

# LKPD KESEBANGUNAN BANGUN DATAR

Nama Anggota Kelompok:

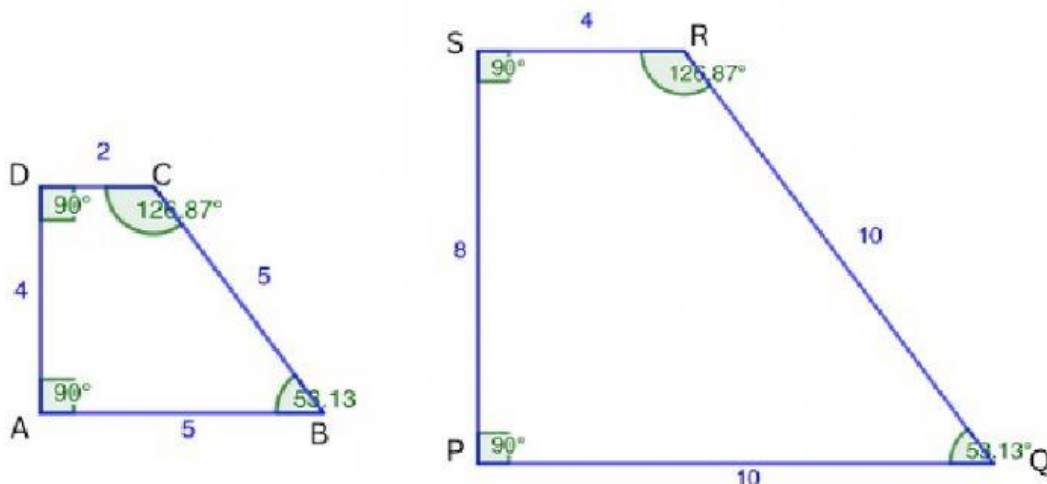
1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Perhatikan setiap instruksi yang ada pada LKPD
2. Jika ada yang kurang dimengerti, tanyakan kepada guru
3. Isilah LKPD berdasarkan hasil diskusi dengan teman kelompokmu
4. Bacalah doa sebelum memulai
5. Semangat!

## Identifikasi Syarat-syarat dua bangun datar yang sebangun

Trapezium ABCD sebangun dengan trapezium PQRS. Dapat ditulis juga dengan  $ABCD \sim PQRS$ . Amatilah dan isilah bagian yang kosong agar kamu dapat mengetahui syarat-syarat kesebangunan bangun datar.



Berdasarkan hasil pengamatanmu, lengkapi tabel berikut!

Panjang sisi (dalam satuan cm)			
AB = ....	BC = ....	CD = ....	DA = ....
PQ = ....	QR = ....	RS = ....	SP = ....
Besar sudut dalam (dalam satuan $^{\circ}$ )			
$m\angle A = \dots$	$m\angle B = \dots$	$m\angle C = \dots$	$m\angle D = \dots$
$m\angle P = \dots$	$m\angle Q = \dots$	$m\angle R = \dots$	$m\angle S = \dots$

Tuliskan pasangan sisi-sisi yang bersesuaian!

Bagaimana perbandingan panjang sisi-sisi yang bersesuaian?

Tuliskan pasangan sudut-sudut yang bersesuaian!

Bagaimana besar sudut-sudut yang bersesuaian?

Ayo Kita Simpulkan!



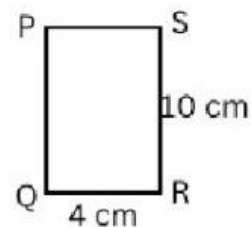
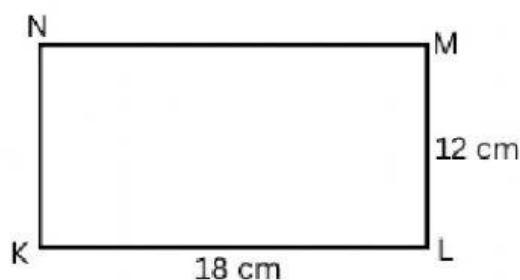
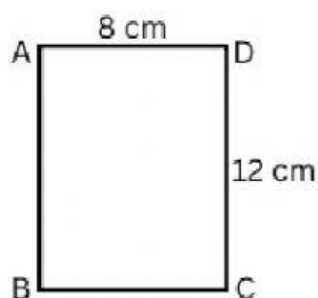
Dua bangun datar dikatakan sebangun jika memenuhi syarat:

- 1.
- 2.

## Kegiatan 2 : Identifikasi dua bangun datar yang sebangun

Perhatikan gambar di bawah ini!

