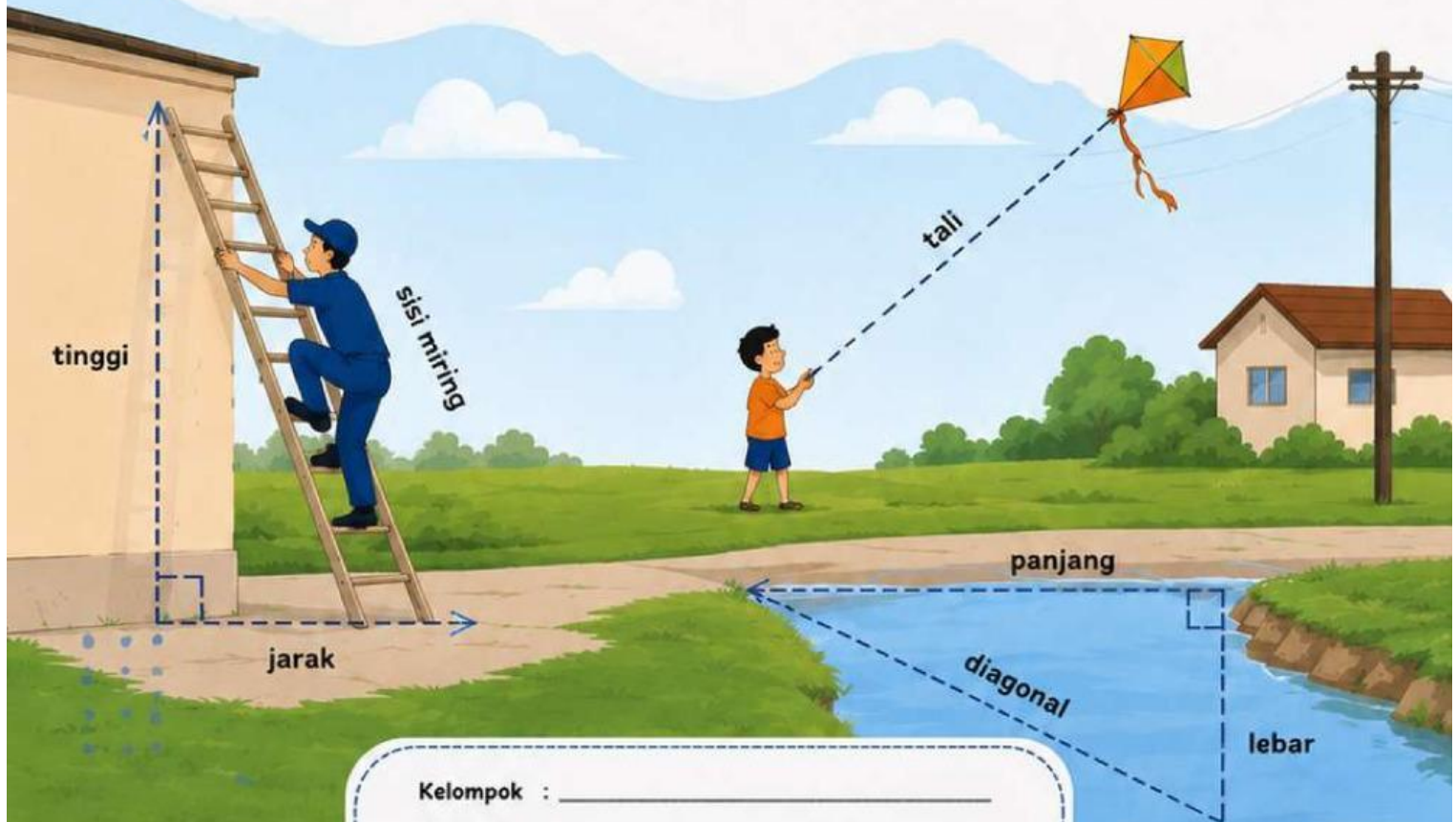


LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan 4

PENERAPAN TEOREMA PYTHAGORAS DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI



Kelompok : _____

Anggota :

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



SMP/MTs
KELAS VIII

A. Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius).

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu membuat dan menginterpretasikan sketsa atau peta sederhana berdasarkan informasi yang diberikan untuk menentukan jarak menggunakan Teorema Pythagoras.
2. Peserta didik mampu menganalisis dan menjelaskan kebenaran suatu penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras menggunakan alasan matematis yang logis.

