

Nama: _____

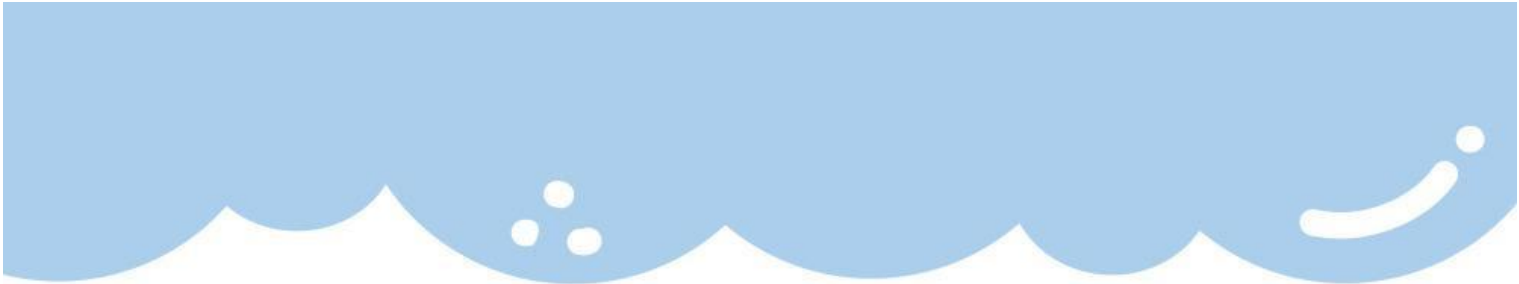
Kelas : _____

E-LKPD

KEKONGRUENAN

SEGI EMPAT DAN SEGITIGA





Kata Pengantar

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kekongruenan Bangun Datar Segi Empat dan Segitiga. LKPD ini disusun sebagai tugas akhir pada mata kuliah Teknologi Digital Pembelajaran Matematika.

Melalui LKPD ini, diharapkan peserta didik dapat memahami konsep kekongruenan bangun datar melalui pendekatan kontekstual dan penemuan langsung. Penulis juga berharap LKPD ini dapat menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang dapat digunakan guru untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan menyenangkan.

Yogyakarta, November 2025

Penulis



Petunjuk Penggunaan LKPD

- Bacalah setiap instruksi pada LKPD dengan teliti.
- Siapkan alat tulis dan perangkat untuk membuka GeoGebra.
- Klik tautan GeoGebra pada bagian eksplorasi.
- Lakukan setiap langkah percobaan sesuai arahan.
- Catat hasil pengamatan pada tabel yang tersedia.
- Kerjakan latihan soal dengan jujur dan mandiri.
- Isi bagian refleksi sesuai pemahamanmu sendiri.



Capaian Pembelajaran :

Menjelaskan sifat-sifat kekongruenan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.



Tujuan Pembelajaran :

- Mengidentifikasi ciri-ciri dua benda yang kongruen.
- Menemukan sifat kekongruenan pada bangun segiempat.
- Menyelesaikan soal tentang kekongruenan segiempat.
- Menemukan sifat kekongruenan pada segitiga.
- Menyelesaikan soal tentang kekongruenan segitiga.





Kekongruenan

Bangun Datar



Simaklah video ini

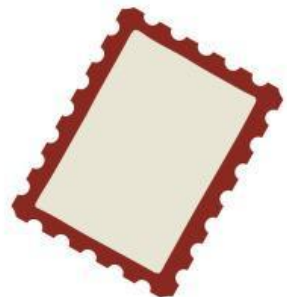


Apakah setelah menyaksikan video tersebut kamu semakin penasaran dengan kekongruenan bangun datar?

Kegiatan 1

MENGAMATI DUA BENDA KONGRUEN

Amatilah pasangan benda pada gambar berikut. lalu jawablah pertanyaan.



Apakah pasang benda-benda di atas sama besar?

Jika salah satu benda digeser, apakah bentuknya berubah?

Kegiatan 2

EKSPLORASI KEKONGRUENAN BANGUN SEGI EMPAT

Petunjuk Pengerjaan:

1. Scan Qr Code di samping.
2. Lakukan percobaan sesuai petunjuk pada LKPD.
3. Amati perubahan pada bangun ketika kamu melakukan percobaan.
4. Setelah selesai, kembali ke LKPD dan isi tabel pengamatan berikut.



Let's Start!



Mari Mengeksplorasi

Isilah hasil pengamatanmu dari applet geogebra pada tabel berikut.

Sifat Bangun	Hasil Pengamatan
Panjang sisi bangun berubah	
Besar sudut berubah	
Bentuk bangun berubah	

Apa yang dapat kamu simpulkan terkait kekongruenan bangun segi empat? Tuliskan pendapatmu pada kolom di bawah ini.



