LEMBAR KERJA MURID

TEOREMA PYTHAGORAS

LKM Digital Interaktif untuk Kelas VIII SMP/MTs



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

Kuadrat kedua sisi siku-siku berhubungan dengan sisi miring.

Nama	.....
Kelas	VIII / .....
Tanggal	.....

Petunjuk: Kerjakan aktivitas secara berurutan. Pada versi digital, bagian pilihan ganda, isian, dan klasifikasi dapat dibuat interaktif di Liveworksheets.

LIVEWORKSHEETS

1. TUJUAN DAN PETUNJUK PEMBELAJARAN

Tujuan	Murid dapat mengenali segitiga siku-siku, menentukan sisi miring, menjelaskan hubungan $a^2 + b^2 = c^2$, serta menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah matematika dan kontekstual.
Media	Liveworksheets sebagai media LKM digital interaktif.
Waktu	2 × 40 menit.

2. AYO MENGAMATI

Perhatikan segitiga siku-siku berikut. Kenali sisi-sisinya.



a = sisi siku-siku
b = sisi siku-siku
c = sisi miring / hipotenusa

Sudut siku-siku = 90°

1. Sisi yang berhadapan dengan sudut siku-siku disebut ....
□ sisi siku-siku □ sisi miring/hipotenusa □ sisi alas

2. Besar sudut siku-siku adalah ....
□ 45° □ 90° □ 180°

3. MENEMUKAN RUMUS

Gunakan contoh berikut untuk menemukan hubungan ketiga sisi.

Sisi	Nilai	Kuadrat
a	3	$3^2 = 9$
b	4	$4^2 = 16$
c	5	$5^2 = 25$

Temuan: $a^2 + b^2$ = _____

Kesimpulan: Pada segitiga siku-siku, jumlah kuadrat kedua sisi siku-siku sama dengan _____.

LIVEWORKSHEETS

4. AYO MENALAR

Gunakan Teorema Pythagoras. Tuliskan langkah perhitungan agar proses berpikirmu terlihat.

Soal 1

Sebuah segitiga siku-siku memiliki sisi siku-siku 6 cm dan 8 cm. Tentukan panjang sisi miringnya.

Langkah:
.....
.....

Jawaban: _____ cm

Soal 2

Sisi siku-siku suatu segitiga adalah 9 cm dan 12 cm. Tentukan panjang sisi miringnya.

Langkah:
.....
.....

Jawaban: _____ cm

Soal 3

Sisi miring suatu segitiga adalah 13 cm dan salah satu sisi siku-siku 5 cm. Tentukan sisi siku-siku lainnya.

Langkah:
.....
.....

Jawaban: _____ cm

5. CEK TRIPEL PYTHAGORAS

Berikan tanda centang pada kolom yang sesuai.

Pasangan	Ya	Tidak
3, 4, 5	■	■
5, 12, 13	■	■
6, 8, 11	■	■

LIVEWORKSHEETS

8, 15, 17	■	■

LIVEWORKSHEETS

6. PENERAPAN DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Situasi	Sebuah tangga disandarkan pada dinding. Jarak kaki tangga dari dinding adalah 6 m dan tinggi yang dicapai tangga adalah 8 m.
Pertanyaan	Berapa meter panjang tangga tersebut?
Model	Tuliskan hubungan Pythagoras: _____
Perhitungan	$c = \sqrt{(6^2 + 8^2)} =$ _____
Kesimpulan	Jadi, panjang tangga adalah _____ meter.

7. AKTIVITAS INTERAKTIF LIVEWORKSHEETS

Aktivitas	Jenis Interaksi	Respons Murid
Identifikasi sisi	Multiple choice	Memilih hipotenusa
Lengkapi rumus	Fill in the blanks	Menulis c^2
Tripel Pythagoras	Checkbox / choose	Menentukan pasangan benar
Soal hitung	Open answer	Menulis hasil dan langkah
Masalah kontekstual	Open answer	Menjelaskan model dan kesimpulan

Catatan untuk pengembangan digital: Soal objektif dapat diberi umpan balik otomatis, sedangkan soal uraian dapat menggunakan kotak jawaban untuk menilai penalaran matematis.

LIVEWORKSHEETS

8. REFLEKSI DIRI

Pilih pernyataan yang paling sesuai dengan pemahamanmu.

■	Saya sudah memahami Teorema Pythagoras dan dapat menggunakannya.
■	Saya cukup memahami, tetapi masih perlu latihan.
■	Saya masih membutuhkan bantuan.

Hal yang paling saya pahami hari ini:

9. EVALUASI SINGKAT

1. Tuliskan rumus Teorema Pythagoras.

2. Mengapa sisi miring menjadi sisi terpanjang pada segitiga siku-siku?

3. Jika a = 5 cm dan b = 12 cm, tentukan c.

4. Apakah 7, 24, dan 25 merupakan tripel Pythagoras? Jelaskan.

5. Berikan satu contoh penggunaan Teorema Pythagoras dalam kehidupan sehari-hari.

Identitas pengembangan: LKM ini disusun sebagai bahan ajar digital untuk pembelajaran Matematika kelas VIII pada materi Teorema Pythagoras dan dapat diadaptasi menjadi worksheet interaktif pada Liveworksheets.

LIVEWORKSHEETS