



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
16.01.02.2021



<b>Nama Sekolah</b>	: SMPIT DAARUL 'ILMI BANDARLAMPUNG	
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika	
<b>Kelas / Semester</b>	: IX	
<b>Materi</b>	: Pengertian dan contoh kongruen	
<b>Pertemuan</b>	: 1	
<b>Alokasi Waktu</b>	: 60 menit	
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Aktivitas Pra Pembelajaran</b>	
3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar	1. Guru menyampaikan informasi materi berupa lkpd, ppt dan video melalui googclasrom seminggu sebelum pelaksanaan jadwal pembelajaran	
<b>Tujuan</b>	2. Guru memberikan informasi pelaksanaan kegiatan belajar melalui grup whatsapp sehari sebelum pelaksanaan pembelajaran	
1. Siswa dapat menjelaskan kongruen dan kesebangunan pada dua bangun datar dengan benar melalui pembelajaran		
2. Siswa dapat mengidentifikasi benda di sekitar yang berkaitan dengan kongruen dan kesebangunan bangun datar dengan benar melalui pembelajaran		
3. Siswa dapat mengidentifikasi perbandingan sisi dan sudut antara bangun datar kongruen dan kesebangunan dengan benar melalui pembelajaran		
<b>Materi</b>		
<b>Strategi Pembelajaran</b>	<b>Aktivitas Pembelajaran</b>	
<b>Metode</b>	<b>Pendahuluan</b>	
Daring dan Luring	Peserta didik memberi salam dan berdoa serta membaca asma alhusna Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi dan mengingatkan gaya hidup sehat Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Peserta didik membuka bahan-bahan pembelajaran di googleclasrom atau mempersiapkan LKPD yang sudah di cetak	
<b>Media</b>	<b>Kegiatan Inti</b>	
Whatsapp, zoom, Youtube, googleclasrom, PPT, dan Googleform	Guru menyampaikan materi tentang dasar kongreun dan kesebangunan Peserta didik mengerjakan LKPD materi kongreun dan kesebangunan Peserta didik mengerjakan LKPD dengan membuka PPT dan buku panduan yang diberikan dari sekolah	
<b>Sumber belajar dan alat</b>	<b>Penutup</b>	
1. Buku Peserta didik 2. LKPD 3.PPT 4.Chanel Youtube	Peserta didik memfoto dan mengupload hasil pekerjaan melalui googleclasroom Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya Guru menutup dengan memotivasi peserta didik dan menghimbau agar tidak berkerumun di keramaian Pesera didik mengucapkan Alhamdulillah Guru memberi salam	
<b>Asesmen /Instrumen Penilaian</b>		
<b>Jenis Penilaian</b>	<b>Bentuk Penilaian</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
<b>Sikap</b>	Observasi/Jurnal	Teliti, Kejujuran, Disiplin dan Mandiri,
<b>Pengetahuan</b>	Penugasan Tes Tertulis	Tugas pada LKPD (rubrik Penilaian terlampir)
<b>Keterampilan</b>	Portofolio	Mengumpulkan LKPD yang sudah dikerjakan (rubric Penilaian Terlampir)

Mengetahui,  
Kepala SMPIT Daarul 'Ilmi

Bandarlampung, Januari 2021  
Guru

Afni, S.Pd.

Arief Ageng Sanjaya, S.Pd.,M.Pd.



**Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika**

**Materi** : Kesebangunan (1)  
**Tanggal Pengerjaan** : .....  
**Nama Siswa** : .....  
**Kelas** : IX .....

**Petunjuk Pengisian LKPD**

- Bacalah bismillahirrahmanirrahim
- Tuliskan nama dan siswa ditempat yang sudah disediakan
- Jika pekerjaan sudah selesai maka orang tua menandatangani pekerjaan pada tempat yang disediakan
- Hasil pekerjaan dikirimkan ke sekolah oleh orang tua pada hari Sabtu pukul 08.00 - 10.00 WIB
- Ketika sudah selesai ucapkan alhamdulillah

