Lembar Kerja Peserta Didik

Kesebangunan dan Kekongruenan

Nama : _____

Kelas : _____

Absen : _____

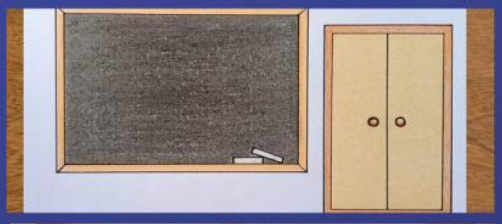
SMP/MTs Kelas VIII

LIVEWORKSHEETS

KESEBANGUNAN DAN KEKONGRUENAN

experience

Amatilah gambar 1 dan gambar 2 di bawah ini. Perhatikan apakah memiliki bentuk yang sama? apakah memiliki ukuran yang sama?



Gambar 1

Bentuk

Ukuran

Gambar 2

Bentuk

Ukuran

Coba temukan 2 pasang benda yang memiliki bentuk yang sama ukuran yang berbeda!

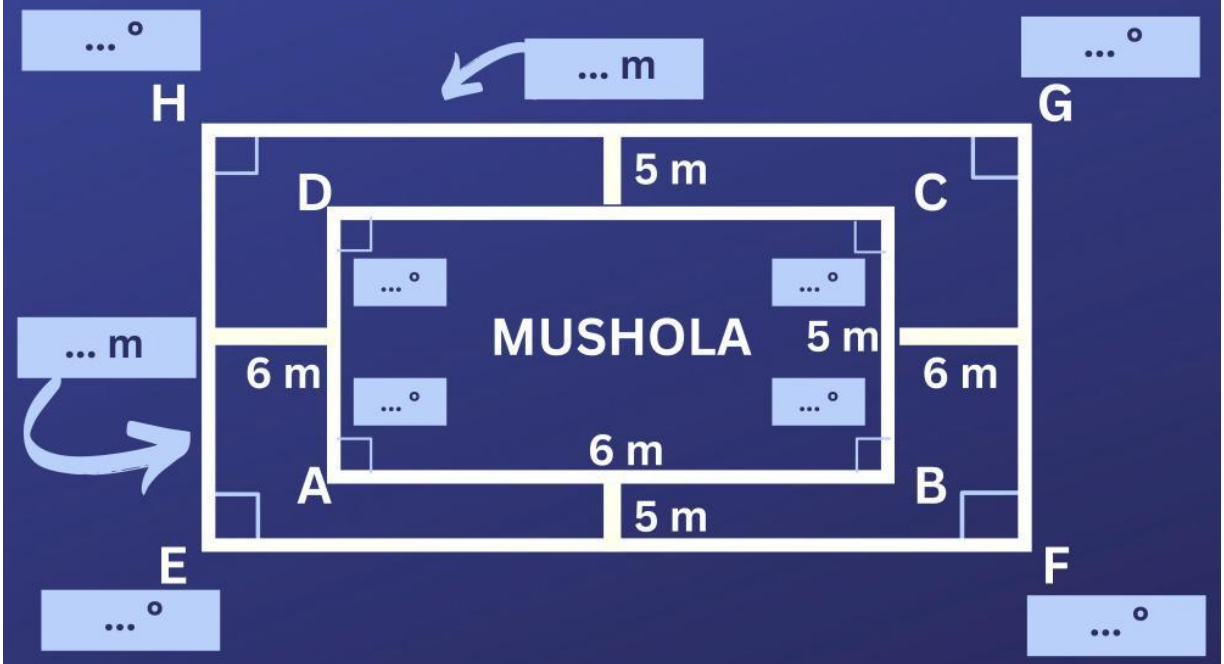
Coba temukan 2 pasang benda yang memiliki bentuk dan ukuran yang sama!

LIVEWORKSHEETS

A. KESEBANGUNAN 2 BANGUN DATAR

PICTORIAL

Sebuah mushola yang berbentuk persegi panjang berukuran 5x6 meter. Jika akan dibuat pagar di sekeliling mushola dengan denah sebagai berikut. Identifikasikanlah panjang, lebar, dan sudut pagar yang bersesuaian dengan mushola



SYMBOL

1. Interpretasikann informasi pada gambar 3 ke dalam tabel berikut.

	Panjang Sisi	Besar Sudut
Mushola	AB = ... CD = ... BC = ... DA = ...	A = ... B = ... C = ... D = ...
Pagar	EF = ... GH = ... FG = ... HE = ...	E = ... F = ... G = ... H = ...

