

Electronic Lembar Kerja
Peserta Didik (E-LKPD)
MATEMATIKA

Materi : Kesebangunan pada Segitiga



NAMA :

KELAS :

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Model *Discovery Learning* peserta didik dapat :

1. Menjelaskan pengertian kesebangunan pada segitiga.
2. Mengidentifikasi dan menentukan segitiga-segitiga yang sebangun.
3. Menggunakan konsep kesebangunan untuk menyelesaikan masalah nyata.

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah E-LKPD dengan cermat dan teliti.
2. Carilah referensi dari buku, internet atau media lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam E-LKPD ini.
3. Diskusikan permasalahan dalam E-LKPD ini pada forum diskusi
4. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan



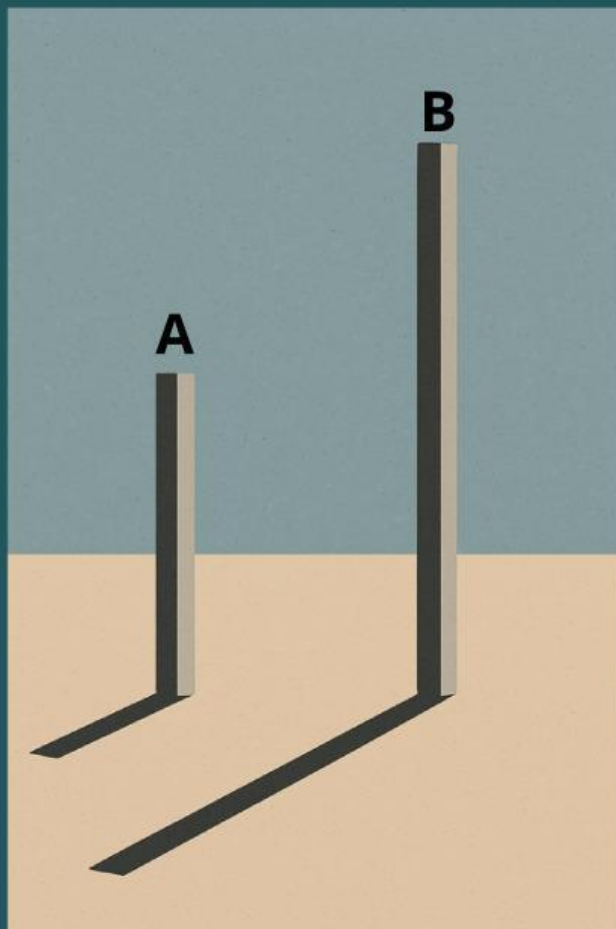
PERMASALAHAN

Di sebuah taman kota, terdapat dua tiang lampu. Tiang A memiliki tinggi 4 meter dan bayangannya sepanjang 2 meter. Tiang B tidak diketahui tingginya, tetapi bayangannya sepanjang 3 meter. Bagaimana cara menghitung tinggi Tiang B?

PERTANYAAN

- Apa yang kamu ketahui dari informasi tersebut?
- Bisakah kalian membantu menentukan tinggi Tiang B tanpa memanjatnya?

ILUSTRASI GAMBAR



Identifikasi Masalah

AYO BERDISKUSI

- Apa hubungan antara tinggi tiang dan panjang bayangan?
- Bentuk segitiga seperti apa yang terbentuk dari tiang dan bayangannya di tanah?
- Jika dua segitiga yang terbentuk "sebangun", bagaimana kita bisa menggunakannya untuk mencari tinggi yang tidak diketahui?



-
-
-

Pengumpulan Data

Isilah tabel berikut berdasarkan masalah!

Tiang	Tinggi (meter)	Bayangan (meter)
A		
B	?	

Gambarlah dua segitiga dari tiang dan bayangannya!



Pengolahan Data

ANALISISLAH!

- Apakah kedua segitiga sebangun? Jelaskan alasannya!



- Jika segitiga sebangun, maka perbandingan sisi-sisinya akan sama.
- Gunakan perbandingan untuk menghitung tinggi tiang B.



BUKTIKANLAH!

Sekarang, mari kita buktikan bahwa segitiga dari tiang dan bayangannya memang sebangun.

- Karena tiang berdiri **tegak lurus** di tanah, maka segitiga yang terbentuk adalah (ada sudut 90° antara tiang dan tanah).
- Sinar matahari menyinari kedua tiang dari **arah yang sama**, jadi **sudut datang cahaya matahari** ke tanah juga **sama**.
- Karena kedua segitiga memiliki dua sudut yang sama besar (satu sudut siku-siku dan satu sudut dari sinar matahari), maka dua segitiga itu berdasarkan aturan AA (Angle-Angle / Sudut-Sudut).

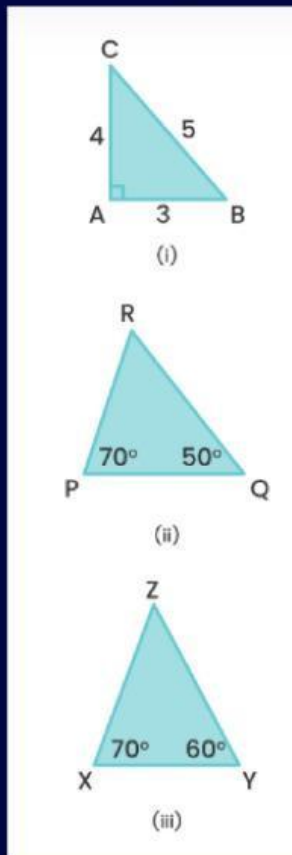
Menarik Kesimpulan

KESIMPULAN

Dua segitiga dikatakan sebangun jika
.....
.....

KEGIATAN

Perhatikan gambar berikut!



- Dari 3 gambar manakah segitiga yang sebangun?

- Sebutkan perbandingan sisi yang bersesuaian sama!

- Sebutkan sudut yang bersesuaian sama besar!

Kesimpulan

Kesebangunan pada segitiga adalah dua segitiga yang memiliki ukuran yang berbeda tetapi bentuknya sama.

Syarat dua segitiga sebangun yaitu :

1.
2.



LATIHAN

Lina membuat miniatur sebuah menara untuk tugas sekolah. Tinggi menara sebenarnya adalah 12 meter, sedangkan tinggi miniaturnya adalah 30 cm. Jika panjang sisi alas menara sebenarnya 4 meter, berapa panjang sisi alas pada miniaturnya agar bentuk miniatur sebangun dengan menara aslinya?

Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :