

LKPD INTERAKTIF: TEOREMA PYTHAGORAS

LEMBAR KERJA SISWA

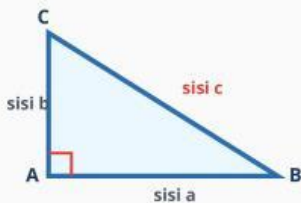
Matematika SMP/MTs Kelas VIII • Semester Genap

Nama: Kelas: No. Absen: Nilai:

BAGIAN 1: IDENTIFIKASI UNSUR SEGITIGA SIKU-SIKU Tipe: Drag & Drop / Isian

Petunjuk: Isikan atau seret label istilah sisi segitiga yang tepat ke dalam kotak yang tersedia!

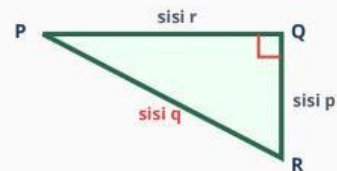
Pilihan Kata: **Hipotenusa (Sisi Miring)** **Sisi Siku-siku 1 (Alas)** **Sisi Siku-siku 2 (Tegak)**



1. Sisi BC (c) di hadapan sudut siku-siku disebut:

[Sisi Miring]

2. Sisi AB (a) dan AC (b) disebut: [Sisi Siku-siku]

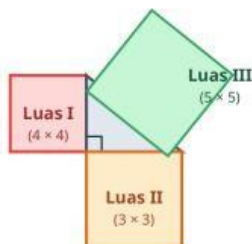


3. Sudut siku-siku berada di titik: [Q]

4. Sisi hipotenusa adalah sisi: [PR]

BAGIAN 2: PENEMUAN KONSEP TEOREMA PYTHAGORAS Tipe: Isian Mandiri

Perhatikan gambar luas persegi pada masing-masing sisi segitiga siku-siku berikut ini, lalu lengkapi tabel!



Persegi	Panjang Sisi	Luas Persegi
Persegi I (Sisi Tegak)	$a = 4$ cm	[16] cm^2
Persegi II (Sisi Alas)	$b = 3$ cm	[9] cm^2
Persegi III (Hipotenusa)	$c = 5$ cm	[25] cm^2

Kesimpulan Hubungan Luas:

Luas Persegi III = Luas Persegi I + Luas Persegi II

$$[25] = [16] + [9] \implies c^2 = a^2 + b^2$$

Rumus Turunan: Berdasarkan rumus utama $c^2 = a^2 + b^2$, pilihlah formula yang benar:

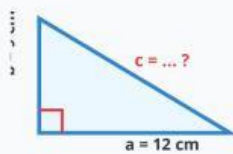
1. Mencari sisi tegak (a^2) = [$c^2 - b^2$] | 2. Mencari sisi alas (b^2) = [$c^2 - a^2$]

• Untuk Guru: Buat kotak isian interaktif di Liveworksheets tepat di area berbingkai putus-putus biru.

BAGIAN 3: MENGHITUNG PANJANG SISI SEGITIGA SIKU-SIKU

Tipe: Isian Terbimbing (Fill in the blanks)

Hitunglah panjang sisi yang belum diketahui dengan melengkapi langkah penyelesaian berikut!



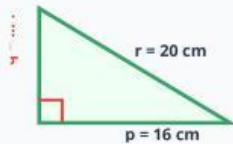
Soal A: Menghitung Panjang Hipotenusa (c)

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

$$c^2 = 12^2 + 9^2$$

$$c^2 = 144 + 81$$

$$c^2 = 225 \implies c = \sqrt{225} = 15 \text{ cm}$$



Soal B: Menghitung Sisi Tegak (q)

$$q^2 = r^2 - p^2$$

$$q^2 = 20^2 - 16^2$$

$$q^2 = 400 - 256$$

$$q^2 = 144 \implies q = \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$$

BAGIAN 4: MENJODOHKAN TRIPEL PYTHAGORAS

Tipe: Join with Arrows

Hubungkan dengan garis dari titik lingkaran biru di sisi kiri ke pasangan hipotenusa di sisi kanan!

1. Sisi siku-siku: 3 cm & 4 cm



Hipotenusa: 13 cm

2. Sisi siku-siku: 5 cm & 12 cm



Hipotenusa: 25 cm

3. Sisi siku-siku: 8 cm & 15 cm



Hipotenusa: 5 cm

4. Sisi siku-siku: 7 cm & 24 cm



Hipotenusa: 17 cm

BAGIAN 5: MASALAH KONTEKSTUAL (SOAL CERITA)

Tipe: Pilihan Ganda / Isian



Sebuah tangga disandarkan pada dinding tembok. Tinggi ujung atas tangga ke permukaan tanah adalah **8 meter**, dan jarak kaki tangga ke dinding adalah **6 meter**.

Berapakah panjang tangga tersebut?

Pilihan Jawaban: (Pilih salah satu jawaban yang benar)

[10 meter]

(Ops: 9 m / 10 m / 12 m / 14 m)

Ketik jawaban akhir: Panjang tangga = 10 meter.