

LAMPIRAN 25

Lembar Kerja Siswa (LKS) 7

Tujuan Pembelajaran

siswa dapat menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun



Nama Anda :

Nama Pasangan :



- Petunjuk:**
1. Tuliskan nama Anda pada kolom yang telah disediakan
 2. Kerjakan setiap soal pada LKS ini sesuai perintah yang diberikan

Selamat mengerjakan...

^_^



Untuk Menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun, pahami materi berikut
Tetap Semangat !



Menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun

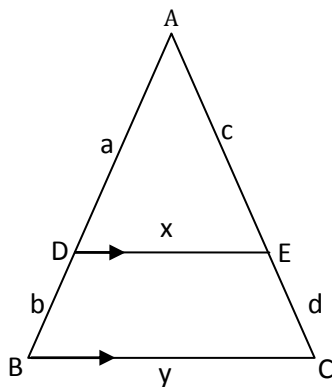
Sisi-sisi yang bersesuaian pada dua segitiga yang sebangun adalah sebanding. Oleh karena itu jika diketahui faktor skala perbandingannya maka kita dapat mencari panjang sisi-sisi segitiga yang belum diketahui..

AKTIVITAS

Kesebangunan dua segitiga

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

Perhatikan gambar berikut!



Perhatikan gambar di samping!

$$\Delta ABC \sim \Delta ADE$$

Dari gambar tersebut kita ketahui bahwa:

Individu:

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

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

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

Berpasangan:

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

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

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

Jadi dari gambar di atas, ketiga sudut yang bersesuaian sama besar. Sekarang Perhatikan perbandingan sisi-sisi yang seletak. maka diperoleh:

Individu:

$$AC = \dots\dots + \dots\dots \text{ dan } BC = \dots\dots + \dots\dots$$

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$\frac{AD}{AD+AB} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots + \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

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

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

$$a (... + ...) = ... (a + b)$$

$$ac + ad = ... + ...$$

$$ac + ad - ac = ac + bc - ac$$

$$..... =$$

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

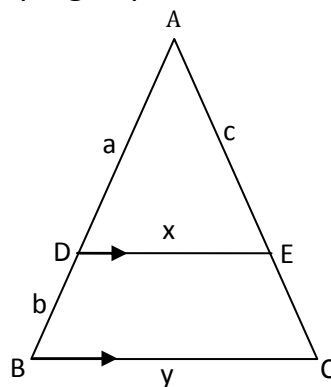
$$\frac{a}{b} = \frac{.....}{.....}$$

Berdasarkan penjabaran disamping, diperoleh bahwa:

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

dan

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



Berpasangan:

$$AC = + \text{ dan } BC = +$$

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{.....}{BC}$$

$$\frac{AD}{AD+AB} = \frac{.....}{.....+.....} = \frac{.....}{.....}$$

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

$$\frac{a}{a+b} = \frac{.....}{.....+.....}$$

$$a (... + ...) = ... (a + b)$$

$$ac + ad = ... + ...$$

$$ac + ad - ac = ac + bc - ac$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

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

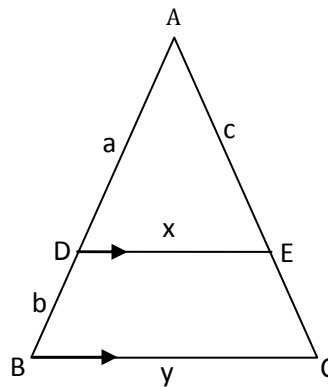
$$\frac{a}{b} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

Berdasarkan penjabaran disamping, diperoleh bahwa:

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

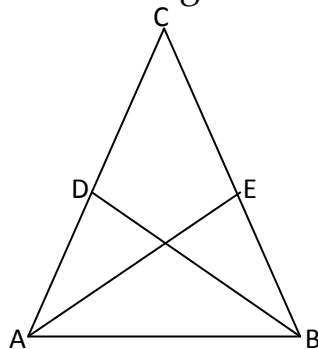
dan

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



Kerjakan soal-soal berikut!

1. Perhatikan gambar di bawah ini.



BD dan AE merupakan garis tinggi.

a. Apakah $\triangle ABD$ dan $\triangle BAE$ kongruen?

b. Jika $DE = 10\text{ cm}$, $AB = 14\text{ cm}$, dan $AC = 17,5\text{ cm}$ berapakah panjang CD ?

2. Diberikan trapesium $ABCD$, sisi $AB \parallel CD$, diagonal-diagonalnya berpotongan di E .

a. Buktikan bahwa $\triangle ABE$ kongruen dengan $\triangle CED$!

b. Jika $AB = 25\text{ cm}$ dan $CD = 17\text{ cm}$, tentukan $AC : ED$!

1.

Jawab :

Individu :

■ **Berpasangan:**

