

# Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

## Matematika Kelas 9

### Kesebangunan Bangun Datar

Anggota Kelompok :

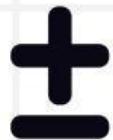
---

---

---

---

Kelas :

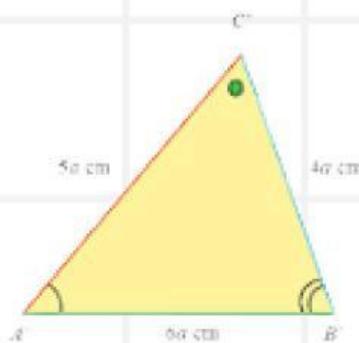
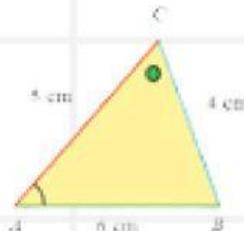


$f()$

$\frac{x}{y}$

$\pi$

$\sqrt{x}$



# Materi

## Kesebangunan Bangun Datar

Dua bangun dikatakan **sebangun** jika memiliki **bentuk yang sama**



### Syarat Sebangun:

1. Sudut yang bersesuaian **sama besar**
2. Perbandingan sisi yang bersesuaian **senilai**



Apa perbedaan **sebangun** dan **kongruen**?



#### SEBANGUN

- ✓ Sudut yang bersesuaian sama besar
- ✓ Perbandingan sisi yang bersesuaian sama
- ✓ Simbol  $\approx$

#### KONGRUEN

- ✓ Sudut yang bersesuaian sama besar
- ✓ Sisi yang bersesuaian ukuranya sama
- ✓ Simbol  $\cong$



Semua bangun **yang kongruen sudah pasti sebangun**, tetapi bangun **yang sebangun belum tentu kongruen**

# Aktivitas 1

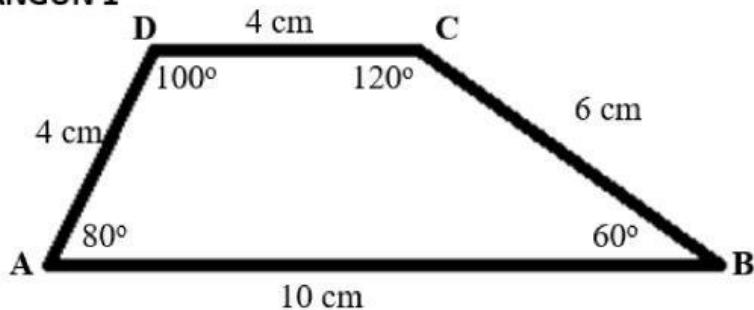


Mari menganalisa syarat kesebangunan bangun datar !

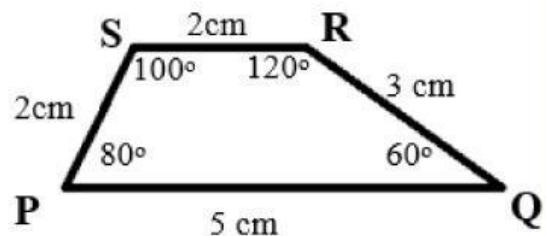
Masalah  
1

Perhatikan gambar di bawah!  
Diketahui dua bangun trapesium di bawah adalah sebangun!

BANGUN 1



BANGUN 2



✓ Besar sudut yang bersesuaian:

$$\angle A = \angle P = 80^\circ$$

$$\angle C = \angle \dots = \dots^\circ$$

$$\angle B = \angle \dots = \dots^\circ$$

$$\angle D = \angle \dots = \dots^\circ$$

Bagaimana besar sudut-sudut yang bersesuaian dari dua trapesium di atas?

✓ Perbandingan sisi yang bersesuaian:

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{10}{5} = 2$$

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

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

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

Bagaimana perbandingan sisi yang bersesuaian dari dua trapesium di atas?

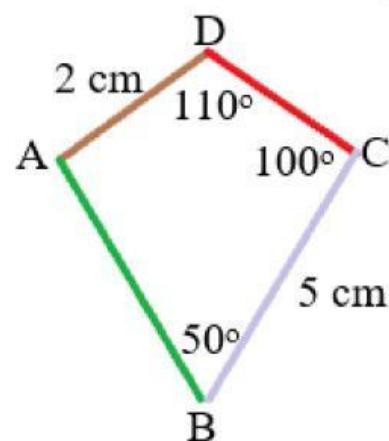
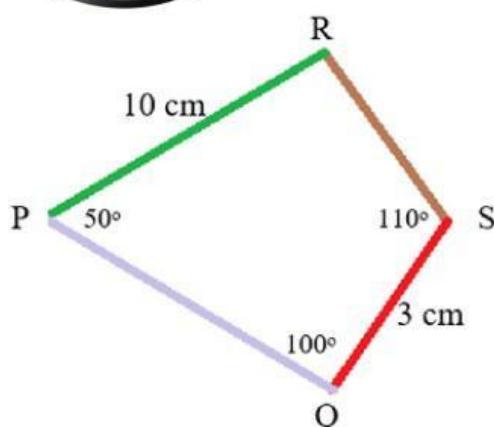


## Aktivitas 2

Mari menganalisa syarat kesebangunan bangun datar !

