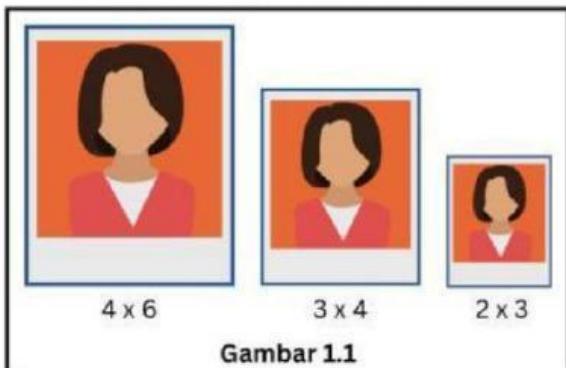


# KESEBANGUNAN

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 sebelahnya 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. ....

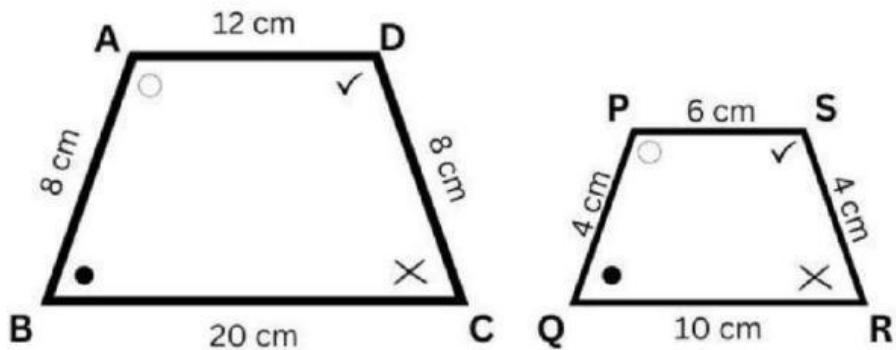
Kalian bisa scan barcode di samping untuk melihat penjelasan yang lebih banyak mengenai konsep kesebangunan bangun datar.



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:

∠A bersesuaian dengan sudut .....

∠B bersesuaian dengan sudut .....

∠C bersesuaian dengan sudut .....

∠D bersesuaian dengan sudut .....

b. \_\_\_\_\_ yaitu:

Sisi AB bersesuaian dengan ..... dimana AB : ..... = ..... : .....

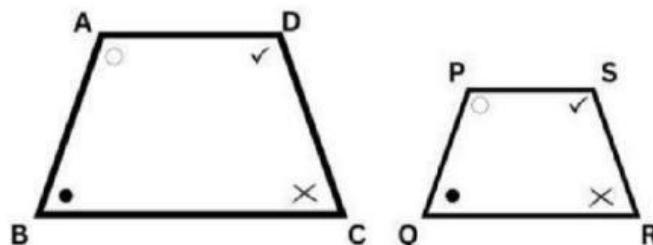
Sisi BC bersesuaian dengan ..... dimana BC : ..... = ..... : .....

Sisi CD bersesuaian dengan ..... dimana CD : ..... = ..... : .....

Sisi AD bersesuaian dengan ..... dimana AD : ..... = ..... : .....

## MENENTUKAN PANJANG SISI PADA SISI BANYAK YANG SEBANGUN

Perhatikan gambar berikut!



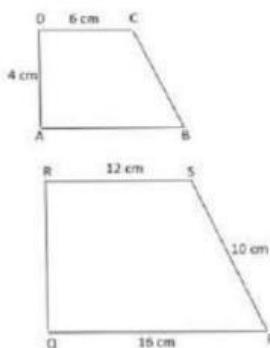
Pada dua bangun datar yang sebangun, jika salah satu pasangan sisi bersesuaian diketahui panjangnya, maka panjang sisi yang belum diketahui dapat ditentukan.

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.



#### Penyelesaian:

- a. BC bersesuaian dengan .....  
CD bersesuaian dengan .....

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

$$\leftrightarrow BC = \frac{\dots \times \dots}{12}$$
$$\leftrightarrow BC = \dots$$

Berdasarkan gambar tersebut, tentukan:

- a. Panjang BC  
b. Panjang QR

Jadi, panjang BC adalah ..... cm.

- b. QR bersesuaian dengan .....  
CD bersesuaian dengan .....

$$\frac{QR}{AD} = \frac{RS}{CD} \leftrightarrow \frac{QR}{4} = \frac{12}{\dots}$$

$$\leftrightarrow QR = \frac{\dots \times \dots}{4}$$
$$\leftrightarrow QR = \dots$$

Jadi, panjang QR adalah ..... cm.