

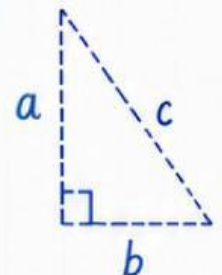
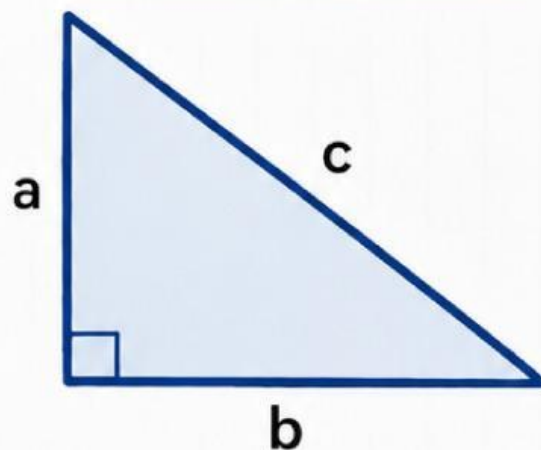
LKPD INTERAKTIF

TEOREMA PYTHAGORAS

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

Triple Pythagoras

KELAS VIII / GANJIL



Nama Kelompok : _____

Anggota Kelompok : _____

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

Disusun oleh:
Melli Larassati

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 menyusun model matematika menggunakan hubungan $a^2 + b^2 = c^2$ untuk menentukan apakah suatu kelompok bilangan merupakan triple Pythagoras.
2. Peserta didik mampu menentukan kelompok bilangan yang termasuk atau tidak termasuk triple Pythagoras berdasarkan hasil perhitungan menggunakan hubungan $a^2 + b^2 = c^2$.

C. Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah setiap petunjuk kegiatan dengan teliti.
2. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan sebelum memulai kegiatan.
3. Diskusikan setiap kegiatan bersama anggota kelompok.
4. Kerjakan kegiatan secara berurutan mulai dari Kegiatan 1 sampai Kegiatan 8.
5. Tuliskan jawaban pada kolom yang telah disediakan.
6. Gunakan hasil pengamatan dan perhitungan untuk menarik kesimpulan.
7. Presentasikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri.
8. Kerjakan latihan dan refleksi secara mandiri dengan jujur.

D. Alat dan Bahan

- Penggaris
- Pensil
- Benang/tali
- Kertas berpetak

KEGIATAN 1

MENGAMATI PERMASALAH

Perhatikan gambar kerangka atap berikut!



Tukang bangunan menggunakan ukuran tertentu agar kerangka atap membentuk sudut siku-siku dengan tepat.

Perhatikan kelompok bilangan berikut.

Kelompok bilangan

A (6, 8, 10)

B (8, 12, 13)

C (6, 8, 12)

Menurutmu, apakah semua kelompok bilangan tersebut dapat membentuk segitiga siku-siku?

.....

.....

.....

KEGIATAN 2

MENYIAPKAN ALAT DAN BAHAN

Intruksi :

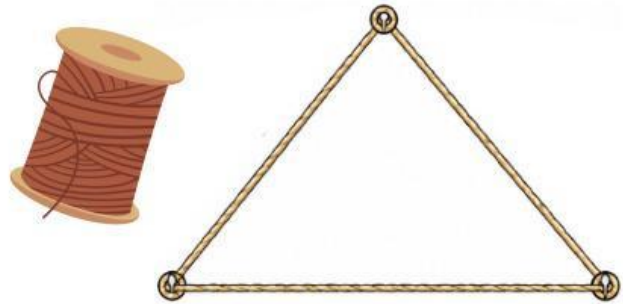
- ✓ Bacalah petunjuk penggunaan pada halaman sebelumnya.
- ✓ Siapkan alat dan bahan berikut.
 - ☐ Penggaris
 - ☐ Pensil
 - ☐ Benang/tali
 - ☐ Kertas berpetak

KEGIATAN 3

MENYUSUN SEGITIGA

Buat potongan benang dengan ukuran berikut.

UKURAN BENANG
6 cm, 8 cm, 10 cm
8 cm, 12 cm, 13 cm
6 cm, 8 cm, 12 cm



Susun benang sehingga membentuk segitiga. Kemudian amati bentuk segitiga yang terbentuk.

Tuliskan hasil pengamatanmu!

KEGIATAN 4

MENGHITUNG HUBUNGAN BILANGAN

Lengkapilah tabel berikut.

Kelompok Bilangan	$a^2 + b^2$	c^2	Keterangan (Memenuhi/Tidak memenuhi)
(6, 8, 10)			
(8, 12, 13)			
(6, 8, 12)			

Keterangan :

- Memenuhi jika $a^2 + b^2 = c^2$
- Tidak memenuhi jika $a^2 + b^2 \neq c^2$

KEGIATAN 5

MENENTUKAN TRIPLE PYTHAGORAS

Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya, tentukan kelompok bilangan yang memenuhi hubungan :

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

Kelompok bilangan yang termasuk Triple Pythagoras adalah ...

- ☐ (6, 8, 10)
☐ (8, 12, 13)
☐ (6, 8, 12)

Berikan alasannya!

.....
.....
.....
.....

KEGIATAN 6

LATIHAN SINGKAT

No	Kelompok Bilangan	Triple Pythagoras?
1.	(5,12,13)	☐ Ya ☐ Tidak
2.	(7,24,25)	☐ Ya ☐ Tidak
3.	(9,12,15)	☐ Ya ☐ Tidak
4.	(10,24,26)	☐ Ya ☐ Tidak

KEGIATAN 6

MENYAJIKAN HASIL DISKUSI

Diskusikan hasil pekerjaan kelompokmu bersama anggota kelompok. Kemudian presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan berikut.

- ☐ Kelompok kami mempresentasikan hasil diskusi.
- ☐ Kelompok kami menjelaskan hubungan:

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

- ☐ Kelompok kami memberikan tanggapan dan mendengarkan penjelasan terhadap presentasi kelompok lain.
- ☐ Kelompok kami memaparkan hasil latihan.

KEGIATAN 7

MENARIK KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, tuliskan pengertian Triple Pythagoras yang kamu pahami!



Math mission complete!