**Kopetensi Dasar** :

3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar

**Indikator Penilaian Kopetensi :**

- Siswa dapat menjelaskan kongruen dan kesebangunan pada dua bangun datar dengan benar melalui pembelajaran
- Siswa dapat mengidentifikasi benda di sekitar yang berkaitan dengan kongruen dan kesebangunan bangun datar dengan benar melalui pembelajaran
- Siswa dapat mengidentifikasi perbandingan sisi dan sudut antara bangun datar kongruen dan kesebangunan dengan benar melalui pembelajaran

- Peserta didik membaca materi tentang unsur-unsur, luas permukaan, dan volume bangun ruang tabung, kerucut, dan bola
- Peserta didik memperhatikan video pembelajaran yang diberikan oleh sekolah atau buku pegangan peserta didik
- Peserta didik mengerjakan tugas sesuai dengan LKPD yang diberikan
- Jika peserta didik mengalami kesulitan bisa bertanya ke orang tua atau menghubungi guru yang bersangkutan (ustadz arief 085381914567 dan ustadz kamsuri 085783130737) pada pukul 10.00-11.00 atau 15.45-16.30
- Jika peserta didik telah menyelesaikan tugas yang diberikan maka minta tanda tangan kepada orang tua
- Lembar kerja yang diberikan dikumpulkan sesuai waktu yang ditentukan

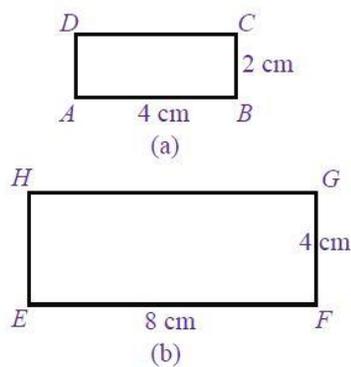
**MATERI KESEBANGUNAN**

Kesebangunan merupakan sebuah bangun datar di mana sudut – sudutnya mempunyai kesesuaian yang sama besarnya. Dan juga panjang sisi – sisi sudutnya juga bersesuaian dengan mempunyai sebuah perbandingan yang sama. dengan kata lain,

- Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar (besaran tiap sudut kalo dibandingin dengan bangun lainnya sama besar)
- Pajang sisi yang bersesuaian sama besar (panjang sisi kalo dibandingin memiliki nilai yang sama besar)
- Perbandingan dua sisi yang bersesuaian kalo dibandingin memiliki panjang yang sama dan sudutnya sama.

Kesebangunan pada umumnya dilambangkan dengan menggunakan simbol notasi  $\approx$

**Contoh**



Ditinjau dari sisi

Panjang

$$\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{AB}{EF} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

Lebar

$$\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{CB}{GF} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Ditinjau dari sudut

$$\angle A = \angle E$$

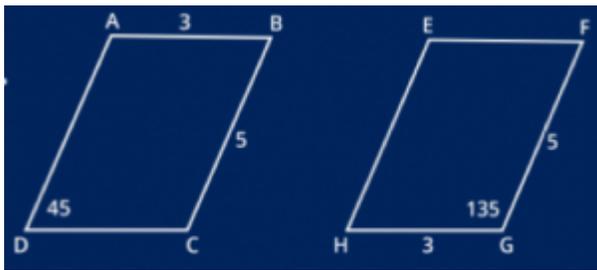
$$\angle B = \angle F$$

$$\angle C = \angle G$$

$$\angle D = \angle H$$

## Materi Kekongruenan

Pembahasan kedua yang bakalan disampaikan adalah Kekongruenan. Berbeda dengan kesebangunan, kekongruenan menyatakan bahwa sebuah bangun geometri bersifat kongruen kalo memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Biasanya kongruen disimbolkan dengan simbol . “≅”



Ditinjau dari sisi  
 Panjang  
 $\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{DC}{HG}$   
 Lebar  
 $\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{CB}{GF}$