Masalah  
2

Perhatikan gambar di bawah!  
Diketahui dua bangun layang-layang di bawah adalah tidak sebangun!



✓ Besar sudut yang bersesuaian:

$$\angle P = \angle B = 50^\circ$$

$$\angle R = \angle \dots = \dots^\circ$$

$$\angle Q = \angle \dots = \dots^\circ$$

$$\angle \dots = \angle \dots = \dots^\circ$$

Bagaimana besar sudut-sudut yang bersesuaian dari dua trapesium di atas?

✓ Perbandingan sisi yang bersesuaian:

$$\frac{PQ}{BC} = \frac{10}{5} = 2$$

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

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

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

Bagaimana perbandingan sisi yang bersesuaian dari dua trapesium di atas?

# Simpulan

Jika dua bangun datar ABCD dan EFGH sebangun  
maka dapat dinotasikan  $ABCD \sim EFGH$



Berdasarkan 2 aktivitas di atas, jawablah  
pertanyaan berikut!

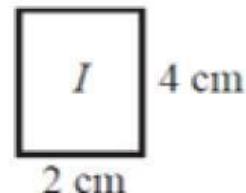
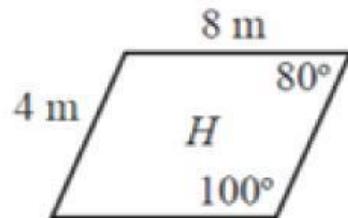
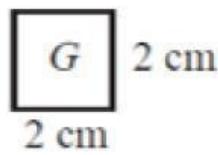
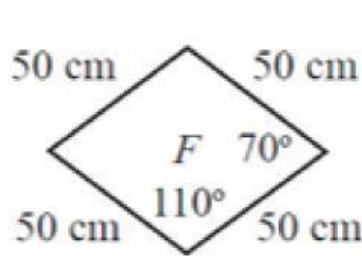
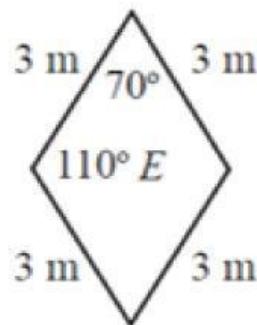
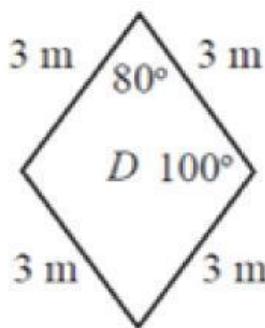
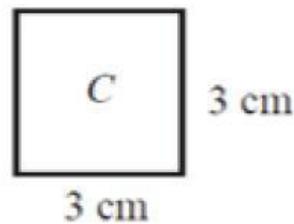
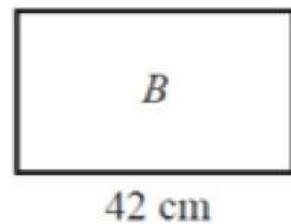
1. Menurut kelompokmu, mengapa dua bangun trapesium pada masalah no 1 **sebangun**?