LATIHAN KEKONGRUENAN BANGUN SEGI EMPAT

1 Amati dua gambar denah berikut. Lalu jawablah pertanyaan.



Denah A



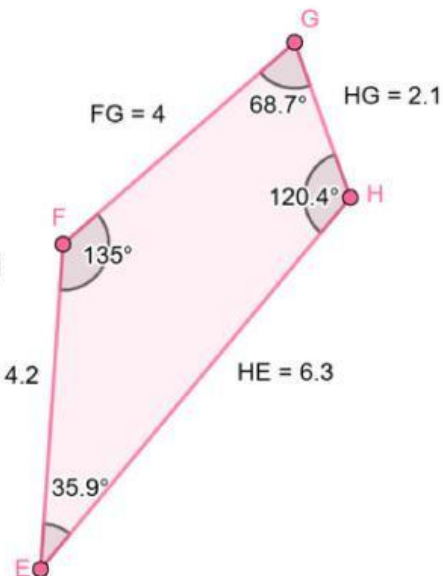
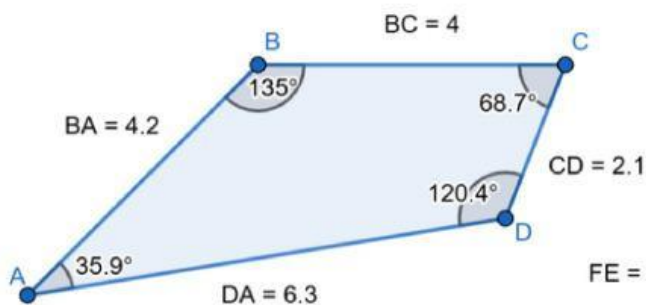
Denah B

a. Apakah denah kamar A dan B sama ukuran?

b. Apakah bentuknya berubah ketika digeser?

c. Tuliskan alasan singkatmu.

2 Amatilah dua segi empat berikut, lalu hubungkan pasangan sisi dan sudut yang sama besar.



Pasangan sisi sama panjang

- | | |
|------|------|
| • BC | • FE |
| • DA | • HG |
| • BA | • FG |
| • CD | • HE |

Pasangan sudut sama besar

- | | |
|-----|-----|
| • A | • H |
| • B | • G |
| • C | • F |
| • D | • E |

LATIHAN KEKONGRUENAN BANGUN SEGI EMPAT

- 3 Dua bingkai foto berbentuk persegi panjang dikatakan kongruen. Bingkai A memiliki ukuran 24 cm × 16 cm. Bingkai B memiliki panjang 24 cm, lebar dinyatakan sebagai $x+4$ cm. Tentukan nilai x sehingga kedua bingkai kongruen.

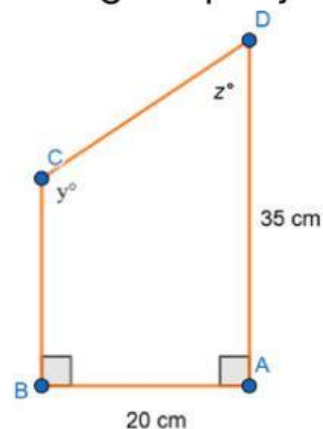
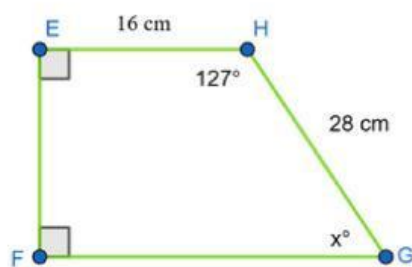
Penyelesaian :

Bingkai A kongruen dengan

Lebar bingkai B =

Maka nilai x =

- 4 Dua bangun berikut kongruen. Pasangkan panjang sisi dan nilai sudut yang sesuai.



EF =

FG =

CD =

BC =

x =

y =

z =

53°

16 cm

28 cm

20 cm

127°

53°

35 cm

KEGIATAN 3 EKSPLORASI KEKONGRUENAN BANGUN SEGITIGA



EKSPERIMEN I (SISI-SISI-SISI)

Petunjuk Pengerjaan:

1. Scan Qr Code di atas.
2. Lalu centang Eksperimen I pada applet geogebra.
3. Ikuti setiap langkah instruksi.
4. Isikan hasil pengamatanmu pada tabel berikut.

Tabel Pengamatan



θ	s1	s2	Ketiga sisi pada dua segitiga sama?	Bentuk segitiga sama?	Segitiga kongruen?



