LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA

PENGENALAN KESEBANGUNAN

KELAS 7

Anggota Kelompok:

– GUNUNG ARJUNO –

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Fase D

Nama Pengarang	Ailsa Tsabita Primrose
Instansi	MTs Almaarif 03 Singosari
Fase/Kelas	D/VII
Model Pembelajaran	*Problem Based Learning*
CAPAIAN PEMBELAJARAN	Di akhir fase D, peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
TUJUAN PEMBELAJARAN	• Peserta didik dapat mengetahui secara kelompok mengenai arti kesebangunan pada bangun datar dengan baik. • Peserta didik dapat mengetahui secara kelompok mengenai syarat-syarat kesebangunan pada bangun datar dengan baik.
INDIKATOR PENCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN (KKTP)	• Peserta didik dapat menjelaskan pengertian kesebangunan dengan bahasa sendiri (C2). • Peserta didik dapat mengidentifikasi objek atau gambar yang menunjukkan kesebangunan (C4). • Peserta didik dapat memberikan contoh sederhana dari kehidupan sehari-hari yang menunjukkan kesebangunan (C4). • Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat kesebangunan seperti sama sisi, sama sudut, dan lainnya (C4).
PETUNJUK BELAJAR	• Bacalah Do'a sebelum mengerjakan. • Persiapkan alat dan bahan seperti pensil, hp (jika ada), bulpoin, dan buku tulis. • Kerjakan semua komponen yang terdapat dalam LKPD sesuai permainan yang dilakukan. • Cari sumber belajar sebanyak-banyaknya dapat melalui buku, rangkuman materi, dll. • Berdikusilah dalam mengerjakan LKPD dengan anggota kelompokmu. • Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD. • Setelah selesai mengerjakan LKPD buatlah kesimpulan terhadap pembelajaran hari ini.

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Fase D

IKUTILAH PERTANYAAN/PERNYATAAN BERIKUT.

1.PADA LANGKAH AWAL, KALIAN HARUS MENCERMATI MASALAH BERIKUT.

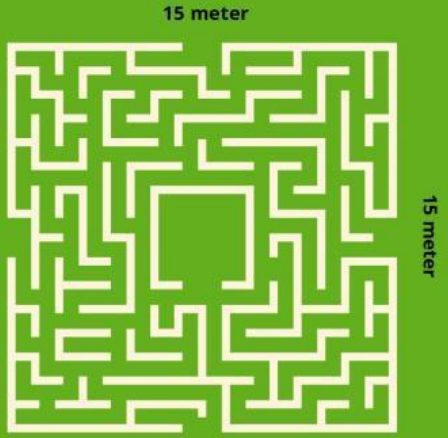
KLARIFIKASI MASALAH

Hai sahabat, apa kabar?. Pernahkan kalian bertanya-tanya sebenarnya apa sih kegunaan dari matematika yang kita pelajari, dalam kehidupan sehari-hari?. Salah satunya materi kesebangunan. Banyak persoalan dalam kehidupan sehari- hari yang secara tidak sadar kita telah mengaplikasikan materi kesebangunan dalam menyelesaikannya, seperti kita mengetahui tinggi bayangan benda atau yang lainnya.

2.PERHATIKAN PERMASALAHAN BERIKUT!

AKTIVITAS 1

Di desa Gunung Rejo terdapat kawasan wisata yang bernama Gedog Ombo. Kawasan wisata ini memiliki tempat bermain berupa 1 labirin yang berukuran 15 m x 15 m . Namun, dikarenakan banyaknya pengunjung yang menyebabkan antrian panjang di labirin tersebut, sang pemilik memiliki ide untuk membangun 1 labirin baru dengan ukuran 2 kali lebih besar dari labirin 1. Bantulah pemilik untuk membuat labirin baru sesuai dengan pendapat kalian !



LIVEWORKSHEETS

LKPD

Fase D

KLARIFIKASI MASALAH

AKTIVITAS 2

Pada aktivitas sebelumnya kalian telah membuat labirin baru yang lebih besar. Kaitkan pekerjaan kalian dengan konsep syarat-syarat kesebangunan. Baca bahan ajar yang dibagikan oleh guru untuk membantu pemahaman kalian!