2. Menurut kelompokmu, mengapa dua bangun layang-layang pada masalah no 2 **tidak sebangun**?



# Latihan Soal 1

**Manakah pasangan bangun yang sebangun?**

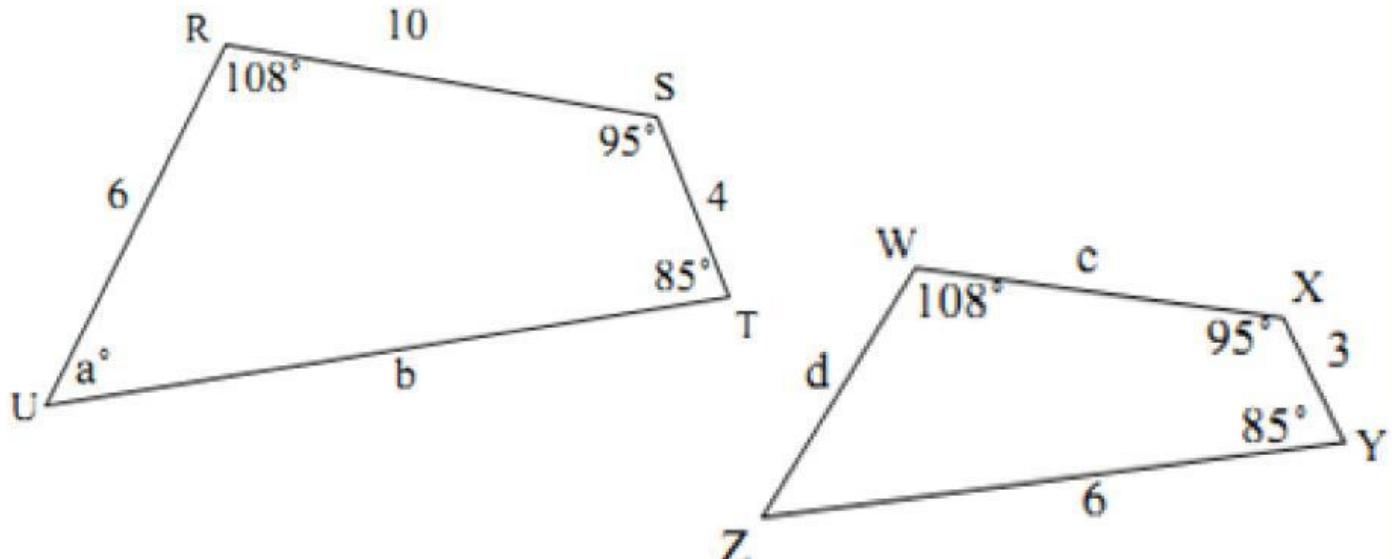


**Hubungkan 2 bangun yang sebangun dengan sebuah garis dan tulis caranya dibuku masing-masing!**



## Latihan Soal 2

Diketahui 2 bangun segiempat yang sebangun, tentukan a, b, c, d!



Tuliskan caranya di buku masing-masing kemudian pasangkan jawaban berikut dengan menarik gambar yang ada disamping kanan dan diletakkan di samping soal!

Nilai a =

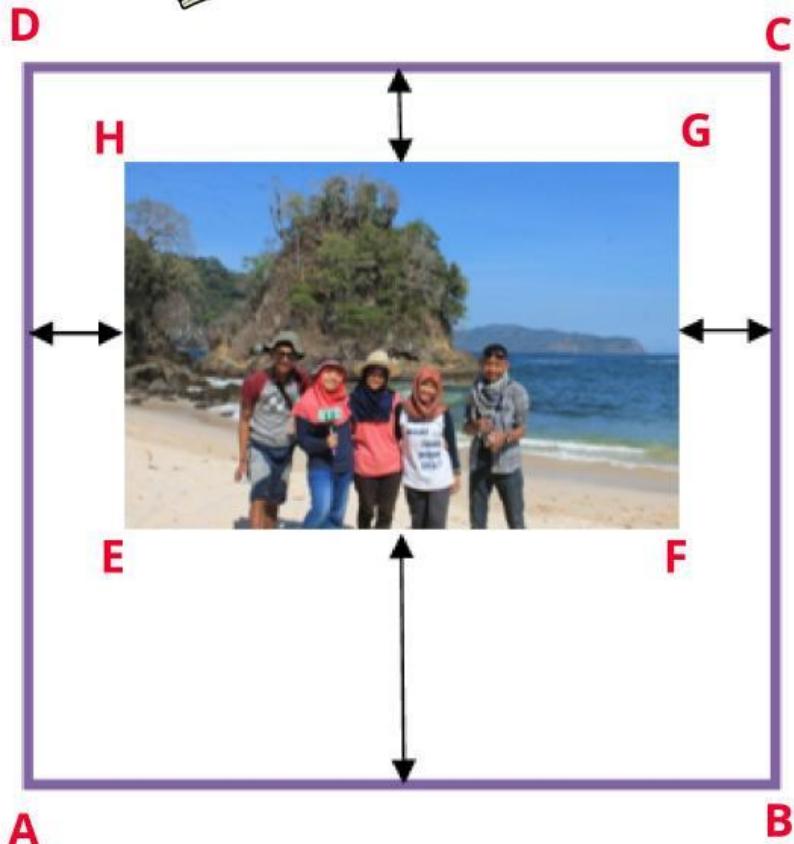
Nilai b =

Nilai c =

85
72
3
6
10
6



## Latihan Soal 3



Sebuah foto diletakkan pada selembar karton yang berukuran  $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$  sebelum dipasang di pigura. **Di bagian sisi kiri, kanan, atas foto diberi jarak 6 cm** seperti nampak pada gambar. Jika foto dan karton sebangun, tentukan:

1. Berapa lebar karton dibagian bawah yang tidak tertutup oleh foto tersebut
2. Perbandingan luas foto dan luas karton?

Tuliskan caranya di buku masing-masing, **kemudian tulis jawaban di bawah ini!**

Jawaban no 1 =

Jawaban no 2 =