

LKPD

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA SMP

MATERI KESEBANGUNAN

Submateri:



*Arti Kesebangunan*



**KELAS IX**  
SEMESTER GENAP




## 1. IDENTITAS LKPD

 Mata Pelajaran	: Matematika
 Kelas / Semester	: IX / Genap
 Materi Pokok	: Kesebangunan
 Submateri	: Arti Kesebangunan
 Fokus Pembahasan	: 1. Memperbesar dan Memperkecil 2. Kesebangunan pada Segitiga
 Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit
 Model Pembelajaran	: Contextual Teaching and Learning (CTL)
 Metode Pembelajaran	: Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Penugasan, Presentasi
 Nama Penyusun	: Nur Hanifah



## 2. IDENTITAS PESERTA DIDIK



 Nama	: .....
 Kelas	: .....
 Kelompok	: .....
 Nomor Absen	: .....
 Tanggal	: .....



### 3. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik mampu memahami konsep kesebangunan pada bangun datar sederhana serta menggunakannya dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



### 4. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengertian arti kesebangunan dengan benar.
2. Menganalisis konsep memperbesar dan memperkecil suatu bangun tanpa mengubah bentuknya.
3. Menentukan faktor skala pada proses pembesaran dan pengecilan.
4. Menjelaskan kesebangunan pada segitiga.
5. Menentukan syarat dua segitiga sebangun.
6. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kesebangunan pada segitiga.
7. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusi dan analisis kelompok.



## 5. PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1



Bacalah setiap petunjuk dan permasalahan dengan teliti.

2



Diskusikan setiap kegiatan bersama anggota kelompok secara aktif.

3



Tuliskan hasil pengamatan dan jawaban pada tempat yang telah disediakan.

4



Gunakan penalaran logis dalam menyelesaikan masalah, bukan hanya menuliskan hasil akhir.

5



Jika mengalami kesulitan, diskusikan terlebih dahulu dengan kelompok sebelum bertanya kepada guru.

6



Presentasikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri dan bertanggung jawab.



## 6. MATERI SINGKAT (Bagian 1)

### A. Pengertian Arti Kesebangunan

Kesebangunan adalah keadaan dua bangun atau lebih yang memiliki bentuk yang sama, tetapi ukurannya dapat berbeda.

Pada bangun yang sebangun:

- sudut-sudut yang bersesuaian sama besar
- sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama

#### Contoh dalam kehidupan sehari-hari:



Peta



Miniaturn  
Bangunan



Foto yang  
Diperbesar



Denah  
Rumah

### B. Memperbesar dan Memperkecil

- **Memperbesar** adalah mengubah ukuran bangun menjadi lebih besar tanpa mengubah bentuknya.
- **Memperkecil** adalah mengubah ukuran bangun menjadi lebih kecil tanpa mengubah bentuknya.
- Perbandingan ukuran disebut faktor skala.