C. Petunjuk Penggunaan

1. Berdoalah sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
2. Bacalah setiap petunjuk dan permasalahan pada E-LKPD dengan cermat.
3. Ikuti setiap kegiatan pembelajaran secara berurutan sesuai dengan arahan yang diberikan.
4. Diskusikan setiap permasalahan bersama anggota kelompok untuk memperoleh solusi yang tepat.
5. Kerjakan setiap aktivitas pada Liveworksheet sesuai dengan instruksi yang diberikan.
6. Gunakan fitur Textfield untuk mengetikkan jawaban pada kolom yang telah disediakan.
7. Gunakan fitur Checkboxes untuk memilih satu atau lebih jawaban yang sesuai dengan perintah soal.
8. Gunakan fitur Join (memasangkan) untuk menghubungkan atau memasangkan jawaban yang sesuai.
9. Tuliskan hasil diskusi dan kesimpulan dengan bahasa yang jelas serta gunakan konsep Teorema Pythagoras secara tepat.
10. Jika terdapat instruksi untuk mengunggah hasil pekerjaan, foto hasil pekerjaan dengan jelas, kemudian unggah foto melalui link yang telah disediakan.
11. Periksa kembali seluruh jawaban dan hasil unggahan sebelum mengirimkan atau menyelesaikan kegiatan.

KEGIATAN 1 Orientasi Peserta Didik pada Masalah MENGAMATI PERMASALAHAN

Perhatikan keempat gambar berikut!



Tangga



Atap rumah



Peta lokasi



Tiang bendera

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan situasi di mana perlu jarak atau panjang tertentu tanpa mengukurnya secara langsung.

Menurutmu, permasalahan mana saja yang diselesaikan menggunakan Teorema Pythagoras? Jelaskan pendapatmu!

.....

.....

.....



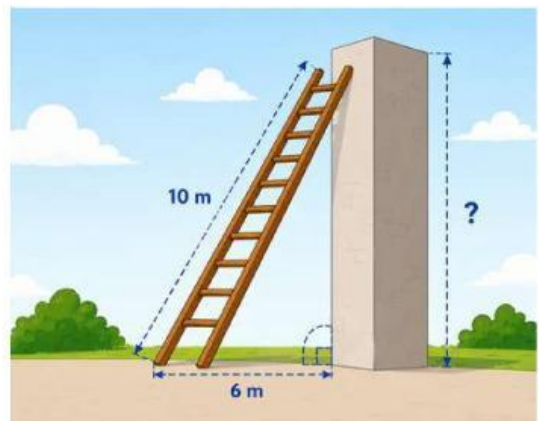
FITUR LIVEWORKSHEET
Open Answer



KEGIATAN 2 Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok MENGIDENTIFIKASI INFORMASI

Perhatikan permasalahan berikut!

Sebuah tangga dengan panjang 10 m di sandarkan pada tembok vertikal. Jarak tangga ke tembok adalah 6 m. Berapakah tinggi tembok tersebut?



Dari permasalahan tersebut, pasangkan informasi yang diketahui dan ditanyakan!

Informasi

10 meter

6 meter

?

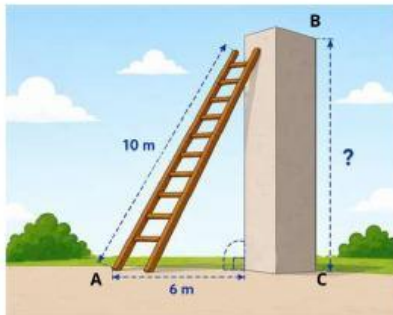
Keterangan

tinggi tembok

jarak kaki tangga ke tembok

panjang tangga

Berdasarkan gambar, tentukan sisi miring, sisi alas, dan sisi tegak dengan memasangkan pada jawaban yang tepat!



Jenis sisi

Sisi miring

Sisi tegak

Sisi alas

Bagian pada gambar

AC (6 M)

AB (10 M)

BC ?



FITUR LIVEWORKSHEET

Join (Gabung)



Lalu model mana yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah tangga?

