

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Materi : Teorema Pythagoras



NAMA KELOMPOK :

NAMA :

KELAS :

Menyelesaikan Masalah Kontekstual yang Berhubungan dengan Teorema Pythagoras

Nama Sekolah

: SMP NEGERI 1 LUMBIS

Mata Pelajaran

: MATEMATIKA

Kelas/Semester

: VIII / II (GENAP)

Model Pembelajaran

: PROBLEM BASED LEARNING

Alokasi Waktu

: 40 MENIT

Tujuan Pembelajaran

- 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

1. **Pahami Setiap Bagian ELKPD** : Bacalah setiap instruksi dengan teliti dan Diskusikan bersama kelompok jika ada hal yang belum dipahami.
2. **Kerjakan Langkah-Langkah dengan Sistematis**: Anda bisa menggunakan sumber daya yang disediakan seperti kertas grafik, kalkulator, atau aplikasi digital.
3. **Bekerja Sama dalam Kelompok**
4. **Gunakan Teorema Pythagoras dengan Tepat**: Identifikasi bagian mana yang relevan dengan teorema tersebut dan Lakukan perhitungan dengan cermat dan periksa kembali hasilnya.
5. **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 anda 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 KESULTAN...??
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?

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

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?

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



Tuliskan jawaban
anda di sini
yaaa...

**"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