

LKM KESEBANGUNAN

Belajar Bermakna Lestarikan Budaya

Nama Kelompok : _____

Anggota : 1.

2.

3.

4.

Kelas :

Satuan Pendidikan :

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Materi :

Sub Materi :

Capaian Pembelajaran :

Murid mampu memahami konsep kesebangunan pada bangun datar, menentukan sisi dan sudut yang bersesuaian, membandingkan ukuran sisi-sisi yang bersesuaian, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari. Murid mampu mengeksplorasi penerapan kesebangunan pada budaya lokal.

Tujuan Pembelajaran :

Melalui kegiatan pembelajaran, murid diharapkan dapat:

- Menjelaskan pengertian kesebangunan dengan bahasa sendiri.
- Mengidentifikasi contoh benda sebangun dalam kehidupan sehari-hari.
- Menentukan pasangan sudut yang bersesuaian pada dua bangun sebangun.
- Menentukan pasangan sisi yang bersesuaian pada dua bangun sebangun.
- Menjelaskan syarat dua bangun datar dikatakan sebangun.
- Menentukan perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian pada bangun sebangun dengan benar.
- Menganalisis permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kesebangunan.
- Menyelesaikan masalah kesebangunan pada peta, denah, foto, atau bayangan benda.
- Menyajikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk gambar, tabel sederhana, atau penjelasan lisan.
- Menarik kesimpulan tentang manfaat kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk Kegiatan :

1. Bacalah setiap LKM dengan teliti.
2. Kerjakan kegiatan secara berkelompok (3-4 orang).
3. Diskusikan setiap pertanyaan dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan.
4. Gunakan sumber belajar yang relevan (buku, internet, lingkungan sekitar).
5. Presentasikan hasil pekerjaan kelompok dengan percaya diri.
6. Jaga kerja sama, saling menghargai pendapat, dan berpikir kritis

Perhatikan gambar candi Borobudur dibawah ini!

Candi Borobudur adalah candi Buddha terbesar di dunia yang dibangun sekitar abad ke-8 hingga ke-9 pada masa Dinasti Syailendra. Candi ini terletak di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah, dan terkenal dengan arsitektur berbentuk mandala bertingkat yang melambangkan perjalanan menuju pencerahan dalam ajaran Buddha.

Borobudur memiliki ribuan panel relief dan ratusan arca Buddha yang menggambarkan ajaran moral, kehidupan Buddha, serta budaya masyarakat pada zamannya. Saat ini, Borobudur menjadi salah satu situs warisan dunia UNESCO dan destinasi wisata budaya paling terkenal di Indonesia.



Sumber : Borobudur - PT Taman Wisata Candi

Perhatikan stupa besar di bagian atas dan stupa kecil di sekelingnya. Apakah bentuk stupa-stupa tersebut sama? Bagaimana hubungan ukuran stupa kecil terhadap stupa besar? Apakah konsep matematika dapat digunakan untuk menjaleskan keindahan dan Beteraturan Candi Borobudur?

Scan me!



MENGAMATI DAN MENGIDENTIFIKASI MASALAH



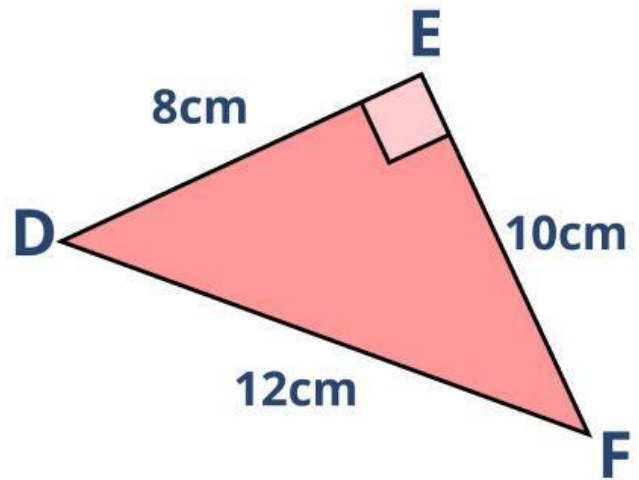
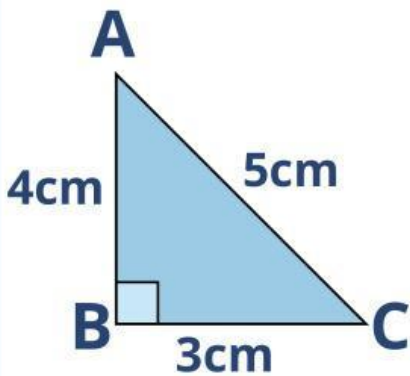
Amati gambar stupa Candi Borobudur di samping!

