

# Lembar Kerja Peserta Didik

# **MATEMATIKA**

Materi : Teorema Pythagoras



**NAMA KELOMPOK :** \_\_\_\_\_

**NAMA :** \_\_\_\_\_

**KELAS :** \_\_\_\_\_

# Menyelesaikan Masalah Kontekstual yang Berhubungan dengan Teorema Pythagoras

**Nama Sekolah**  
**Mata Pelajaran**  
**Kelas/Semester**  
**Model Pembelajaran**  
**Alokasi Waktu**  
**Tujuan Pembelajaran**

: SMP NEGERI 1 LUMBIS  
: MATEMATIKA  
: VIII / II (GENAP)  
: PROBLEM BASED LEARNING  
: 40 MENIT  
: • MENEMUKAN TEOREMA PYTHAGORAS.  
• MEMAHAMI KONSEP DAN UNSUR PYTHAGORAS PADA SEBUAH SEGITIGA SIKU-SIKU.  
• MENGHITUNG HIPOTENUSA DAN SISI SEGITIGA SIKU-SIKU LAINNYA DENGAN KONSEP PYTHAGORAS.  
• MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL YANG BERKAITAN DENGAN TEOREMA PYTHAGORAS.

## Petunjuk

- Pahami Setiap Bagian ELKPD** : Bacalah setiap instruksi dengan teliti dan Diskusikan bersama kelompok jika ada hal yang belum dipahami.
- Kerjakan Langkah-Langkah dengan Sistematis**: Ananda bisa menggunakan sumber daya yang disediakan seperti kertas grafik, kalkulator, atau aplikasi digital.
- Bekerja Sama dalam Kelompok**
- Gunakan Teorema Pythagoras dengan Tepat**: Identifikasi bagian mana yang relevan dengan teorema tersebut dan Lakukan perhitungan dengan cermat dan periksa kembali hasilnya.
- Lakukan Refleksi**: Tuliskan apa yang dipelajari dan kendala yang dihadapi di bagian refleksi.



Assalamualaikum  
Warahmatullahi wabarakatu  
Ananda....  
Bagaimana Perasaan Ananda  
hari ini...??



Bersemangat

Bahagia

sedih

Bangga



Mengantuk

Kesal

Takut

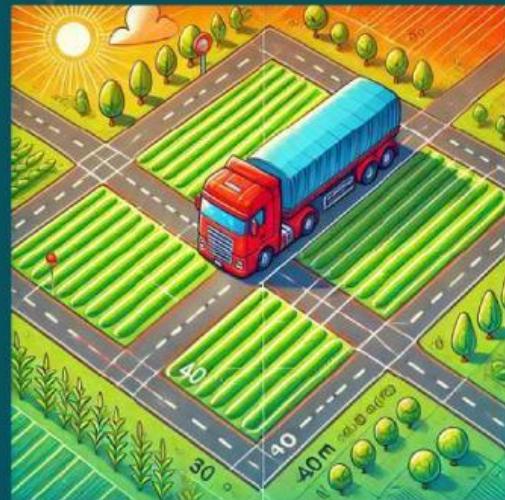
Kelelahan

## Aktivitas Pembelajaran Berbasis PBL

### Orientasi terhadap Masalah

Seorang pengemudi truk ingin mengangkut muatan dari sebuah gudang ke titik tujuan yang terletak di seberang sebuah lapangan berbentuk persegi panjang. Panjang lapangan adalah 40 meter dan lebarnya 30 meter.

Pengemudi ingin mencari jarak terpendek untuk mencapai titik tujuan dengan melewati lapangan tersebut secara diagonal. Berapa jarak terpendek yang harus ditempuh oleh pengemudi?



### Diskusi Awal



Apa informasi yang diketahui dari masalah tersebut?

Jawab :

Apa yang ditanyakan?

Jawab :

NANDA  
KESULTAN..??  
KLIK DI SINI UNTUK  
BERTANYA



## Pengorganisasian Belajar

### Tugas Kelompok:

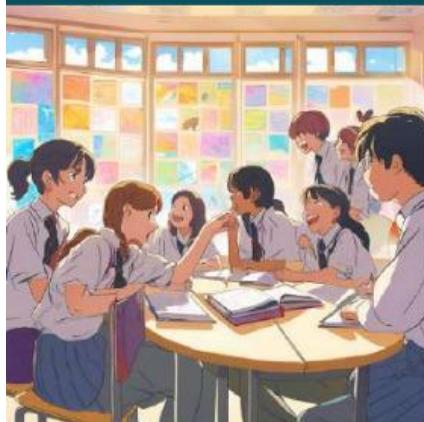
Diskusikan bersama kelompok langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah di atas.

Identifikasi konsep matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ini.

Gunakan kertas grafik atau aplikasi digital untuk membuat sketsa.

