

# **LEMBAR KERJA MURID**

## **(LKM\_Sebangun-4)**

**Mata Pelajaran: Matematika**

**Materi : Kekongruenan Segitiga**

**Pertemuan : Ke-4**

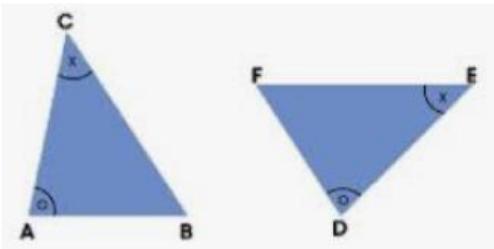
**Alokasi Waktu: 2 × 40 menit**

**Tujuan Pembelajaran (IKTP)**

1. Peserta didik dapat menggunakan syarat kekongruenan segitiga (SSS, SAS, ASA) untuk menentukan dua segitiga kongruen.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sederhana yang melibatkan segitiga kongruen.

### **A. Kegiatan Awal (Aktivasi Pengetahuan Awal)**

Perhatikan dua segitiga berikut:



- Segitiga ABC dan segitiga DEF
- $AB = DE$ ,  $BC = EF$ ,  $AC = DF$

**Pertanyaan pemantik:**

1. Menurutmu, apakah kedua segitiga tersebut pasti kongruen?
2. Syarat apa yang dapat digunakan untuk membuktikannya?

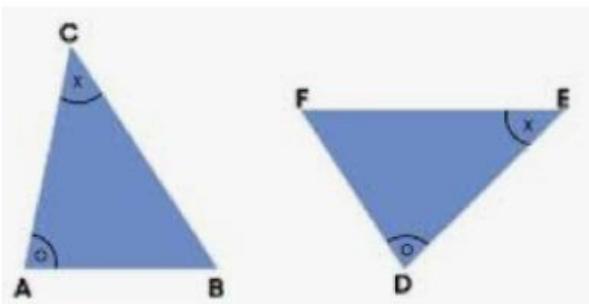
Tuliskan pendapatmu secara singkat !

- 1) Jawab : .....
- 2) Jawab : .....

## B. Kegiatan Inti (Eksplorasi & Penalaran Mendalam)

### Aktivitas 1: Menentukan Kekongruenan Segitiga

Perhatikan pasangan segitiga berikut !



#### Soal 1

Diketahui:

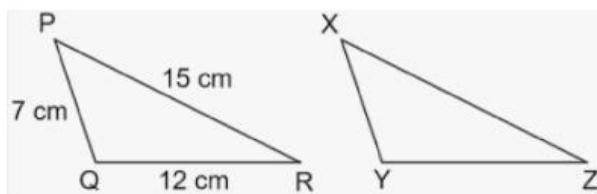
- $AB = DE$
  - $AC = DF$
  - $\angle A = \angle D$
- a. Apakah segitiga ABC dan segitiga DEF kongruen?

Jawab : .....

b. Sebutkan **syarat kekongruenan** yang digunakan !

Jawab : .....

### Soal 2



Diketahui:

- $PQ = XY$
- $QR = YZ$
- $PR = XZ$

Tentukan apakah segitiga PQR dan segitiga XYZ **kongruen atau tidak**, serta **alasannya**.

Jawab : .....

### Aktivitas 2: Masalah Kontekstual

#### Soal 3

Seorang tukang membuat dua rangka atap berbentuk segitiga.

Pada rangka pertama diketahui:

- Panjang sisi-sisinya: 6 m, 8 m, dan 10 m

Pada rangka kedua:

- Panjang sisi-sisinya juga 6 m, 8 m, dan 10 m

a. Apakah kedua rangka atap tersebut kongruen ?

Jawab : .....

b. Jelaskan alasannya menggunakan konsep kekongruenan segitiga !

Jawab : .....

#### Soal 4

Dua segitiga memiliki:

- Dua sisi yang sama panjang
- Sudut apit yang sama besar

Mengapa informasi tersebut **cukup** untuk menyimpulkan kedua segitiga kongruen ?

Jawab : .....

## C. Penutup (Refleksi Pemahaman Konsep)

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur dan singkat:

1. Syarat kekongruenan segitiga apa yang paling kamu pahami? Mengapa?  
Jawab : .....
2. Kesulitan apa yang kamu alami saat menentukan segitiga kongruen?  
Jawab : .....
3. Manfaat apa yang kamu rasakan setelah mempelajari kekongruenan segitiga?  
Jawab : .....

## EVALUASI MANDIRI

Diketahui segitiga ABC dan segitiga DEF dengan:

$AB = DE$ ,  $AC = DF$ , dan  $\angle A = \angle D$ .

