



Kesebangunan Segitiga



Oleh:
Karini S.Pd.





Motivasi

Tahukah kalian?

Apabila kita mengunjungi suatu lokasi perumahan, kita akan melihat bangunan yang seragam (bentuknya sama) dengan luas bangunan yang berbeda-beda, misalnya tipe 21, 36, 45, 54 atau lebih besar lagi.

Bangunan-bangunan yang bentuknya sama dalam matematika disebut **Sebangun**.



Kompetensi Dasar

01 Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga yang sebangun dan kongruen.

02 Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah





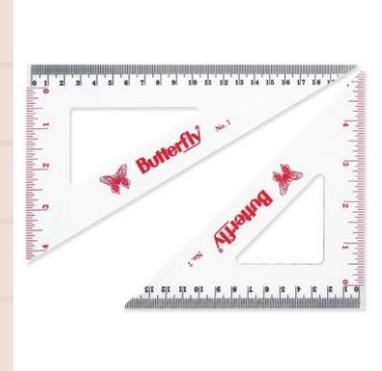
Indikator Pencapaian Kompetensi

- △ Menganalisis syarat dua segitiga sebangun
- △ Menentukan perbandingan sisi dua segitiga yang sebangun dan menghitung panjangnya
- △ Memecahkan masalah yang melibatkan konsep kesebangunan





Contoh Bentuk Segitiga



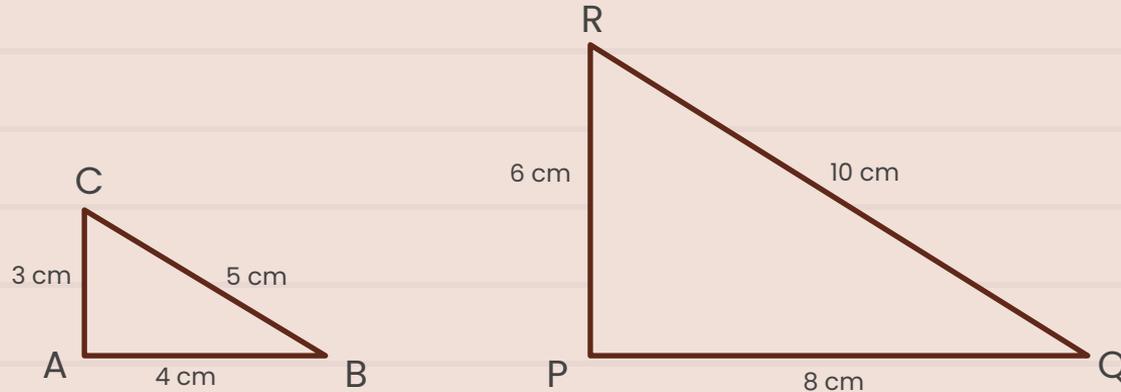


Syarat Dua Bangun yang Sebangun

- △ Panjang sisi-sisi yang bersesuaian dari dua bangun memiliki perbandingan senilai
- △ Sudut-sudut yang bersesuaian dari dua bangun sama besar



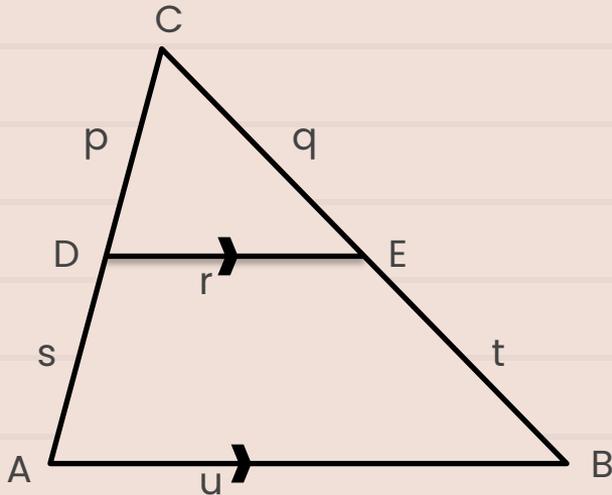
Kesebangunan Pada Segitiga



2

Apakah $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ tersebut sebangun?

Menghitung Salah Satu Sisi Segitiga dari Dua Segitiga Sebangun



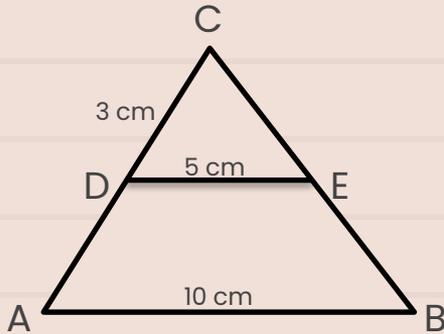
- $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$
- $\triangle ABC$ sebangun dengan $\triangle DEC$
- Diperoleh perbandingan sisi-sisi pada segitiga :

$$\frac{CD}{CA} = \frac{CE}{CB} = \frac{DE}{AB} \text{ atau } \frac{p}{p+s} = \frac{q}{q+t} = \frac{r}{u}$$



Contoh Soal :

Hitunglah Panjang DA !



$$\frac{CD}{CA} = \frac{DE}{AB}$$

$$\frac{3}{CA} = \frac{5}{10}$$

$$5 \times CA = 3 \times 10$$

$$CA = \frac{3 \times 10}{5} = 6$$

$$DA = CA - CD$$

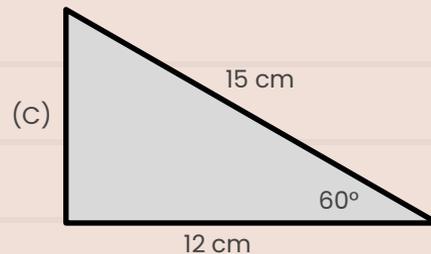
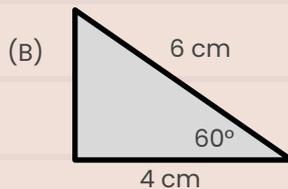
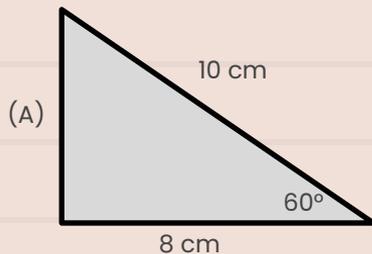
$$DA = 6 - 3 = 3$$

$$DA = 3 \text{ cm}$$

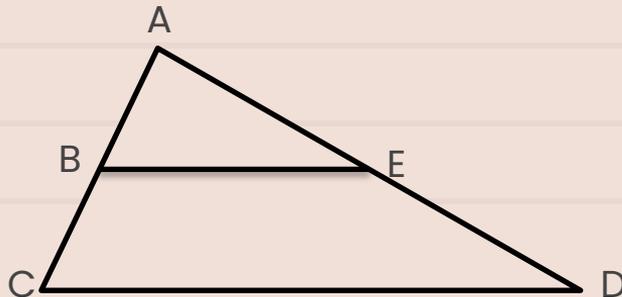


Latihan Soal

1. Disajikan gambar beberapa segitiga berikut, manakah yang sebangun?



2. Pada gambar di bawah, $\overline{BE} \parallel \overline{CD}$. Jika $AB = 10 \text{ cm}$, $BE = 8 \text{ cm}$ dan $CD = 20 \text{ cm}$ tentukan perbandingan segitiga dan Panjang AC !



TERIMA KASIH