Kesimpulan Sisi-Sisi-Sisi terhadap kekongruenan segitiga:

KEGIATAN 3 EKSPLORASI KEKONGRUENAN BANGUN SEGITIGA



EKSPERIMEN 2 (SISI-SUDUT-SISI)

Petunjuk Pengerjaan:

1. Scan Qr Code di atas.
2. Lalu centang Eksperimen 2 pada applet geogebra.
3. Ikuti setiap langkah instruksi.
4. Isikan hasil pengamatanmu pada tabel berikut.

Tabel Pengamatan



θ	s1	s2	Dua sisi sama?	Sudut di antara kedua sisi sama?	Bentuk segitiga sama?	Segitiga kongruen?



Kesimpulan Sisi-Sudut-Sisi terhadap kekongruenan segitiga:

KEGIATAN 3 EKSPLORASI KEKONGRUENAN BANGUN SEGITIGA



EKSPERIMEN 3 (SUDUT-SISI-SUDUT)

Petunjuk Pengerjaan:

1. Scan Qr Code di atas.
2. Lalu centang Eksperimen 3 pada applet geogebra.
3. Ikuti setiap langkah instruksi.
4. Isikan hasil pengamatanmu pada tabel berikut.

Tabel Pengamatan



θ	s1	Dua sudut sama?	Satu sisi sama?	Bentuk segitiga sama?	Segitiga kongruen?



Kesimpulan Sudut-Sisi-Sudut terhadap kekongruenan segitiga:

KEGIATAN 3 EKSPLORASI KEKONGRUENAN BANGUN SEGITIGA



EKSPERIMEN 4 (SUDUT-SUDUT-SISI)

Petunjuk Pengerjaan:

1. Scan Qr Code di atas.
2. Lalu centang Eksperimen 4 pada applet geogebra.
3. Ikuti setiap langkah instruksi.
4. Isikan hasil pengamatanmu pada tabel berikut.

Tabel Pengamatan

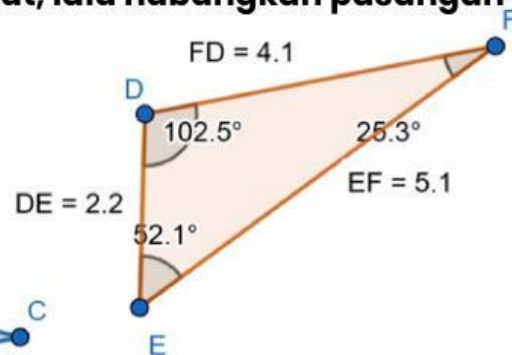
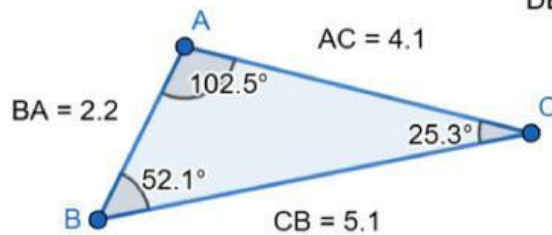
θ	s1	s2	Dua sudut sama?	Sisi yang tidak diapit?	Bentuk segitiga sama?	Segitiga kongruen?



Kesimpulan Sudut-Sudut-Sisi terhadap kekongruenan segitiga:

LATIHAN KEKONGRUENAN BANGUN SEGI TIGA

- 1 Amati dua gambar segitiga berikut, lalu hubungkan pasangan sisi dan sudut yang sama besar.



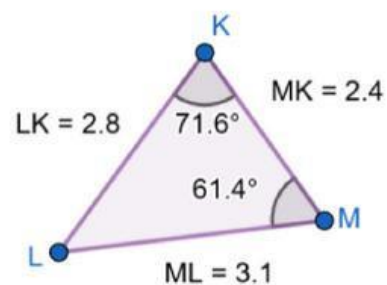
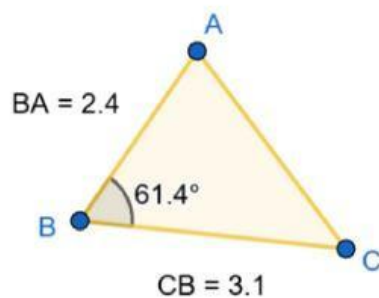
Pasangan sudut sama besar

- | | |
|-----|-----|
| • A | • E |
| • B | • D |
| • C | • F |

Pasangan sisi sama panjang

- | | |
|------|------|
| • BC | • FE |
| • BA | • FD |
| • AC | • ED |

- 2 Amatilah dua segitiga berikut, lalu pasangkan panjang sisi dan nilai sudut yang sesuai.



AC =

∠A =

∠C =

∠L =