



KESEBANGUNAN BANGUN DATAR

KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antarbangun datar
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan dan kekongruenan antarbangun datar

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.6.4 Mengidentifikasi dua bangun sebangun atau tidak
- 3.6.5 Menjelaskan syarat-syarat dua bangun segi banyak yang sebangun
- 3.6.6 Menjelaskan syarat-syarat dua bangun segitiga yang sebangun
- 4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan antar bangun datar

Nama kelompok : _____

Nama anggota : _____

1.

2.

3.

4.

5.

Kelas : _____

Petunjuk

1. Kerjakan tugas pada LKPD secara berkelompok
2. Amati dan analisislah masalah pada LKPD secara seksama
3. Selesaikan masalah pada LKPD 2

KESEBANGUNAN BANGUN DATAR

Dalam kehidupan sehari-hari, pasti kamu pernah mendengar istilah memperbesar dan memperkecil foto. Ketika kamu memperbesar atau memperkecil foto, apakah berubah bentuk gambarnya?



4 x 6



3 x 4

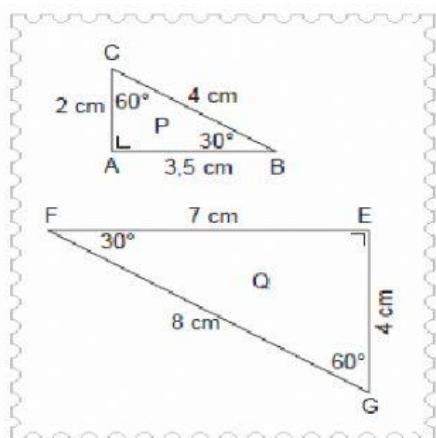
Bentuk foto mula-mula dengan foto yang telah diperkecil/Diperbesar adalah sama. Tetapi yang berubah ukurannya dengan perbandingan yang sama. Gambar kedua foto di samping merupakan contoh dua benda yang sebangun. Jika kita menganggap foto tersebut bangun datar,

1. Bagaimana dua bangun dikatakan sebangun?
2. Apa syarat dua bangun dikatakan sebangun?

Untuk menjawabnya marilah kita melakukan kegiatan-kegiatan berikut!

Kegiatan 1

Perhatikan gambar segitiga di bawah ini!



Besar sudut-sudut pada dua segitiga di samping adalah

$$\angle A = \dots^\circ \quad \angle E = \dots^\circ$$

$$\angle B = \dots^\circ \quad \angle F = 30^\circ$$

$$\angle C = 60^\circ \quad \angle G = \dots^\circ$$

Sudut-sudut yang bersesuaian adalah

$\angle A$ bersesuaian dengan $\angle \dots$ besarnya adalah \dots°

$\angle B$ bersesuaian dengan $\angle \dots$ besarnya adalah 30°

$\angle \dots$ bersesuaian dengan $\angle G$ besarnya adalah \dots°

Panjang sisi-sisi pada dua segitiga di atas adalah ...

$$\text{Sisi } AB = 3,5 \text{ cm}$$

$$\text{Sisi } EF = 7 \text{ cm}$$

Sisi-sisi yang bersesuaian adalah

Sisi AB bersesuaian dengan sisi ...

$$\text{Sisi } AC = \dots \text{ cm}$$

$$\text{Sisi } EG = \dots \text{ cm}$$

Sisi ... bersesuaian dengan sisi EF

$$\text{Sisi } BC = \dots \text{ cm}$$

$$\text{Sisi } FG = \dots \text{ cm}$$

Sisi ... bersesuaian dengan sisi ...

Perbandingan panjang sisi-sisi yang bersesuaian adalah

$$\frac{AB}{EF} = \frac{3,5}{4} = \frac{1}{\dots}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{4} = \frac{\dots}{2}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Dapat disimpulkan bahwa syarat dua bangun dikatakan sebangun jika

1. Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan panjang yang ...
2. Sudut-sudut yang bersesuaian sama ...

Kegiatan 2

Ahmad ingin mengganti tali yang ada pada tiang bendera di sekolah. Oleh karena itu, ia perlu mengetahui berapa tinggi tiang bendera. Nah, untuk keperluan tersebut, ia berdiri di dekat tiang bendera pada pagi hari yang cerah dan diketahui bahwa panjang bayangan Ahmad adalah 2,5 m, sedangkan panjang bayangan tiang bendera adalah 6 m. Jika tinggi Ahmad, 1,5 m. Berapakah tinggi tiang bendera?

$$\frac{OA}{...} = \frac{...}{BC}$$

$$\frac{2,5}{...} = \frac{...}{x}$$

$$... \times x = 6 \times ...$$

$$x = \frac{...}{...}$$

$$x = ...$$

Jadi, tinggi tiang bendera adalah meter.

