

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATEMATIKA
“KEKONGRUENAN DAN KESEBANGUNAN”

Nama kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.
6.



INDIKATOR CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1:

- 3.6.1 Menganalisis kekongruenan dua bangun datar
- 3.6.2 Menganalisis kesebangunan dua bangun datar
- 3.6.3 Menganalisis kesebangunan dan kekongruenan segitiga-segitiga kongruen
- 4.6.1 Menyelesaikan masalah berhubungan dengan kekongruenan bangun datar

Pertemuan 2:

- 3.6.4 Menganalisis kesebangunan pada segitiga.
- 4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kesebangunan bangun datar



Media:

Kesebangunan: <https://www.geogebra.org/m/qn3ucakz>
Kekongruenan: <https://www.geogebra.org/m/zjtezdgc>

Petunjuk penggunaan LKPD



1. Sediakan alat dan bahan seperti penggaris, pensil/pulpen, kertas
2. Kerjakan LKPD bersama teman-teman kelompok
3. Amati dan cermati setiap kegiatan dengan seksama
4. Selesaikan masalah yang diberikan sesuai langkah-langkah kegiatan pada LKPD
5. Jika mengalami kesulitan bersama teman kelompok silahkan bertanya pada guru.

Kegiatan 1 : Menganalisis kekongruenan bangun datar

Orientasi pada masalah:



Ilustrasi diatas menunjukkan contoh rumah BTN yang dibangun pada suatu tanah dengan bentuk dan ukuran yang sama. Hal ini karena pembangunan BTN mengikuti aturan dimana rumah yang dibangun harus sama dari segi bentuk dan ukuran. Ini merupakan salah satu contoh bangun yang konruen.

Kata kunci pada ilustrasi diatas yang sesuai dengan kajian materi apa saja?

Kata kunci yang sesuai.....



Kedua objek diatas
tidak kongruen

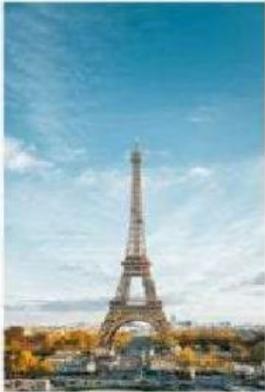


Kedua objek diatas
kongruen

Berdasarkan ilustrasi dan contoh bangun yang kongruen maka diperoleh bahwa ciri-ciri dua buah benda atau lebih dikatakan kongruen jika:

Kegiatan 2 : Menganalisis kekongruenan bangun datar

Orientasi pada masalah:



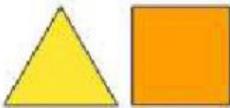
Kedua foto dari Menara Eiffel disamping merupakan contoh benda yang sebangun. Jika dibandingkan dengan benda yang kongruen, apakah kalian menemukan kata kuncinya?

Jika diilustrasikan dikelas, bangun yang sebangun yaitu papan tulis dan buku tulis yang kalian bawa. Hal tersebut karena papan tulis berbentuk..... dan buku tulis juga berbentuk.....

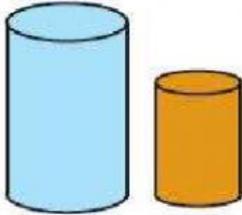
Dari ilustrasi papan tulis dan buku tulis tentukanlah:

Yang sama=.....

Yang beda =



Tidak Sebangun



Sebangun

Berdasarkan ilustrasi dan contoh bangun yang sebangun maka diperoleh bahwa ciri-ciri dua buah benda atau lebih dikatakan sebangun jika:

Eksplorasi



Setelah mengamati contoh dari bangun yang dikatakan kongruen dan sebangun, selanjutnya amati benda-benda disekitar kalian (dikelas maupun luar kelas) dan tentukan manakan benda yang kongruen dan manakan benda yang sebangun.

Benda Kongruen:

1.dan.....
2.dan.....
3.dan.....
4.dan.....
5.dan.....
6.dan.....
7.dan.....

