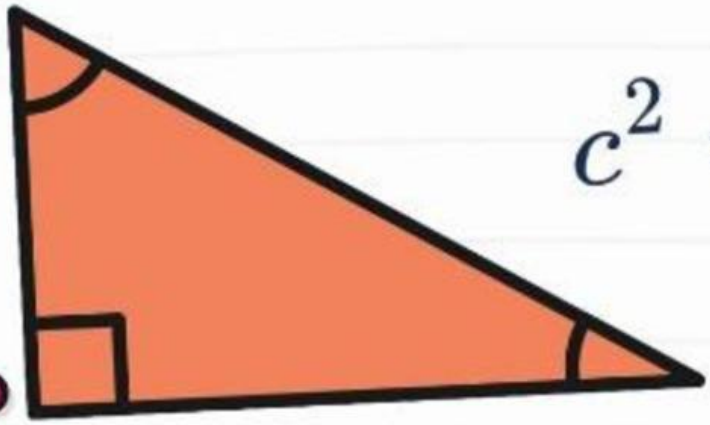
TEOREMA PHYTAGORAS

Penerapan Teorema Pythagoras

Matematika Kelas VIII



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

Kelas: _____ **Kelompok:** _____

Nama Anggota Kelompok:

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu:

1. **Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagonal dan jarak pandang.**
2. **Menentukan konsep dan strategi penyelesaian masalah**
3. **Menyelesaikan masalah secara sistematis berdasarkan tahapan pemecahan masalah.**
4. **Menarik kesimpulan berdasarkan hasil**

ALOKASI WAKTU

LKPD Dikerjakan selama 25 menit.

PETUNJUK PENGERJAAAN

1. **Bacalah setiap permasalahan dengan teliti.**
2. **Diskusikan bersama kelompok.**
3. **Tuliskan langkah penyelesaian berdasarkan tahapan pemecahan masalah.**
4. **Gunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah.**
5. **Tuliskan kesimpulan hasil jawaban.**

LIVEWORKSHEETS

Ayo Simak Video

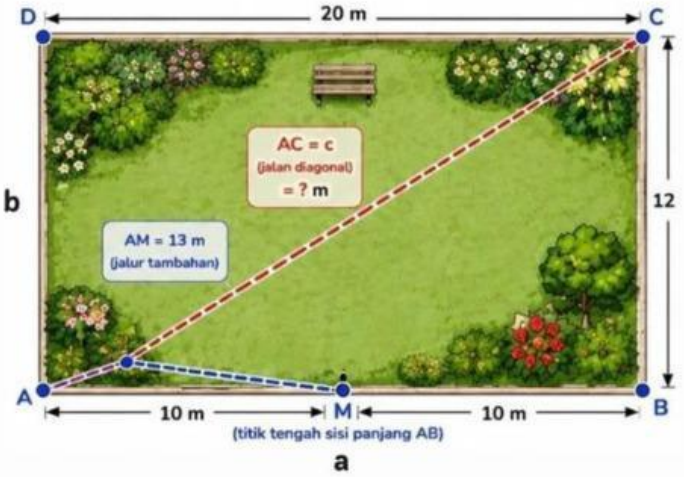
Sebelum mengerjakan kegiatan pada LKPD ini, silakan tonton video berikut untuk membantu memahami penerapan Teorema Pythagoras pada bangun datar dan situasi nyata.

Sumber: YouTube – Yovita Vera

Setelah selesai menonton video, lanjutkan ke Permasalahan 1.

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 1



Sebuah taman berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m dan lebar 12 m. Di dalam taman terdapat jalan diagonal. Pengelola juga membuat jalur tambahan dari salah satu sudut ke titik tengah sisi panjang sepanjang 13 m. Pengelola ingin mengetahui jalur mana yang lebih cepat ditempuh.

Ayo Pahami Masalah

Diketahui:

Panjang ( ) = ____ m

Lebar ( ) = ____ m

Jalur Tambahan = ____ m

Ditanyakan:

LIVEWORKSHEETS

Ayo Amati!