Setelah mengamati gambar tersebut, jawablah pertanyaan beriku!

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bentuk bangun apa yang tampak pada gambar?	...
2.	Apakah semua stupa memiliki bentuk yang sama?	...
3.	Apa perbedaan yang terlihat?	...
4.	Apa hubungan matematika yang mungkin terdapat pada gambar tersebut?	...

MENGAMATI DAN MENGIDENTIFIKASI MASALAH

Perhatikan dua segitiga berikut!



1. Pasangan Sudut Bersesuaian

$\angle A$ ↔

$\angle B$ ↔

$\angle C$ ↔

2. Pasangan Sisi Bersesuaian

AB ↔

BC ↔

AC ↔

3. Lengkapi Tabel

Perbandingan Sisi	Hasil
AB:EF	...
BC:DE	...
AC:DF	...

Kesimpulan

Apa yang dapat kamu simpulkan tentang perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian?

.....

.....

MENYELIDIKI SYARAT KESEBANGUNAN

Diskusikan bersama kelompokmu.

Dua bangun dikatakan sebangun jika:

- Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar
- Semua sisi memiliki panjang sama
- Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama
- Bentuk bangun sama meskipun ukuran berbeda

Tuliskan syarat kesebangunan menurut kelompokmu!

.....
.....

MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL



Candi Borobudur di Magelang, Jawa Tengah, adalah candi Buddha terbesar di dunia yang dibangun sekitar abad ke-9 oleh dinasti Syailendra. Selain indah secara arsitektur, candi ini menyimpan pola matematika yang menarik, misalnya ukuran stupa induk di puncak dan stupa-stupa kecil di teras yang memiliki hubungan proporsional.

Stupa utama di puncak candi memiliki tinggi 7 meter dan diameter dasar 9,9 meter. Di teras-teras candi, terdapat stupa-stupa kecil dengan tinggi 3 meter. Bayangkan kamu adalah seorang arsitek muda yang ingin membuat replika stupa kecil di teras dengan proporsi yang sama seperti stupa induk.

Tentukan diameter dasar stupa teras menggunakan perbandingan dengan stupa induk. Jelaskan langkah-langkah logis dan matematis yang kamu gunakan untuk menemukannya, serta ceritakan mengapa penting bagi pembuat candi untuk mempertahankan proporsi antara stupa induk dan stupa di teras.

Diketahui

.....

Ditanyakan

.....

Penyelesaian

.....

.....

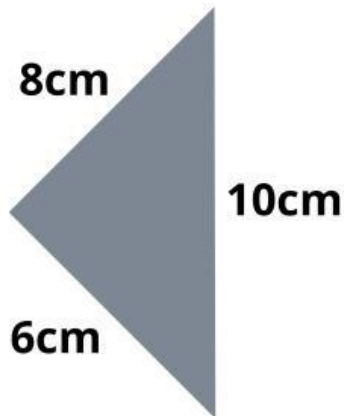
.....

Jawaban

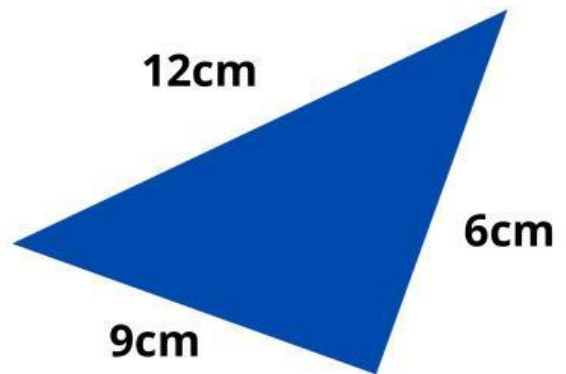
.....

LATIHAN KELOMPOK

1. Amatilah gambar di bawah ini!



segitiga A



segitiga B

Apakah kedua segitiga tersebut sebangun?
Jelaskan alasanmu!

.....
.....

2. Sebuah bingkai foto berukuran 20 cm × 15 cm diperbesar menjadi 40 cm × 30 cm.

- Apakah kedua bingkai sebangun?
- Berapa faktor skalanya?

.....
.....

MENYAJIKAN HASIL

Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan

REFLEKSI

1. Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?

.....

2. Bagaimana konsep kesebangunan membantu memahami bentuk stupa Borobudur?

.....

3. Kesulitan apa yang kamu alami selama kegiatan?

.....

KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan kelompokmu tentang:

1. Pengertian kesebangunan

2. Syarat kesebangunan

3. Manfaat kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari

.....

.....

.....