Alasan dikatakan kongruen:

Benda Sebangun:

1.dan.....
2.dan.....
3.dan.....
4.dan.....
5.dan.....
6.dan.....
7.dan.....

Alasan dikatakan sebangun:

Menyimpulkan

Setelah diperhatikan maka benda dikatakan kongruen memiliki syarat yaitu.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

dan benda yang sebangun memiliki syarat yaitu

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kegiatan 3 : Menganalisis kesebangunan pada segitiga

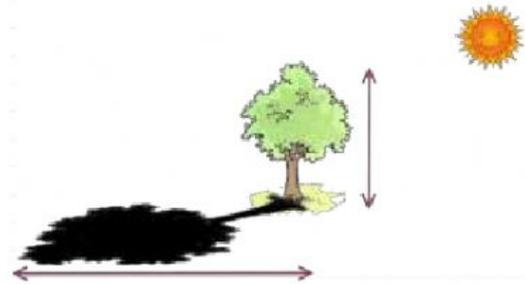
Orientasi pada masalah:

Pernahkah kalian memperhatikan bayangan yang ditimbulkan oleh benda yang terkena sinar matahari? Setiap benda memiliki bayangan yang membentang tegak lurus dari benda aslinya.

Kondisi tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut:

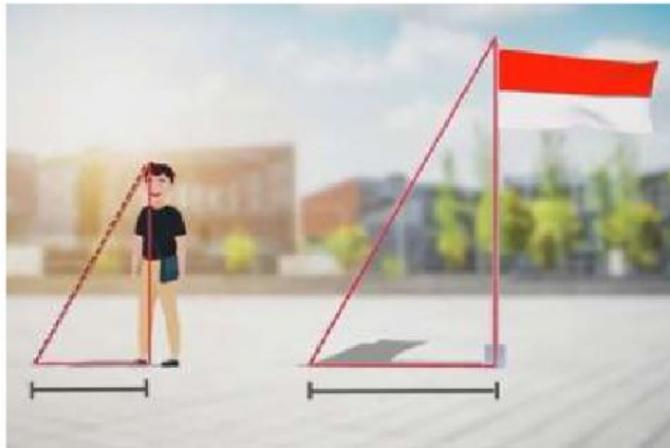


Ilustrasi



Kedua ilustrasi diatas merupakan suatu contoh benda saat terkena sinar matahari sehingga menimbulkan suatu bayangan.

Jika dikaitkan dengan materi maka dapat dilurtrasikan sebagai berikut:



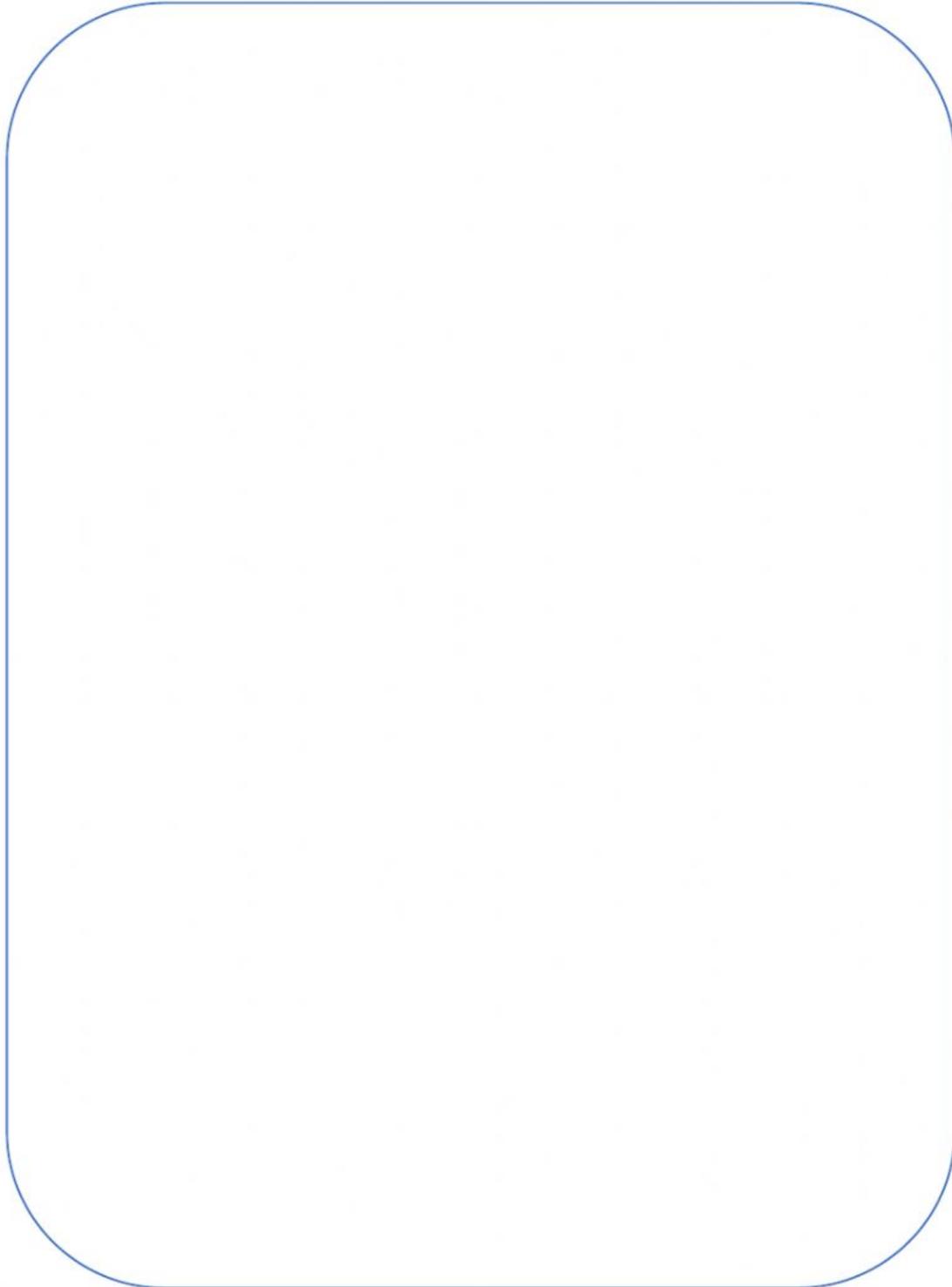
Pada gambar diatas dibuat ilustrasi saat seorang anak yang berdiri terkena sinar matahari dan menghasilkan bayangan dan juga tiang bendera yang juga terkena sinar matahari dan menghasilkan bayangan pula. Saat digambarkan ternyata benda dan bayangannya dapat membentuk suatu bangun segitiga.

Pada ilustrasi diatas, apa yang terpikir dibenak kalian mengenai benda dan bayangannya?

Jika saat keadaan dimana diminta untuk mengukur tinggi tiang dan kalian hanya memiliki penggaris sedangkan kalian tahu tinggi badan salah satu teman kalian. Dari kondisi itu dapatkan kalian menyanggupi untuk mengukur tinggi tiang tersebut?

Coba ilustrasikan penyelesaian masalah yang terpikir oleh kalian pada keadaan diatas. Tuliskan sesuai pemikiran kelompok ataupun individu.

Lembar Kreasi

A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for students to draw or write their solutions to the problem above.

1

Permasalahan 1



Anggota kelas IXA akan melakukan penataan untuk mengatur keindahan kelas. Terdapat berbagai poster yang dihasilkan oleh siswa akan dipajang. Agar terlihat rapi maka poster akan dibingkai. Terdapat 5 poster yang akan dipasang dan di bingkai. Jika kamu sebagai ketua kelas yang diberikan mandat oleh wali kelas untuk memperkirakan panjang kayu yang akan digunakan untuk bingkai. Bagaimanakah cara kalian menentukannya dengan tepat?

Hasil Analisismu:

*Untuk mengilustrasikannya dapat digunakan media *geogebra* untuk membantu.