☐ $a^2 + b^2 = c^2$

☐ $K = 4 \times s$

☐ $V = s^2$

☐ $L = \pi r^2$



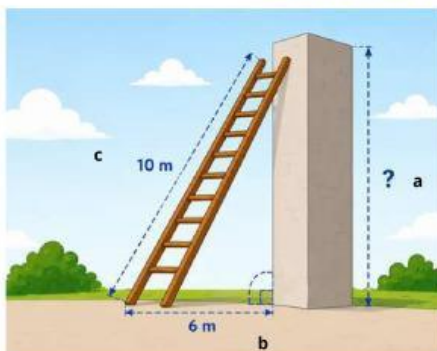
FITUR LIVEWORKSHEET

Checkboxes



KEGIATAN 3

Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok MENYELESAIKAN MASALAH TANGGA



Sekarang, selesaikan masalah tangga yang telah kamu identifikasi pada Kegiatan 2!



Ingat!

Teorema Pythagoras

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Lengkapi langkah penyelesaian berikut!

$$\square^2 = \square^2 \square \text{ b}^2$$

$$\square^2 = \square^2 \square \text{ 6}^2$$

$$\square^2 = \square \square \square$$

$$\square^2 = \square$$

$$\square = \square$$

$$\square = \square$$

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulanmu!

Jadi, tinggi tembok yang dicapai tangga adalah ____ meter.



FITUR LIVEWORKSHEET
Textfield



KEGIATAN 4 Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok

MEMBUAT SKETSA PETA DAN MENENTUKAN JARAK

Perhatikan peta sederhana berikut!

Rumah Lala berada 24 m ke arah timur dari titik A (lokasi awal) dan 18 m ke arah utara.



Buatlah sketsa / peta sederhana berdasarkan informasi di atas!



FITUR LIVEWORKSHEET
Link



Tentukan jarak terpendek dari titik A ke rumah Lala menggunakan Teorema Pythagoras!

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = _ + _$$

$$c^2 = _ + _$$

$$c^2 = _$$

$$c = _$$

$$c = _$$



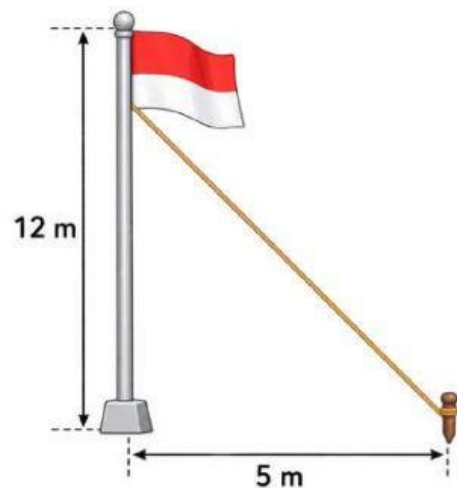
FITUR LIVEWORKSHEET
Textfield



KEGIATAN 5 Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok MENYELESAIKAN MASALAH PENERAPAN LAIN

Perhatikan permasalahan berikut!

Sebuah tiang bendera setinggi 12 m. Tali dari puncak tiang diikat pada patok yang berjarak 5 m dari kaki tiang. Berapa panjang tali tersebut?



Aktivitas 1

Panjang tali tersebut adalah ...

- ☐ A. 10 cm
- ☐ B. 12 cm
- ☐ C. 13 cm
- ☐ D. 17 cm

Aktivitas 2

Jelaskan bagaimana kamu memperoleh jawaban tersebut!

.....

.....

.....

.....

.....



FITUR LIVEWORKSHEET
Checkboxes



FITUR LIVEWORKSHEET
Open Answer



KEGIATAN 6 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

MENGALISIS DAN MENGEVALUASI JAWABAN

Perhatikan dua jawaban siswa berikut untuk masalah pada peta (kegiatan 4)!

Jawaban siswa A

$$c^2 = 24^2 + 18^2$$

$$c^2 = 576 + 324$$

$$c^2 = 900$$

$$c = \sqrt{900}$$

$$c = 30m$$

Jawaban siswa B

$$c^2 = 24^2 + 18^2$$

$$c^2 = 576 + 324$$

$$c^2 = 800$$

$$c = \sqrt{800}$$

$$c = 28,3m$$



Siapakah yang memiliki jawaban benar?

- ☐ Jawaban siswa A
- ☐ Jawaban siswa B

Jelaskan alasanmu berdasarkan perhitungan matematis!

.....

.....

.....



FITUR LIVEWORKSHEET
Checkboxes



FITUR LIVEWORKSHEET
Open Answer



Math mission complete!