Ditinjau dari sudut  
 $\angle A = \angle E$   
 $\angle B = \angle F$   
 $\angle C = \angle G$   
 $\angle D = \angle H$

Berdasarkan informasi benda tersebut bisa disebut kongruen. Dua bangun geometri bisa disebut sebagai kongruen asalkan memiliki beberapa karakteristik di bawah ini:

- Sisi yang dibandingkan memiliki panjang sama
- Dua sisi yang diapit sudut, jika dibandingkan memiliki nilai yang sama besar
- Sudut, sisi, sudut pada kedua bangun memiliki nilai yang sama besar

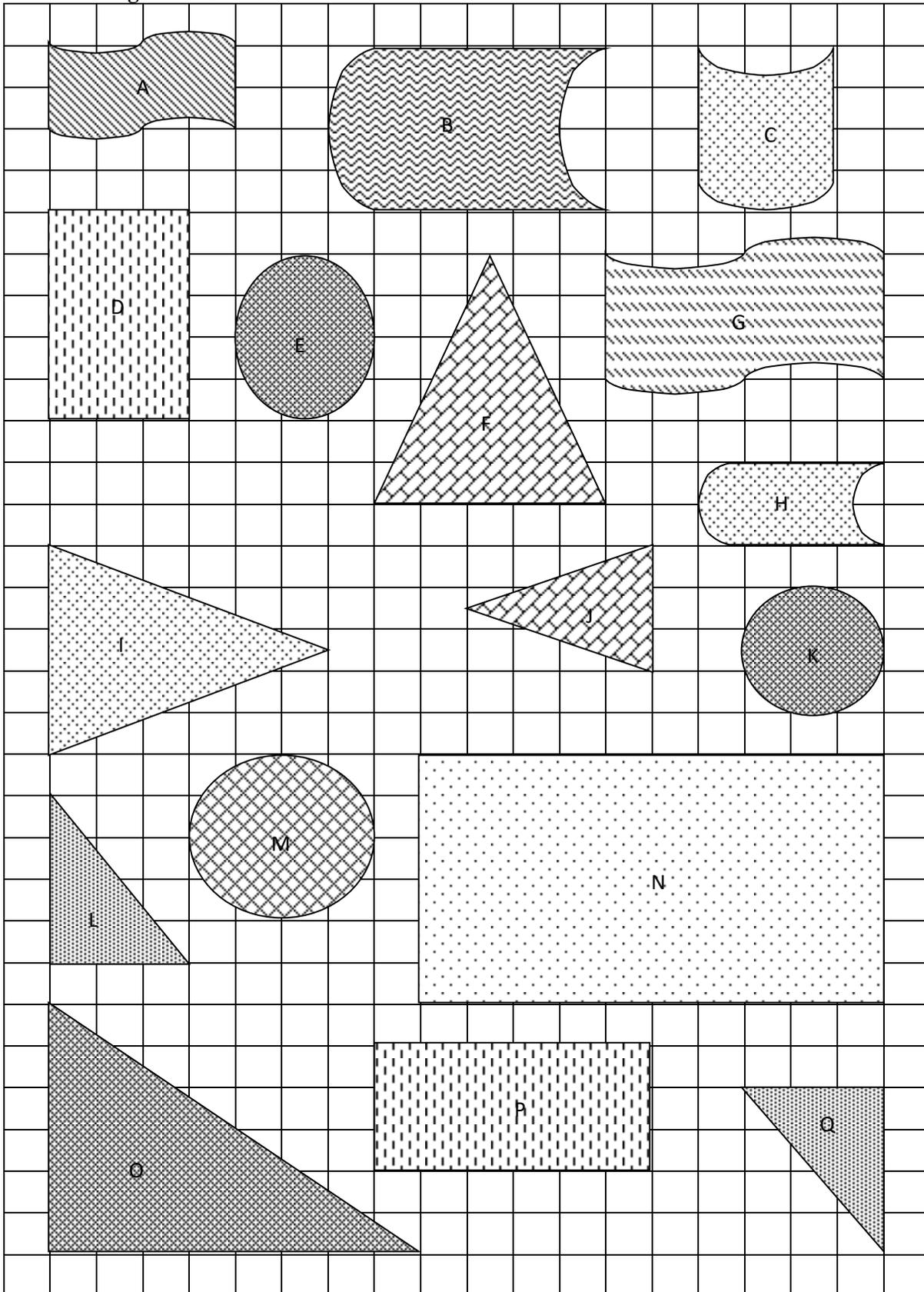
Dari tabel berikut manakah yang termasuk kesebangunan dan kongruen

