan Street Center diatas kalian dapat belajar tentang kesebangunan , dari gambar tersebut kita dapat menerapkan konsep kesebangunan segitiga. dapatkah kita mengetahui tinggi patung patung tersebut dengan menggunakan konsep segitiga? untuk menjawab hal tersebut mari kita belajar E-LKPD kesebangunan segitiga ini



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SMP / VII



## ☐ Syarat-syarat Kesebangunan

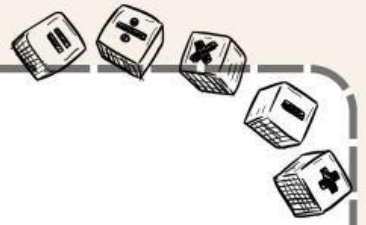
Amati Video ini dengan seksama!!

Setelah melihat video diatas, sebutkan kembali syarat dari dua segitiga sebangun

1

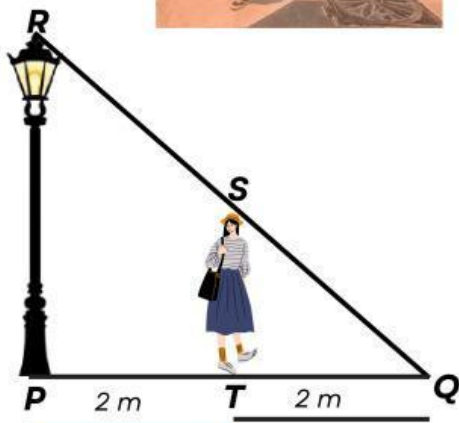
2





## CONTOH SOAL

Vania memiliki tinggi 140 cm berdiri dengan jarak 6 m dari tiang lampu. Jika panjang bayangan anak 2 m, maka tinggi tiang lampu adalah ....



$$\frac{PR}{ST} = \frac{PQ}{QT}$$

$$\Leftrightarrow \frac{PR}{150} = \frac{200 + 200}{200}$$

$$\Leftrightarrow PR \times 200 = 400 \times 150$$

$$\Leftrightarrow PR = \frac{400 \times 150}{200}$$

$$\Leftrightarrow PR = \frac{600}{200}$$

$$\Leftrightarrow y = 300 \text{ cm} / 3\text{m}$$

Jadi, Tinggi lampu sebenarnya adalah 300 cm / 3m

## AYO KERJAKAN

### 1. Perhatikan Gambar dibawah ini



Seorang anak ingin mengetahui tinggi patung merlion, sehingga dia berdiri didepan patung. Anak tersebut memiliki tinggi 150cm, dan bayangannya sepanjang 3m berimpit dengan bayangan patung merlion. Jika panjang bayangan patung 16m berapa tinggi patung sebenarnya ?

#### PENYELESAIAN

##### Diketahui :

Tinggi anak =  cm =  m

Bayangan anak =  m

Bayangan Patung =  m

##### Ditanya : Berapa Tinggi patung sebenarnya ?

$$\frac{\text{Tinggi Anak}}{\text{Tinggi Patung}} = \frac{\text{Bayangan Anak}}{\text{Bayangan patung}}$$

$$\frac{\text{}}{\text{}} = \frac{\text{}}{\text{}}$$

$$\text{} \times \text{} = \text{} \times \text{}$$

$$\text{} = \frac{\text{} \times \text{}}{\text{}}$$

$$\text{} = \text{} \text{ meter}$$

Jadi, Tinggi Patung Merlion Adalah  meter

## 2. Perhatikan Gambar dibawah ini



Sebuah tiang lampu berada didepan patung Liberty mempunyai tinggi 3m. Pada saat yang sama panjang bayangan patung berimpitan dengan panjang bayangan tiang lampu. Jika panjang bayangan patung 32m dan panjang bayangan patung 6m. Berapa tinggi patung sebenarnya

### PENYELESAIAN

#### Diketahui :

Tinggi Tiang lampu =  m

Bayangan Tiang lampu =  m

Bayangan Patung =  m

#### Ditanya : Berapa Tinggi patung sebenarnya ?

$$\frac{\text{Tinggi Tiang lampu}}{\text{Tinggi Patung}} = \frac{\text{Bayangan Tiang lampu}}{\text{Bayangan patung}}$$

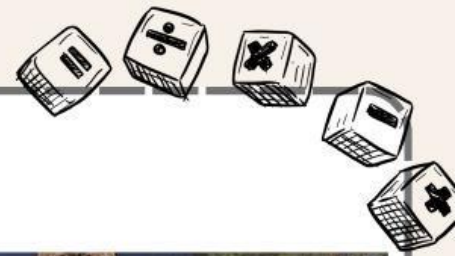
$$\frac{\text{}}{\text{}} = \frac{\text{}}{\text{}}$$

$$\text{} \times \text{} = \text{} \times \text{}$$

$$\text{} = \frac{\text{} \times \text{}}{\text{}}$$

$$\text{} = \text{} \text{ meter}$$

Jadi, Tinggi Patung Liberty Adalah  meter

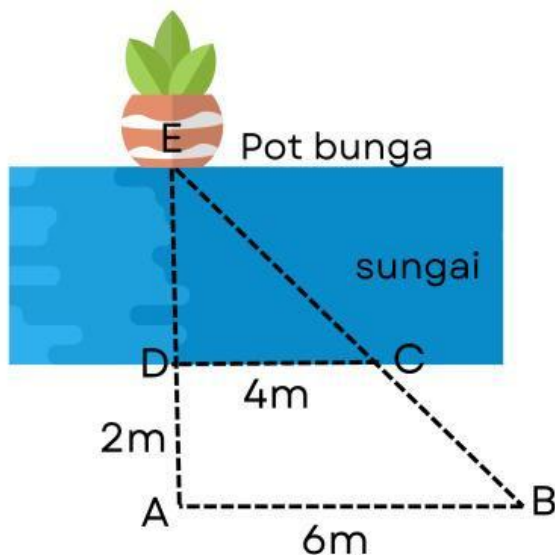


### 3. Perhatikan Gambar dibawah ini

Sasa ingin mengetahui lebar sungai yang ada di bawah patung menara eiffel, Di seberang terdapat pot bunga. Untuk itu dia menacapkan tongkat pada posisi A,B,C dan D dengan ukuran seperti gambar ilustrasi dibawah. Berapa lebar sungai tersebut jika diukur dari titik D sampai pot bunga?



**Penyelesaian :** Anggap Lebar sungai ED adalah X, Maka



$$\frac{ED}{EA} = \frac{DC}{AB}$$

$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \times (x+2)$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

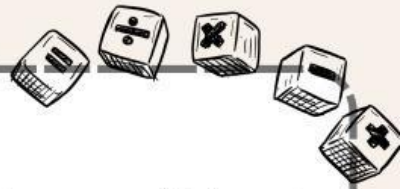
$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$x = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$x = \boxed{\phantom{00}}$$

Jadi, Lebar sungai tersebut Adalah  meter

## TUGAS PROYEK



1. Buatlah gambar (yang berbentuk segitiga) dari salah satu patung atau bangunan yang ada di Pahlawan street center dengan mencerminkan konsep kesebangunan, yaitu kesamaan bentuk atau ukuran yang proporsional.
2. Kerjakan soal tersebut dalam selembar kertas
3. setelah itu kirim hasil pekerjaanmu pada tempat yang sudah disediakan

## HASIL PEKERJAAN