Sebutkan pasangan persegi panjang yang sebangun! Jelaskan alasannya!



### PENYELESAIAN

Periksa sudut-sudut yang bersesuaian:

Ketiga gambar tersebut adalah persegi panjang, maka besar setiap sudutnya adalah  $90^\circ$ . Sehingga, sudut-sudut yang bersesuaian pasti sama besar yaitu  $90^\circ$

Periksa perbandingan panjang sisi-sisi yang bersesuaian:

- Persegi panjang ABCD dan KLMN

$$\frac{AB}{KL} = \frac{CD}{MN} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{BC}{LM} = \frac{DA}{NK} = \frac{\dots}{\dots}$$

Diperoleh perbandingan sisi yang \_\_\_\_\_

Jadi, persegi panjang ABCD dan KLMN \_\_\_\_\_

- Persegi panjang ABCD dan PQRS

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{CD}{RS} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{BC}{QR} = \frac{DA}{SP} = \frac{\dots}{\dots}$$

Diperoleh perbandingan sisi yang \_\_\_\_\_

Jadi, persegi panjang ABCD dan PQRS \_\_\_\_\_

- Persegi panjang KLMN dan PQRS

$$\frac{KL}{PQ} = \frac{MN}{RS} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{LM}{QR} = \frac{NK}{SP} = \frac{\dots}{\dots}$$

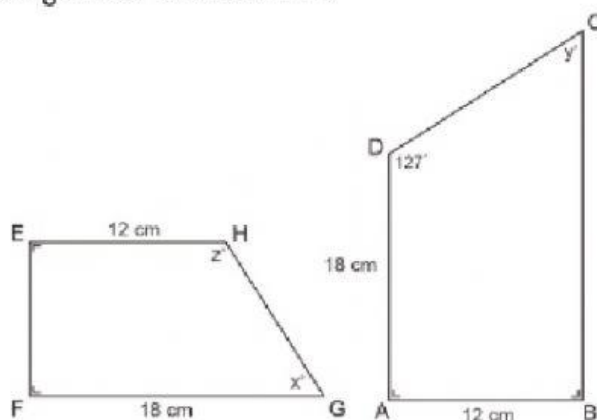
Diperoleh perbandingan sisi yang \_\_\_\_\_

Jadi, persegi panjang KLMN dan PQRS \_\_\_\_\_

Jadi pasangan persegi panjang yang sebangun adalah \_\_\_\_\_

### Kegiatan 3 : Menentukan panjang sisi dan besar sudut yang belum diketahui dari dua bangun datar sebangun

Perhatikan gambar di bawah ini!



Trapezium EFGH sebangun dengan trapesium ABCD. Tentukan:

- Nilai x, y, dan z
- Panjang sisi EF dan BC

### PENYELESAIAN

- a. EFGH ~ ABCD dengan sudut-sudut yang bersesuaian adalah  $\angle E = \angle A$ ,  $\angle F = \angle B$ ,  
 $\angle G = \angle C$ ,  $\angle H = \angle D$ . Sehingga,  
 $z = \angle H = \angle D = \dots\dots^\circ$   
 $y = \angle C = 360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 127^\circ) = 360^\circ - \dots\dots^\circ = \dots\dots^\circ$   
 $x = \angle G = \angle C = \dots\dots^\circ$

Jadi, nilai  $x = \dots\dots$

$y = \dots\dots$

$z = \dots\dots$

- b. Perbandingan sisi yang bersesuaian adalah

$$\frac{EF}{AB} = \frac{FG}{BC} = \frac{GH}{CD} = \frac{HE}{DA}$$

$$\frac{EF}{12} = \frac{18}{BC} = \frac{GH}{CD} = \frac{12}{18}$$

Sehingga,

$$\frac{EF}{12} = \frac{12}{18}$$

$$\frac{EF}{12} = \frac{2}{3}$$

$$EF = \frac{2 \times \dots\dots}{3} = \dots\dots$$

Selanjutnya menghitung panjang BC sebagai berikut

$$\frac{18}{BC} = \frac{12}{18}$$

$$\frac{18}{BC} = \frac{2}{3}$$

$$BC = \frac{18 \times \dots\dots}{2} = \dots\dots$$

Jadi, panjang EF =  $\dots\dots$  cm dan panjang BC =  $\dots\dots$  cm.

#### Refleksi Diri



Bagian mana yang sulit?	
Apakah kamu memahami materinya? Jika belum, mengapa?	
Beri skor untuk pembelajaran hari ini (1-10)	
Harapan untuk pembelajaran selanjutnya	