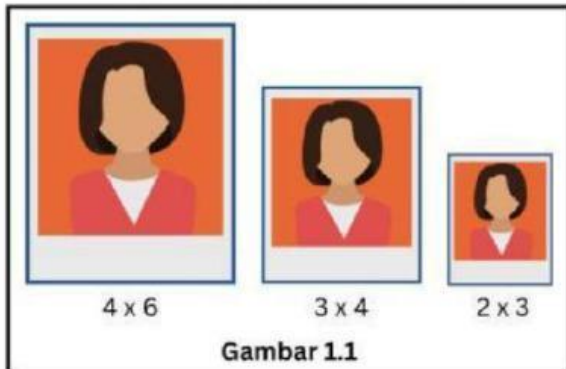


KESEBANGUNAN

Perhatikan ulasan berikut ini!



Ketiga foto tersebut adalah foto dari orang yang sama dengan berbagai ukuran yang berbeda. Foto dicetak dengan ukuran yang berbeda sesuai dengan keinginan.



Pada gambar 1.2 disajikan gambar Tugu Monas yang ada di Jakarta dan di sebelahny adalah gantungan kunci berbentuk Tugu Monas. Keduanya memiliki bentuk yang namun memiliki ukuran yang



Pada gambar 1.3 disajikan gambar mobil asli dan mobil mainan. Keduanya memiliki bentuk yang namun memiliki ukuran yang

Dari beberapa contoh tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa benda dikatakan **sebangun** jika memenuhi syarat yaitu:

1.
2.

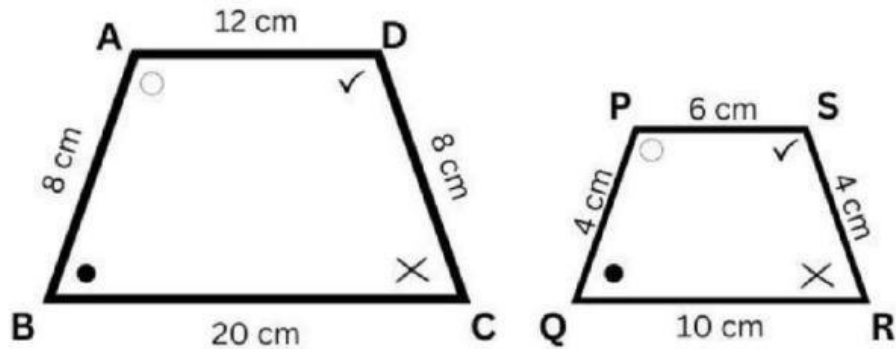
Kalian bisa scan barcode di samping untuk melihat penjelasan yang lebih banyak mengenai konsep kesebangunan bangun datar.



Scan Di Sini

KESEBANGUNAN PADA SEGI BANYAK

Perhatikan gambar berikut!



Dengan melihat 2 bangun datar tersebut, buktikan bahwa trapesium ABCD sebangun dengan trapesium PQRS!

Penyelesaian:

Dua bangun datar dikatakan sebangun jika memenuhi 2 syarat berikut:

a. yaitu:

$\angle A$ bersesuaian dengan sudut

$\angle B$ bersesuaian dengan sudut

$\angle C$ bersesuaian dengan sudut

$\angle D$ bersesuaian dengan sudut

b. yaitu:

Sisi AB bersesuaian dengan dimana AB

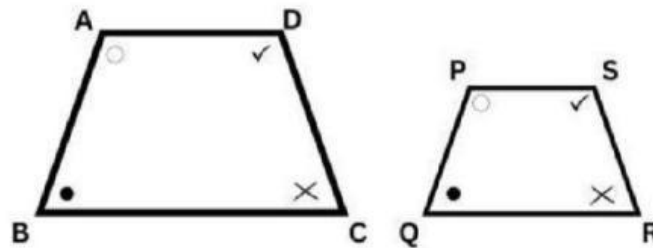
Sisi BC bersesuaian dengan dimana BC

Sisi CD bersesuaian dengan dimana CD

Sisi AD bersesuaian dengan dimana AD

MENENTUKAN PANJANG SISI PADA SISI BANYAK YANG SEBANGUN

Perhatikan gambar berikut!



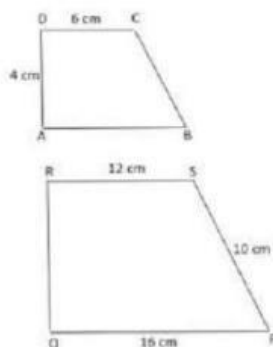
Pada dua bangun datar yang sebangun, jika salah satu pasangan sisi bersesuaian diketahui panjangnya, maka panjang sisi yang belum diketahui dapat ditentukan.

Untuk menentukan panjang sisi yang belum diketahui, kita gunakan perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian sebagai berikut:

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{CD}{RS} = \frac{AD}{PS}$$

Contoh Soal

Diketahui dua bangun trapesium berikut ini sebangun.



Berdasarkan gambar tersebut, tentukan:

- Panjang BC
- Panjang QR

Penyelesaian:

- BC bersesuaian dengan
- CD bersesuaian dengan

$$\frac{BC}{PS} = \frac{CD}{SR} \leftrightarrow \frac{BC}{10} = \frac{6}{12}$$

$$\leftrightarrow BC = \frac{6 \times 10}{12}$$

$$\leftrightarrow BC = 5$$

Jadi, panjang BC adalah cm.

- QR bersesuaian dengan
- AD bersesuaian dengan

$$\frac{QR}{AD} = \frac{RS}{CD} \leftrightarrow \frac{QR}{4} = \frac{10}{6}$$

$$\leftrightarrow QR = \frac{10 \times 4}{6}$$

$$\leftrightarrow QR = 6\frac{2}{3}$$

Jadi, panjang QR adalah cm.