Kesimpulan yang tepat adalah ...

- A. Segitiga sebangun
- B. Segitiga sama kaki
- C. Segitiga kongruen dengan syarat SAS
- D. Tidak dapat ditentukan

Jawaban : .....

Dua segitiga memiliki ketiga sisi yang sama panjang. Syarat kekongruenan yang digunakan adalah ...

- A. ASA
- B. AAS
- C. SAS
- D. SSS

Jawaban : .....

Perhatikan pasangan segitiga berikut. Jika dua sudut dan sisi di antaranya sama besar, maka kedua segitiga tersebut ...

- A. Sebangun
- B. Kongruen
- C. Sama luas
- D. Tidak berhubungan

Jawaban : .....

Segitiga PQR memiliki sisi 5 cm, 7 cm, dan 9 cm. Segitiga XYZ memiliki sisi 9 cm, 5 cm, dan 7 cm. Hubungan kedua segitiga adalah ...

- A. Tidak kongruen
- B. Sebangun
- C. Kongruen
- D. Sama kaki

Jika segitiga ABC kongruen dengan segitiga DEF, maka pasangan sudut yang sama besar adalah ...

- A.  $\angle A = \angle E$
- B.  $\angle B = \angle D$
- C.  $\angle C = \angle F$
- D.  $\angle A = \angle F$

Jawaban : .....

Perhatikan pernyataan berikut:

- (1) Dua sisi sama panjang
- (2) Satu sudut sama besar
- (3) Sudut tersebut merupakan sudut apit

Pernyataan yang cukup untuk membuktikan dua segitiga kongruen adalah ...

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (1), (2), dan (3)
- D. (2) dan (3)

Jawaban : .....

Dua segitiga memiliki dua sisi yang sama panjang dan satu sudut yang sama besar, tetapi sudut tersebut bukan sudut apit. Maka kesimpulan yang tepat adalah ...

- A. Pasti kongruen
- B. Pasti sebangun
- C. Belum tentu kongruen
- D. Tidak mungkin sebangun

Jawaban : .....

Jika segitiga ABC kongruen dengan segitiga PQR, maka pernyataan berikut yang **benar** adalah

...

- A. Keliling segitiga ABC lebih besar
- B. Luas segitiga ABC lebih kecil
- C. Semua sisi dan sudut bersesuaian sama
- D. Hanya sudut-sudutnya yang sama

Jawaban : .....

Seorang siswa menyatakan bahwa dua segitiga kongruen karena memiliki dua sudut yang sama besar dan satu sisi yang tidak diapit. Analisis yang tepat adalah ...

- A. Pernyataan benar
- B. Pernyataan salah
- C. Pernyataan cukup
- D. Pernyataan tidak relevan

Jawaban : .....

Pasangan data berikut yang **tidak dapat** digunakan untuk membuktikan kekongruenan segitiga adalah ...

- A. SSS
- B. SAS
- C. ASA
- D. SSA

Jawaban : .....

Perhatikan langkah pembuktian berikut:

“Segitiga ABC dan DEF memiliki  $AB = DE$ ,  $BC = EF$ , dan  $\angle A = \angle D$ , maka kedua segitiga kongruen.”

Evaluasi pernyataan tersebut adalah ...

- A. Benar, menggunakan SSS
- B. Benar, menggunakan SAS
- C. Salah, karena sudut bukan sudut apit
- D. Salah, karena sisi tidak sama

Jawaban : .....

Seorang tukang menyatakan dua rangka atap pasti sama karena panjang ketiga sisinya sama.

Pernyataan tersebut ...

- A. Salah
- B. Benar karena SSS
- C. Benar karena ASA
- D. Tidak dapat dibuktikan

Jawaban : .....

Manakah alasan paling kuat bahwa dua segitiga kongruen?

- A. Bentuknya tampak sama
- B. Luasnya sama
- C. Ketiga sisi bersesuaian sama panjang
- D. Kelilingnya sama

Jawaban : .....

Jika dua segitiga kongruen, maka akibat logis yang **pasti benar** adalah ...

- A. Sudutnya berbeda
- B. Bentuk sama, ukuran berbeda
- C. Bentuk dan ukuran sama
- D. Luas berbeda, keliling sama

Jawaban : .....

Seorang siswa menyimpulkan dua segitiga kongruen hanya karena memiliki dua sisi yang sama panjang. Kesimpulan ini ...

- A. Tepat
- B. Kurang tepat
- C. Salah, karena perlu sudut apit atau sisi ketiga
- D. Benar untuk semua segitiga

Jawaban : .....