Bangun datar	Kesebangun	Kongruen

## Kesimpulan



Perhatikan gambar Soal berikut!



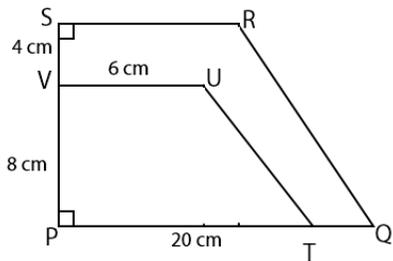
Pertanyaan

Dari gambar-gambar di atas carilah pasangan bidang :

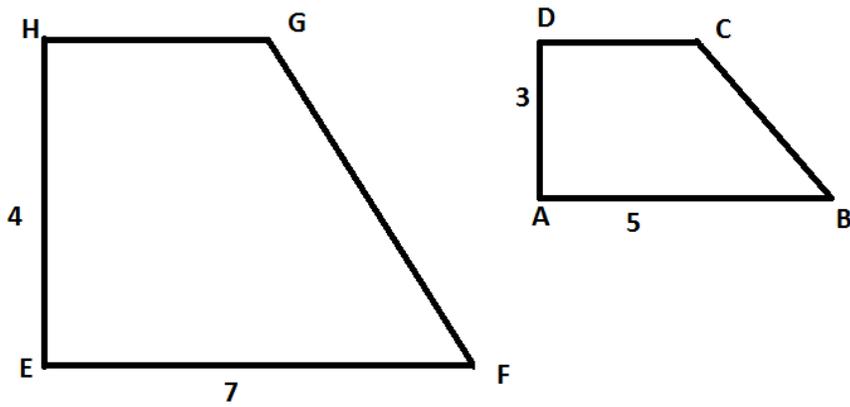
**Kongruen dan sebangun dengan tidak menyebutkan syaratnya**

Kongruen sebangun dengan menyebutkan syaratnya.

Tentukan perbandingan sisi dan sudut yang sesuai pada dua bangun datar berikut!



Tentukan perbandingan sisi dan sudut yang sesuai pada dua bangun datar berikut!



Catatan Guru Mata Pelajaran	Tanda Tangan Ortu	Nilai

# KONGRUEN DAN KESEBANGUNAN PADA DUA BANGUN DATAR

Arief Ageng Sanjaya, S.Pd., M.Pd.

*“mathematics is simple”*



**YAYASAN DAARUL 'ILMI**  
**SMPIT DAARUL 'ILMI**  
**BANDAR LAMPUNG**

# Bagaimana Kabarnya?



# Apa yang akan kita pelajari hari ini?

Hubungan dua bangun datar

 **Kongruen**

- 1 Bentuk sama
- 2 sudut sama besar
- 3 sisi sama panjang

 **Sebangun**

- 1 Bentuk sama
- 2 sudut sama besar
- 3 sisi-sisi memiliki perbandingan yang sama

