

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 7

MENENTUKAN PERBANDINGAN SISI-SISI DUA SEGITIGA YANG SEBANGUN

Tujuan Pembelajaran

siswa dapat menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun

Nama : _____

Nama Teman Sekelompok : _____

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Kerjakan Sesuai Langkah Berikut.

Langkah 1. Waktu 20 menit pertama, baca dan kerjakan LKS secara individu (tahap *think*).

Langkah 2. Waktu 20 menit kedua, diskusikan hasil pikiranmu dengan teman sekelompok (tahap *talk*).

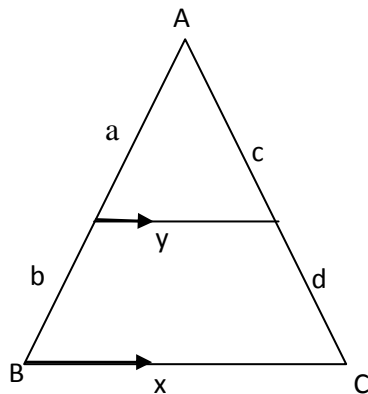
Langkah 3. Waktu 20 menit ketiga, secara individu buatlah kesimpulan berdasarkan hasil diskusi kelompokmu (tahap *write*).

Sisi-sisi yang bersesuaian pada dua segitiga yang sebangun adalah sebanding. Oleh karena itu jika diketahui faktor skala perbandingannya maka kita dapat mencari panjang sisi-sisi segitiga yang belum diketahui.

Kesebangunan dua segitiga

Konsep kesebangunan dua segitiga dapat digunakan untuk menghitung panjang salah satu sisi segitiga sebangun yang belum diketahui

1. Perhatikan gambar berikut!



Perhatikan gambar di samping!

$$\triangle ABC \sim \triangle CDE$$

Dari gambar tersebut kita ketahui bahwa:

$$\angle DCE = \angle \dots\dots\dots (\text{berimpitan})$$

$$\angle CDE = \angle \dots\dots\dots (\text{sehadap})$$

$$\angle CED = \angle \dots\dots\dots (\text{sehadap})$$

Jadi dari gambar di atas, ketiga sudut yang bersesuaian sama besar.

Sekarang Perhatikan perbandingan sisi-sisi yang seletak.

maka diperoleh:

$$\frac{AC}{AD+AB} = \frac{CE}{BC} \quad \text{atau} \quad \frac{AC}{AD+AB} = \frac{CE}{BC}$$

$$\frac{AD}{AD+AB} = \frac{AE}{AC+EC} = \frac{DE}{BC}$$

$$\frac{AD}{AD+AB} = \frac{AE}{AC+EC} = \frac{DE}{BC}$$

$$\frac{a}{a+b} = \frac{x}{y}$$

$$\frac{a}{a+b} = \frac{x}{y}$$

$$a \left(\frac{1}{a+b} \right) = \frac{x}{y} (a+b)$$

$$ac + ad = \frac{ax}{y} + \frac{bx}{y}$$

$$ac + ad - ac = \frac{ax}{y} + \frac{bx}{y} - ac$$

$$AD = \frac{ax}{y}$$

$$\frac{ad}{bd} = \frac{bc}{bd}$$

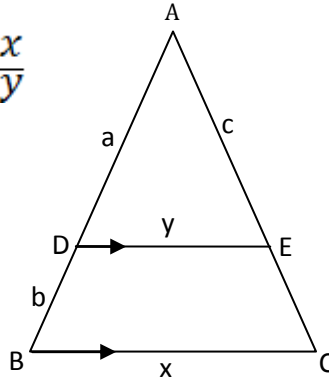
$$\frac{a}{b} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Berdasarkan penjabaran disamping, diperoleh bahwa:

$$\frac{a}{a+b} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots + \dots\dots} = \frac{x}{y}$$

dan

$$\frac{a}{b} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$



2. Selidiki apakah segitiga-segitiga dengan ukuran di bawah ini sebangun dengan segitiga yang sisi-sisinya 10cm, 8cm, dan 6 cm. (Nunieki avianti agus :2008)
- 15cm, 20cm, dan 25cm
 - 24cm, 32cm, dan 40cm
 - 9cm, 12cm, dan 14cm

Jawab:

Individu: _____

Berkelompok: _____

Berkelompok: _____

[illegible]

Kesimpulan: _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.