PENGUMPULAN DATA DAN INFORMASI

2. KALIAN HARUS BERKOORDINASI BERSAMA TEMAN SEKELOMPOK KALIAN UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH TERSEBUT!

AYO MENCATAT!

Setelah memahami masalah diatas, lalu langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan masalah tersebut? Catat Hasil diskusi alternatif pemecahan masalah tersebut dibawah ini!

GAMBARKAN LABIRIN LAMA DAN LABIRIN BARU YANG KALIAN BUAT DISINI

LABIRIN LAMA

LABIRIN BARU

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Fase D

3.LAKUKAN PENYELIDIKAN MASALAH TERSEBUT BERSAMA KELOMPOKMU! SIMAK VIDEO BERIKUT UNTUK MENAMBAH SUMBER BELAJAR MU!

link youtube : https://youtu.be/5fOs4z0Evvc?si=KWjdZ-Tm_C-V4b7D.

4. TULISKAN KEMBALI HASIL YANG KALIAN PEROLEH DENGAN MENGISI TITIK-TITIK DIBAWAH INI !

- Apakah arti kesebangunan?
- Apakah Syarat-syarat kesebangunan?

Al-Khawarizmi (Bapak Aljabar)

"Dalam dunia aljabar, setiap masalah adalah peluang untuk mengasah keterampilanmu. Jangan takut pada persamaan yang rumit; lihatlah itu sebagai tantangan yang menantangmu untuk tumbuh."

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Fase D

Tulislah jawaban kalian disini!!

LIVEWORKSHEETS

BAHAN AJAR

Fase D

A. Arti Kesebangunan

Dalam geometri, dua bangun datar yang mempunyai bentuk yang sama disebut sebangun. Tidak perlu ukurannya sama, tetapi sisi-sisi yang bersesuaian sebanding (proporsional) dan sudut-sudut yang bersesuaian sama besar. Perubahan bangun satu menjadi bangun lain yang sebangun melibatkan perbesaran dan pengecilan. Dalam matematika dua bangun yang sebangun disimbolkan dengan "~".

B. Syarat Dua Bangun Datar Sebangun

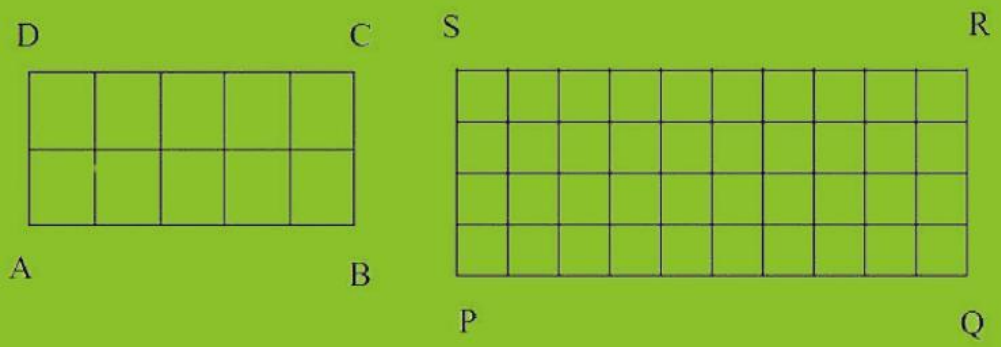
Dua bangun dikatakan sebangun jika memenuhi syarat berikut.

a. Panjang sisi-sisi yang bersesuaian pada bangun-bangun tersebut memiliki perbandingan yang senilai.

b. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.

Jika dua syarat tersebut terpenuhi, maka dua bangun bisa dinyatakan sebangun.

Untuk lebih memahaminya, perhatikan gambar persegi panjang ABCD dan PQRS di bawah ini!