Jika skala  $> 1$  → pembesaran

Jika skala  $< 1$  → pengecilan

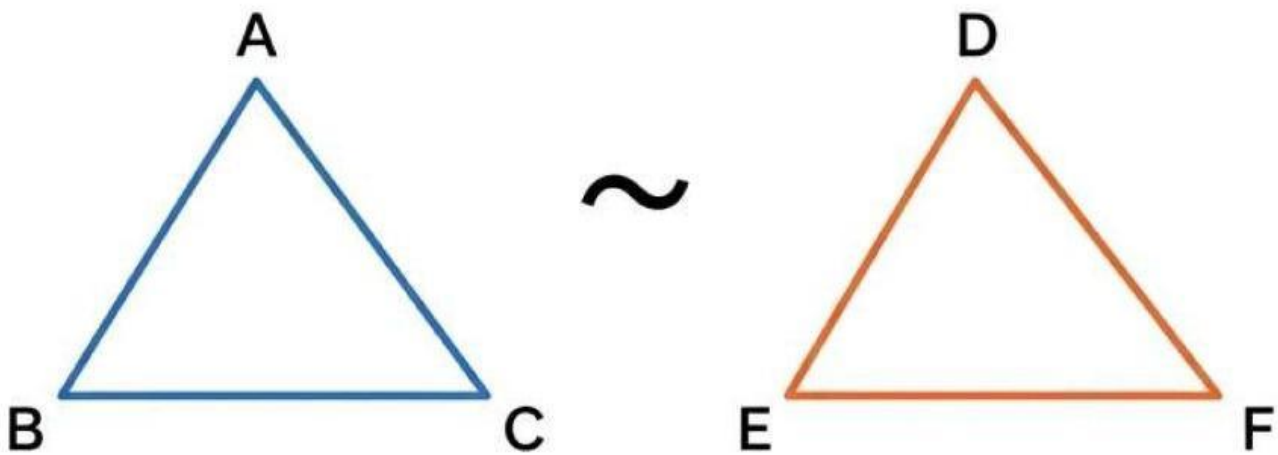
Contoh: foto ukuran kecil diperbesar menjadi ukuran poster.

## 6. MATERI SINGKAT (Bagian 2)

### C. Kesebangunan pada Segitiga

Dua segitiga dikatakan sebangun apabila:

- sudut-sudut yang bersesuaian sama besar
- sisi-sisi yang bersesuaian sebanding



Kesebangunan pada segitiga sering digunakan dalam pengukuran tidak langsung, misalnya mengukur tinggi pohon atau gedung.

### D. Syarat Segitiga Sebangun

1. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.
2. Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama.
3. Dua sisi sebanding dan sudut apitnya sama besar.



## 7. APERSEPSI / PERTANYAAN PEMANTIK

Diskusikan pertanyaan berikut bersama kelompokmu!

1

Mengapa peta dapat mewakili keadaan sebenarnya meskipun ukurannya jauh lebih kecil?



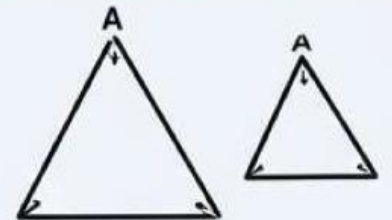
2

Jika sebuah foto diperbesar berkali-kali tetapi bentuk wajah tetap sama, konsep matematika apa yang terjadi?



3

Mengapa dua segitiga dengan ukuran berbeda belum tentu dapat dikatakan sebangun?



4

Bagaimana cara membuktikan bahwa dua segitiga benar-benar sebangun, bukan hanya terlihat mirip?