 **Tidak sebangun dan kongruen**

# Kongruen ( $\cong$ )

## Pengertian

Memiliki bentuk dan ukuran yang sama

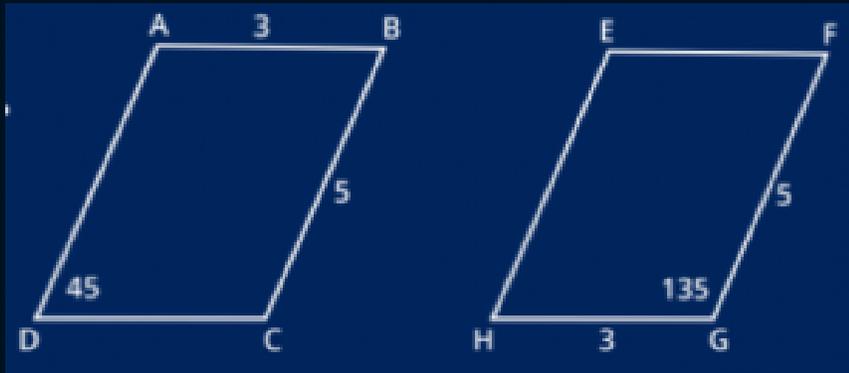
KONGRUEN

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ  
عَلَيْهِمْ آيَاتُ اللَّهِ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ ﴿٢﴾

Q.S Al Anfal : 2

Ada berapa huruf yang kongruen pada ayat tersebut?

# Perhatikan gambar!



Ditinjau dari sisi  
Panjang

$$\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{DC}{HG}$$

Lebar

$$\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{CB}{GF}$$

Ditinjau dari sudut

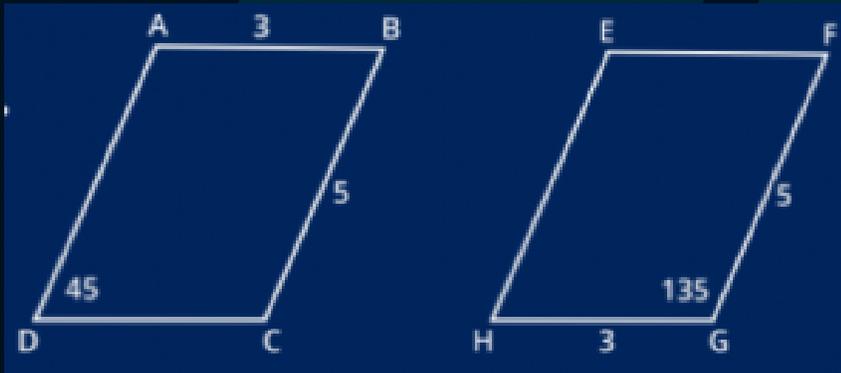
$$\angle A = \angle E$$

$$\angle B = \angle F$$

$$\angle C = \angle G$$

$$\angle D = \angle H$$

# Kesimpulan



1. Sisi yang dibandingkan memiliki panjang sama
2. Dua sisi yang diapit sudut, jika dibandingkan memiliki nilai yang sama besar
3. Sudut, sisi, sudut pada kedua bangun memiliki nilai yang sama besar

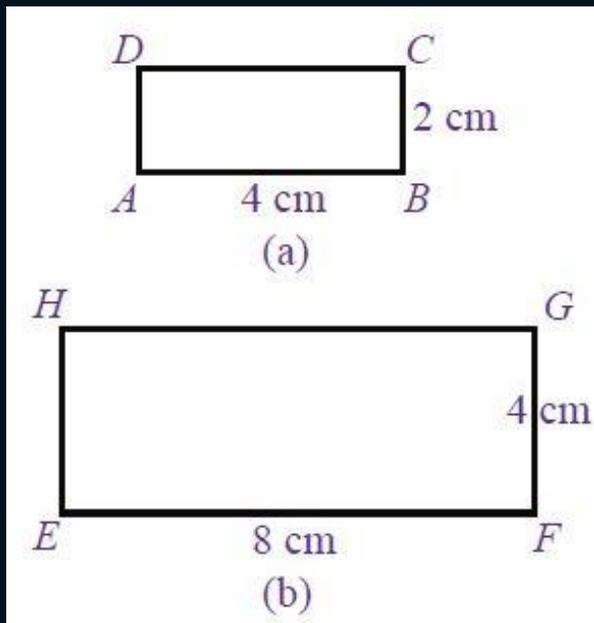
# Kesebangunan ( $\approx$ )