1. Bentuk bangun apakah yang terbentuk?
   - ☐ Persegi panjang dengan diagonal
   - ☐ Segitiga sama sisi
   - ☐ Lingkaran
2. Sisi manakah yang merupakan sisi miring?
   Jawab:
3. Menurutmu, konsep matematika apa yang dapat digunakan?
   Jawab:

Ayo Rencanakan!

Tuliskan rumus yang digunakan!

c^2 = ... + ...

LIVEWORKSHEETS

Ayo Selesaikan!

c^2 = ... + ...

c^2 = ... + ...

c^2 = ... + ...

c^2 = ...

c = $\sqrt{\text{.....}}$

c = ...

Periksa kembali!

a. Diagonal = ☐ m

Jalur Alternatif = ☐ m

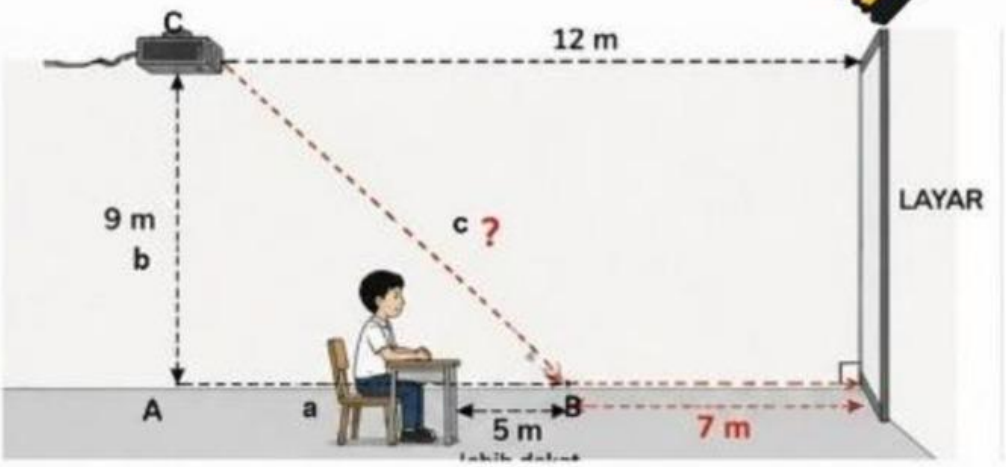
b. Jalur Tercepat Adalah:

☐ Diagonal ☐ Jalur Alternatif

c. Kesimpulan:

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 2



Sebuah proyektor dipasang di langit-langit dengan jarak vertikal 9 m dan jarak horizontal ke layar 12 m. Karena posisi kursi digeser 5 m mendekati layar, maka jarak horizontal berubah. Siswa ingin mengetahui jarak pandang baru dari posisi tersebut.

Ayo Pahami Masalah

Diketahui:

Tinggi ( ) = ____ m

Horizontal awal ( ) = ____ m

Perubahan Posisi ( ) = ____ m

Ditanyakan:

LIVEWORKSHEETS

Ayo Amati!

1. Bentuk bangun apakah yang terbentuk?
   - ☐ Segitiga Siku-siku
   - ☐ Persegi
   - ☐ Trapesium
2. Sisi manakah yang merupakan sisi miring?
   Jawab:
3. Menurutmu, konsep matematika apa yang dapat digunakan?
   Jawab:

Ayo Rencanakan!

Tuliskan rumus yang digunakan!

c^2 = ... + ...

LIVEWORKSHEETS

Ayo Selesaikan!

c^2 = ... + ...

c^2 = ... + ...

c^2 = ... + ...

c^2 = ...

$c = \sqrt{}$.....

c = ...

Periksa kembali!

a. Jarak Pandang Baru = ☐ m

b. Apakah lebih dekat dari sebelumnya?

☐ Ya ☐ Tidak

c. Kesimpulan:

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

1. **Apa yang kamu pelajari hari ini?**

2. **Kesulitan apa yang kamu alami?**

LIVEWORKSHEETS