Gunakan rumus Teorema Pythagoras:

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



### Penyelesaian Masalah

#### Langkah-Langkah:

1. Tentukan panjang sisi-sisi persegi panjang.
  - Panjang (a) : 40 meter
  - Lebar (b) : 30 meter
2. Hitung panjang diagonal (C):
3. Tunjukkan perhitunganmu:

Diketahui Panjang sisi-sisi persegi panjang:

Panjang (a) = 40 meter

Lebar (b) = 30 meter

Rumus untuk diagonal (c):

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

Substitusi nilai:

$$a^2 + \dots^2 = \dots^2$$

$$\sqrt{a^2 + b^2} = c$$

$$\sqrt{\dots^2 + 30^2} = \dots$$

$$\sqrt{\dots + \dots} = \dots$$

$$\sqrt{\dots} = \dots$$

$$\dots = c$$

Kesimpulan:  
Panjang  
diagonal  
lapangan  
adalah  
..... meter.

NANDA  
KESULTAN..??  
KLIK DI SINI UNTUK  
BERTANYA

## Tugas Individu:

1. Sebuah taman berbentuk persegi panjang memiliki panjang 24 meter dan lebar 18 meter. Hitunglah panjang diagonal taman tersebut.
2. Apakah panjang diagonal tersebut membantu memperkirakan jarak terpendek untuk melintasi taman? Jelaskan alasanmu.



### Jawaban No.1

Panjang Diagonal Taman adalah

.....  $m^2$

Silahkan upload cara penyelesaian ananda di sini yaaa...



### Jawaban No.2

Panjang Diagonal memperkirakan jarak terpendek

Ya

Tidak

Alasan :

## Presentasi Hasil Diskusi

### Tugas Kelompok:

1. Buat presentasi sederhana yang menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah.
2. Gunakan diagram, tabel, atau ilustrasi jika diperlukan.
3. Sampaikan solusi dan jawaban akhir kelompokmu di depan kelas.

NANDA  
KESULITAN...??  
KLIK DI SINI UNTUK  
BERTANYA



# Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tuliskan jawaban ananda  
di sini yaaa...

Apakah ada  
pendekatan lain untuk  
menyelesaikan  
masalah ini?

Tuliskan jawaban  
ananda di sini yaaa...

Bagaimana konsep  
Teorema Pythagoras  
membantu  
menyelesaikan masalah  
kontekstual?



# Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah

## Soal Latihan Mandiri

"Cocokkan setiap pernyataan di Kolom A dengan jawaban atau konsep yang sesuai di Kolom B. Hubungkan pasangan yang benar dengan menarik garis atau memberikan tanda yang sesuai. Pastikan untuk membaca setiap pernyataan dengan teliti sebelum menjawab."

Panjang sisi persegi panjang adalah 24 meter dan 18 meter. Berapa panjang diagonalnya?

5 Km

Seorang pendaki gunung berjalan 4 km ke timur, lalu 3 km ke utara. Berapa jarak lurusnya?

20 m

Di sebuah taman, dibuat jalan diagonal dengan panjang 25 meter. Jika panjang sisi taman adalah 15 meter, berapa panjang sisi lainnya?

130 m

Sebuah tangga bersandar ke tembok dengan jarak alas ke tembok 5 meter dan panjang tangga 13 meter.

30 m

Panjang sebuah drone diterbangkan 50 meter vertikal dan 120 meter horizontal. Berapa jaraknya?

12 m

Silahkan upload  
langkah kerjanya  
disini yaa..



## Refleksi

Petunjuk: Tuliskan pada kolom berikut:

1. Apa yang kamu pelajari dari kegiatan ini?
2. Apakah ada bagian yang sulit dipahami? Jelaskan.
3. Bagaimana kerjasama dalam kelompokmu selama kegiatan berlangsung?

Tuliskan jawaban  
ananda di sini  
yaaa...

NANDA  
KESULTAN.??  
KLIK DI SINI UNTUK  
BERTANYA



**"Yuk, uji kemampuanmu  
sambil seru-seruan main  
Tebak Kata"**

Carilah 10 kata yang terkait dengan Teorema Pythagoras dalam kotak huruf berikut. Kata-kata dapat ditemukan secara horizontal, vertikal, diagonal, atau terbalik.

H	T	A	R	D	A	U	K	E	O	A	R
V	M	A	S	U	N	E	T	O	P	I	H
B	V	B	Q	G	N	A	J	N	A	P	Z
R	D	X	V	D	I	A	G	O	N	A	L
S	C	S	A	U	L	U	X	J	B	B	O
O	C	L	O	X	U	O	V	A	N	U	O
I	C	R	E	I	G	E	S	R	E	P	T
G	B	J	U	B	J	E	E	A	Z	M	R
O	G	B	K	M	A	E	G	K	O	O	I
K	D	B	J	T	U	R	I	H	Y	O	P
S	I	R	A	G	I	S	T	R	M	A	L
A	U	S	I	K	U	S	I	K	U	Y	E
W	G	P	Y	T	H	A	G	O	R	A	S
R	T	Z	J	E	M	S	A	G	D	U	I