

LEMBAR KERJA MURID (LKM_Sebangun-4)

Mata Pelajaran: Matematika

Materi : Kekongruenan Segitiga

Pertemuan : Ke-4

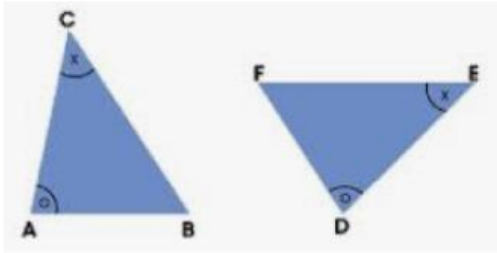
Alokasi Waktu: 2 × 40 menit

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?

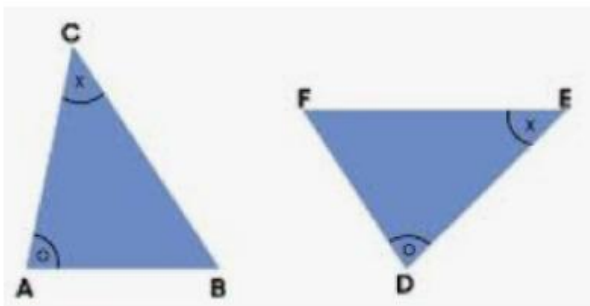
Tuliskan pendapatmu secara singkat !

- 1) Jawab :
- 2) Jawab :

B. Kegiatan Inti (Eksplorasi & Penalaran Mendalam)

Aktivitas 1: Menentukan Kekongruenan Segitiga

Perhatikan pasangan segitiga berikut !



Soal 1

Diketahui:

- $AB = DE$
- $AC = DF$
- $\angle A = \angle D$

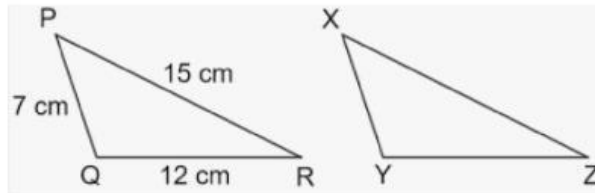
a. Apakah segitiga ABC dan segitiga DEF kongruen?

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 alasanmu 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 :