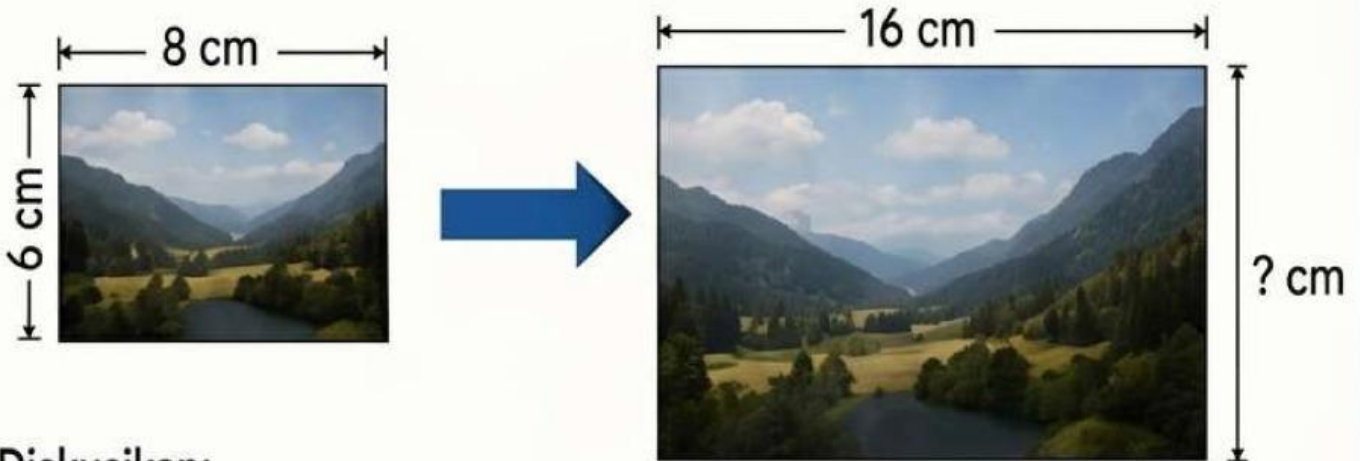
# KEGIATAN INTI

## AKTIVITAS 1

### Mengamati Konsep Memperbesar dan Memperkecil

Perhatikan situasi berikut!

Sebuah foto memiliki ukuran panjang 8 cm dan lebar 6 cm.  
Foto tersebut diperbesar sehingga panjangnya menjadi 16 cm.



Diskusikan:

- 1 Berapa faktor skala pembesaran foto tersebut?
- 2 Berapa ukuran lebar foto setelah diperbesar?
- 3 Mengapa bentuk foto tetap sama meskipun ukurannya berubah?

Jawaban:

.....

.....

.....

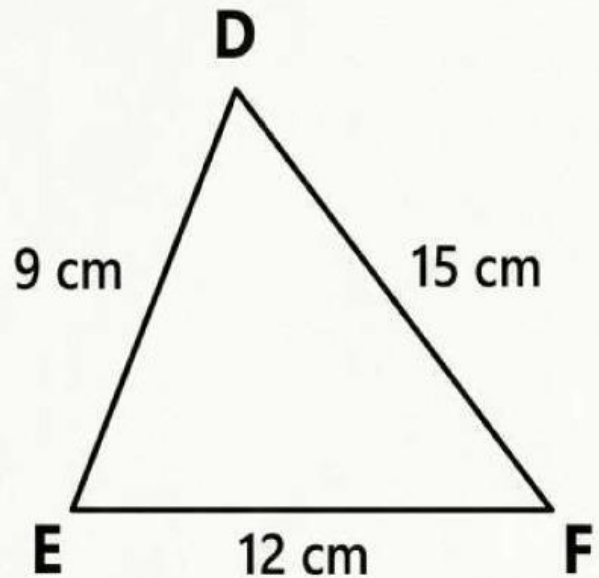
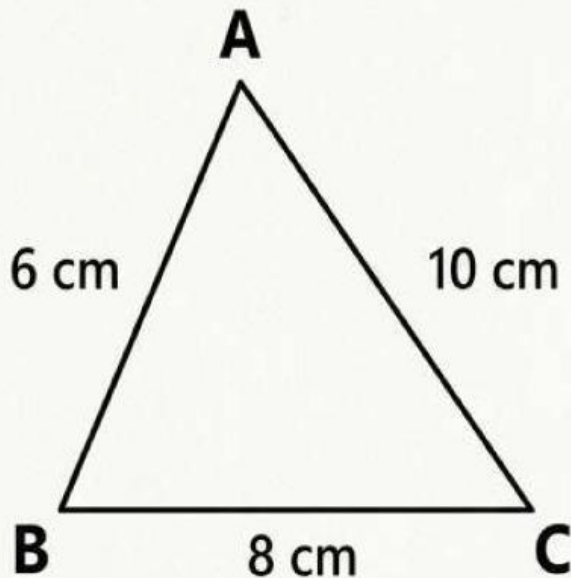
.....

# KEGIATAN INTI

## AKTIVITAS 2

### Menentukan Kesebangunan pada Segitiga

Perhatikan dua segitiga berikut!