## Pengertian!

- Sudut – sudutnya mempunyai kesesuaian yang sama besarnya
- Panjang sisi – sisi sudut yang bersesuaian memiliki perbandingan panjang yang sama



# Perhatikan Gambar!



Ditinjau dari sisi

Panjang

$$\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{AB}{EF} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

Lebar

$$\frac{\text{bangun 1}}{\text{bangun 2}} = \frac{CB}{GF} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Ditinjau dari sudut

$$\angle A = \angle E$$

$$\angle B = \angle F$$

$$\angle C = \angle G$$

$$\angle D = \angle H$$

# Perhatikan gambar!

Foto mana yang sebangun?

Mengapa sebangun?

2 x 3



(i)

3 x 4



(ii)

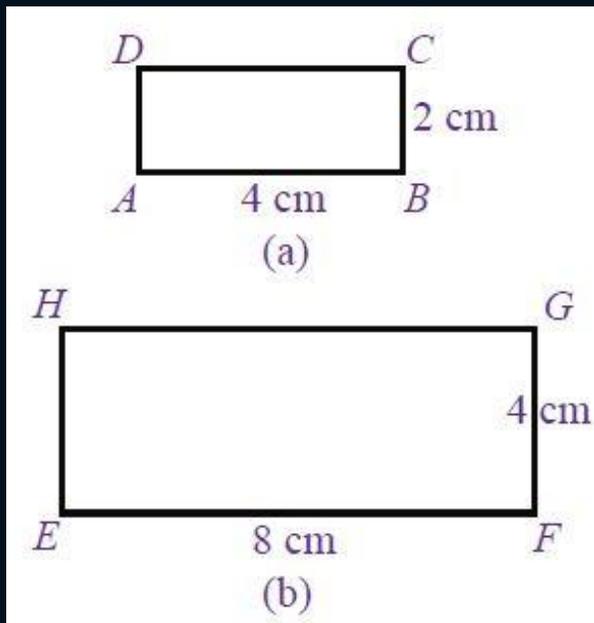
4 x 6



(iii)

The image displays three portraits of a man in a uniform, labeled (i), (ii), and (iii). Above each portrait is a numerical label: '2 x 3' above (i), '3 x 4' above (ii), and '4 x 6' above (iii). The portraits are arranged horizontally and increase in size from left to right. Each portrait shows the man from the chest up, wearing a light-colored uniform with a name tag and a logo on the left chest. The background is a plain, light-colored wall.

# Kesimpulan



1. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar (besaran tiap sudut kalo dibandingin dengan bangun lainnya sama besar)
2. Panjang sisi yang bersesuaian sama besar (panjang sisi kalo dibandingin memiliki nilai yang sama besar)
3. Perbandingan dua sisi yang bersesuaian kalo dibandingin memiliki panjang yang sama dan sudutnya sama.

# Pesan Kongruen

---

- Surat Ali 'Imran Ayat 195

Maka Tuhan mereka memperkenankan permohonannya (dengan berfirman): "Sesungguhnya Aku tidak menyia-nyiakan amal orang-orang yang beramal di antara kamu, baik laki-laki atau perempuan, (karena) sebagian kamu adalah turunan dari sebagian yang lain. Maka orang-orang yang berhijrah, yang diusir dari kampung halamannya, yang disakiti pada jalan-Ku, yang berperang dan yang dibunuh, pastilah akan Ku-hapuskan kesalahan-kesalahan mereka dan pastilah Aku masukkan mereka ke dalam surga yang mengalir sungai-sungai di bawahnya, sebagai pahala di sisi Allah. Dan Allah pada sisi-Nya pahala yang baik".

**Semoga selalu bahagia**





**THANK  
YOU!**