Gambar tersebut mempunyai sisi-sisi yang bersesuaian, yaitu:

- AB dengan PQ
- BC dengan QR
- CD dengan RS
- AD dengan PS

LIVEWORKSHEETS

BAHAN AJAR

Fase D

Panjang sisi kedua persegi panjang tersebut mempunyai perbandingan yang senilai, yaitu:

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \; dan \; \frac{CD}{RS} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \text{ (perbandingan panjang)}$$

$$\frac{BC}{PQ} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \; dan \; \frac{AD}{PS} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \text{ (perbandingan lebar)}$$

Dengan demikian, panjang sisi-sisi yang bersesuaian dari kedua persegi panjang mempunyai perbandingan yang senilai, yaitu:

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{CD}{RS} = \frac{AD}{PS} = \frac{1}{2}$$

Keempat sudut dari persegi panjang ABCD dan PQRS adalah 90 derajat, sehingga kedua persegi Panjang tersebut mempunyai sudut-sudut yang bersesuaian sama besar, yaitu:

$$\angle A = \angle P$$
$$\angle B = \angle Q$$
$$\angle C = \angle R$$
$$\angle D = \angle S$$

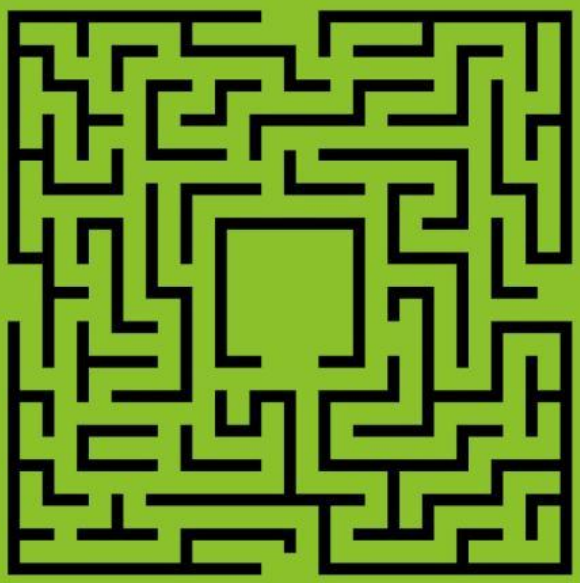
Dapat dikatakan bahwa persegi panjang ABCD sebangun dengan persegi panjang PQRS, dan ditulis ABCD~PQRS.

Terdapat hubungan khusus antara bangun sebangun dan bangun kongruen, yaitu bangun kongruen pasti sebangun, tetapi bangun sebangun belum tentu kongruen. Bangun-bangun kongruen merupakan bangun-bangun yang sebangun dan memiliki ukuran bangun yang sama.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR PENILAIAN LKPD

Fase D

JAWABAN	SKOR
30 meter  30 meter	5
Keterkaitan antara labirin 1 dan labirin 2 dalam konsep syarat-syarat kesebangunan adalah: **Dua bangun dikatakan sebagun jika memenuhi syarat berikut:** **1. Panjang sisi-sisi bersesuaian pada bangun-bangun tersebut memiliki perbandingan yang senilai.** **2. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.**	5
JUMLAH	**10**

LIVEWORKSHEETS

REKAPITULASI PORTOFOLIO
LEMBAR KERJA HASIL DISKUSI KELOMPOK

Fase D

KELAS :
JUMLAH PERTEMUAN :
HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:

Berilah catatan penilaian kelompok pada kolom yang tersedia.

No	Nama Kelompok	Pertemuan		
1	Kelompok 1			
2	Kelompok 2			
3	Kelompok 3			
4	Kelompok 4			
5	Kelompok 5			
6	Kelompok 6			
7	Kelompok 7			
8	Kelompok 8			

.....,.....
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

Fase D

1. Apakah saya sudah menyiapkan media dan bahan ajar sebelum pembelajaran dimulai?
2. Apakah saya sudah melakukan kegiatan pendahuluan dan mengajak peserta didik berdiskusi, membuat prediksi terhadap pelajaran yang akan dibahas?
3. Apakah saya sudah mengolaborasikan tanggapan seluruh peserta didik dalam kegiatan diskusi?
4. Apakah saya memberikan alternatif remedial dan pengayaan sesuai dengan kompetensi peserta didik?
5. Apakah saya sudah memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai?

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Fase D

Giyarti. LKS Matematika Kelas 7B.

Kemdikbudristek. 2022. Matematika SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa. Jakarta: Pusat Perbukuan

LIVEWORKSHEETS