Diskusikan:

- 1 Bandingkan sisi-sisi yang bersesuaian.
- 2 Apakah kedua segitiga tersebut sebangun?
- 3 Jelaskan alasan kalian berdasarkan konsep matematika.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

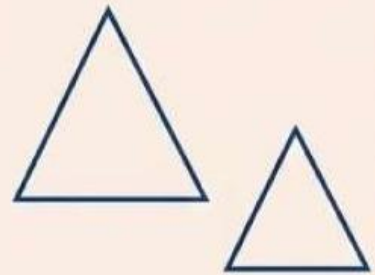
## 9

## SOAL ANALISIS

- 1 Seorang siswa mengatakan:  
"Semua bangun yang bentuknya sama pasti ukurannya juga sama."  
Apakah pernyataan tersebut benar?  
Jelaskan pendapatmu berdasarkan konsep kesebangunan.



- 2 Dua segitiga memiliki panjang sisi:  
Segitiga PQR : 4 cm, 6 cm, 8 cm  
Segitiga STU : 6 cm, 9 cm, 12 cm  
Tanpa menggambar, jelaskan apakah kedua segitiga tersebut sebangun.



- 3 Sebuah miniatur gedung dibuat dengan skala 1 : 200.  
Jelaskan arti skala tersebut dan bagaimana hubungan ukuran miniatur dengan gedung sebenarnya.



## 10 ASESMEN FORMATIF



Pilih jawaban yang paling tepat!

1 Jika sebuah gambar diperkecil dengan skala  $\frac{1}{2}$ , maka artinya ...

- A. ukuran menjadi dua kali lebih besar
- B. ukuran menjadi setengah dari semula
- C. bentuk berubah
- D. sudut berubah

Jawaban:

2 Dua segitiga dikatakan sebangun jika ...

- A. semua sisinya sama panjang
- B. semua sudutnya siku-siku
- C. sisi bersesuaian sebanding dan sudut bersesuaian sama
- D. luasnya sama

Jawaban:

3 Jika panjang foto semula 10 cm menjadi 20 cm setelah diperbesar, maka faktor skalanya adalah ...

- A.  $\frac{1}{2}$
- B. 2
- C. 10
- D. 30

Jawaban:

## 11 REFLEKSI



**Jawablah dengan jujur!**

**1** Materi apa yang paling kamu pahami hari ini? Mengapa?

---

---

---

**2** Bagian mana yang masih membuatmu bingung?

---

---

---

**3** Bagaimana kerja sama kelompokmu selama pembelajaran berlangsung?

---

---

---

---

**4** Setelah mempelajari kesebangunan, menurutmu manfaat materi ini dalam kehidupan sehari-hari apa saja?

---

---

---

---

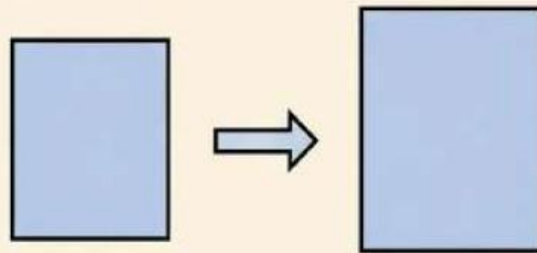
## 12 KESIMPULAN





**Kesebangunan** adalah keadaan dua bangun yang memiliki bentuk sama tetapi ukuran dapat berbeda.

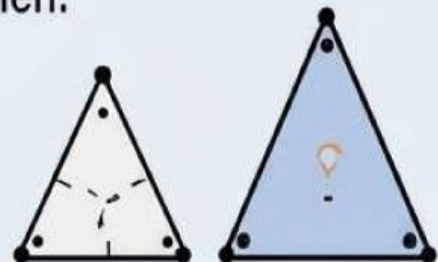
**Kesebangunan dapat terjadi melalui proses:**

- Memperbesar
- Memperkecil



Pada segitiga, kesebangunan ditentukan oleh:

-  Sudut-sudut yang sama besar
-  Sisi-sisi yang sebanding



Konsep kesebangunan sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada peta, miniatur, desain bangunan, dan pengukuran tidak langsung.