LIVEWORKSHEETS

2. Apakah setiap sudut yang bersesuaian berukuran sama? Bagaimanakah model matematikanya?

A =	... = ... °	C =	... = ... °
B =	... = ... °	D =	... = ... °

Diperoleh bahwa setiap sudut yang bersesuaian memiliki besar sudut yang ...

3. Bandingkan sisi-sisi yang bersesuaian dengan menuliskan notasinya

$$\frac{AB}{EF} = \frac{BC}{\dots} = \frac{CD}{\dots} = \frac{DA}{\dots}$$

$$\frac{6}{18} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Diperoleh bahwa semua perbandingan sisi yang bersesuaian memiliki panjang yang ...

Language

Beradasarkan kegiatan membandingkan bangun segi empat mushola dan segi empat pagar dapat disimpulkan bahwa :

Mushola ..... dengan pagar dinotasikan dengan tanda ~

LIVEWORKSHEETS

"Dua bangun datar dikatakan sebangun jika memenuhi dua syarat ;

(i)

(ii)"

Application

Budi menempelkan sebuah foto pada karton sehingga sisa karton di sebelah kiri, kanan, atas foto adalah 2 cm. Karton yang digunakan berukuran tinggi 30 cm dan lebar 20 cm. Jika foto dan karton sebangun, berapakah sisa karton di bawah foto?

Diketahui :

$t = tinngi\ foto = 30cm$

$l = lebar\ foto\ \ = 20\ cm$

$sisa\ kanan, kiri, atas = 2\ cm$ sehingga

$lk = lebar\ karton = 20 + 2 + 2 = 24\ cm$

$tk = tinggi\ karton = 30 + 2 + x = 32 + x\ ?$

Ditanya :

$x = sisa\ karton\ bawah = ?$

Jawab:

$\frac{l}{lk} = \frac{t}{tk}\ ,\ \frac{20}{24} = \frac{30}{32+x}$

$640 + 20x = 720$

$20x = 720 - 640 = 80$

$20x = 80$

$x = 4\ cm$

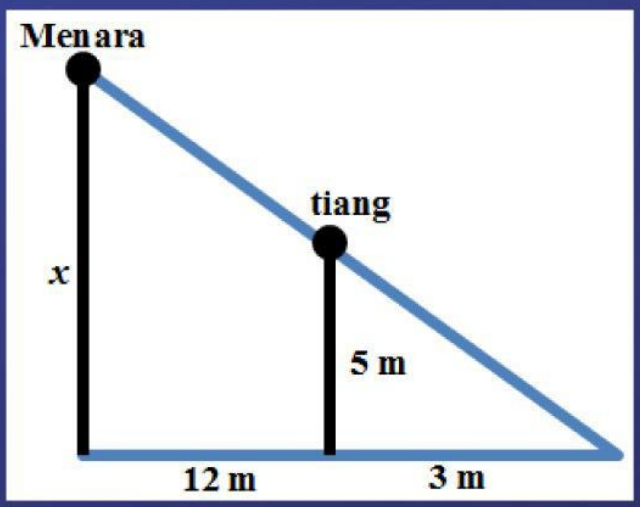
Jadi sisa karton bagian bawah adalah 4cm

LIVEWORKSHEETS

B. KESEBANGUNAN 2 SEGITIGA

Application

Sebuah tiang bendera yang tingginya 5 m berada pada jarak 12 m dari suatu menara dan segaris dengan bayangan menara tersebut. Panjang bayangan tiang bendera tersebut oleh sinar matahari adalah 3 m. Tinggi menara tersebut adalah



Diketahui :

$TT = tinggi\ tian = 5\ m$

$BT = bayangan\ tiang = 3\ m$

$BM = Bayangan\ menara = 12\ m$

Ditanya :

$Tinggi\ menara = TM\ ?$

Jawab :

$$\frac{TT}{BT} = \frac{TM}{BM}$$

$$\frac{5}{3} = \frac{TM}{12}$$

$$TM = \frac{12 \times 5}{3} = 20\ m$$

LIVEWORKSHEETS