

LKPD

KONGRUEN DAN KESEBANGUNAN



KOMPETENSI DASAR

3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Menyeleksi bangun datar yang kongruen.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pengertian kekongruenan antarbangun datar dengan baik.
- Menyelidiki kekongruenan antarbangun datar dengan baik.

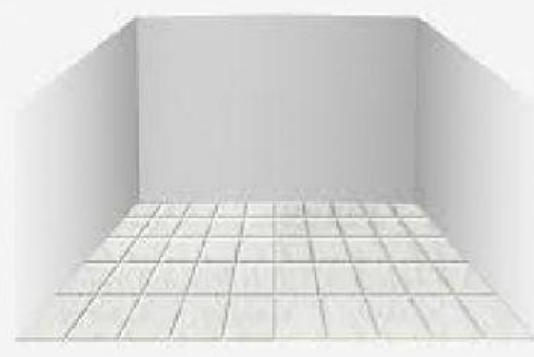
PETUNJUK

1. Dalam kegiatan belajar kali ini kalian akan dipandu untuk dapat membedakan dua bangun kongruen dan tidak kongruen serta menentukan pasangan sudut dan sisi-sisi yang bersesuaian pada dua bangun kongruen.
2. Amati gambar 1, 2, 3 dan 4 baik baik, kemudian isilah titik-titik yang ada sesuai gambar tersebut! Setelah selesai cocokkan dengan teman sebangkumu dan jika mengalami kesulitan konsultasikan dengan gurumu!
3. Buatlah kesimpulan bersama teman sekelompok mu dari hasil belajar yang telah kalian peroleh!

KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. STIMULASI

Tahukah Kalian



Gambar 1

Ubin merupakan bagian dari material bangunan yang biasanya berbentuk persegi atau persegipanjang. Ubin merupakan potongan yang diproduksi dari bahan tahan pakai yang keras seperti keramik, batu, logam, tanah liat yang dibakar, atau bahkan kaca. Ubin biasanya digunakan untuk lantai dan dinding. Ubin dinding dan ubin lantai tentunya memiliki perbedaan, yang paling utama adalah ukurannya. Walaupun berbeda, ubin dinding dan ubin lantai sama-sama menggunakan konsep **kekongruenan**. Ubin pada tiap rumah pastinya saling kongruen, di lantai maupun di dinding. Coba perhatikan ubin di rumahmu, apakah bentuknya saling kongruen?

2. PROBLEM STATEMENT

Untuk menjawab permasalahan di atas, rumuskan konsep yang harus dipahami terkait permasalahan tersebut.

1. Apakah pengertian kongruen?
2. Syarat-syarat bangun yang saling kongruen.

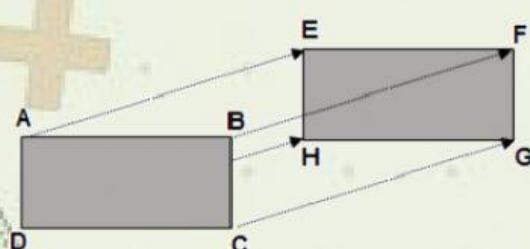
Buatlah hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan permasalahan di atas.

1. _____

2. _____

3. DATE COLLECTION

Untuk membuktikan jawaban kalian, lakukan penyelidikan sesuai dengan instruksi di bawah ini.



Gambar 2

Panjang AB = 15 cm

Panjang AD = 9 cm

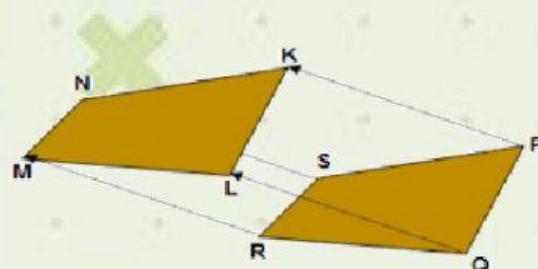
Jika persegi panjang ABCD digeser ke kanan sehingga titik A menempati E, B menempati F, C menempati G dan D menempati H.

Panjang EF = _____ = _____ cm

Panjang FG = _____ = _____ cm

Panjang EH = _____ = _____ cm

Panjang HG = _____ = _____ cm



Gambar 3

Amati gambar 3 diatas, bangun segiempat PQRS digeser ke kiri sehingga titik P menempati K, Q menempati L, R menempati M dan S menempati N.

PQ menempati _____, QR menempati _____, PS menempati _____, RS menempati _____.

4. DATA PROCESING

Perhatikan Langkah 3 (Date Collection), isilah titik-titik berikut.

Berdasarkan gambar 2,

$$\angle A = \underline{\hspace{2cm}}, \angle B = \underline{\hspace{2cm}}, \angle C = \underline{\hspace{2cm}}, \angle D = \underline{\hspace{2cm}}$$

(jawaban : $\angle E$ $\angle F$ $\angle G$ $\angle H$)

Bagaimana bentuk dan ukuran ABCD dan EFGH?

Berdasarkan gambar 3,

$$PQ = \underline{\hspace{2cm}}, QR = \underline{\hspace{2cm}}, PS = \underline{\hspace{2cm}}, RS = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle P = \underline{\hspace{2cm}}, \angle Q = \underline{\hspace{2cm}}, \angle R = \underline{\hspace{2cm}}, \angle S = \underline{\hspace{2cm}}$$

(jawaban : $\angle K$ $\angle F$ $\angle M$ $\angle N$)

Sisi PQ bersesuaian dengan sisi KL

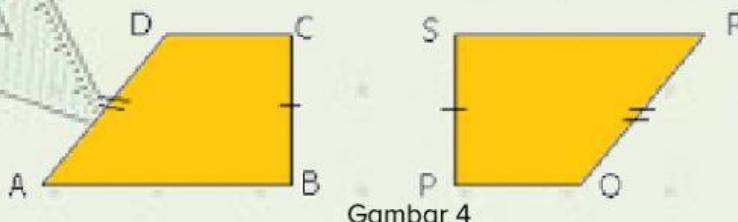
Sisi QR bersesuaian dengan sisi _____

Sisi PS bersesuaian dengan sisi _____

Sisi RS bersesuaian dengan sisi _____

Bagaimana bentuk dan ukuran PQRS dan KLMN?

5. VERIVIKASI



Gambar 4

Jika bangun ABCD dan PQRS di atas kongruen maka:

Sisi AD bersesuaian dengan sisi _____, AB bersesuaian dengan sisi _____

CD bersesuaian dengan sisi _____, BC bersesuaian dengan sisi _____

Panjang AB = _____, BC = _____, CD = _____, AD = _____

Besar $\angle BAD = \angle$ _____, $\angle ABC = \angle$ _____, $\angle BCD = \angle$ _____, $\angle ADC = \angle$ _____

6. GENERALIZATION

Buatlah kesimpulan dari langkah-langkah sebelumnya.

1. Pengertian Kongruen adalah

2. Syarat-syarat benda yang kongruen adalah
