



Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat

Untuk SMP/MTs

LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK

KONSEP TEOREMA PYTHAGORAS

$$a^2 + b^2 = ?$$

Kelas
VIII



Disusun Oleh: Nailah Haq



Nama:

Kelas:

Tanggal:

Tujuan Pembelajaran:

Siswa diharapkan mampu menemukan hubungan antara luas persegi pada sisi segitiga siku-siku dan merumuskan teorema pythagoras

Petunjuk:

1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Amati gambar dan ikuti setiap langkah secara berurutan
3. Isilah jawaban pada bagian yang tersedia
4. Perhatikan hubungan antara panjang sisi dan luas persegi
5. Gunakan hasil pengamatan ini dengan kesimpulan untuk menemukan konsep pythagoras



AYO AMATI!!!



Perhatikan gambar diatas, ini adalah gambar lantai pada kelas ini.

- 1 Bagaimana bentuk keramik lantai yang terdapat pada gambar...
 - A. Persegi
 - B. Persegi panjang
 - C. Segitiga
 - D. Lingkaran
- 2 Jika kita tarik garis atau diagonal pada keramik tersebut, maka bangun apa yang terbentuk?
 - A. Dua Trapesium
 - B. Dua segitiga sama sisi
 - C. Dua segitiga siku-siku
 - D. Dua lingkaran



3 Pernyataan berikut benar atau salah?

“Dua sisi keramik yang berdekatan membentuk sudut siku-siku”.

Jawab:.....

Aktivitas 1

Pada aktivitas sebelumnya, kamu telah mengamati bahwa garis diagonal yang ditarik pada keramik membentuk dua segitiga siku-siku. Lalu gambarkan hasil pembagian keramik oleh diagonal, beri label a , b , dan c dimana c ada dihadapan sudut siku-siku.

note: buat gambar di buku tulis lalu foto dan unggah pada kolom yang tersedia

1 Sisi yang berhadapan dengan sudut siku-siku disebut...

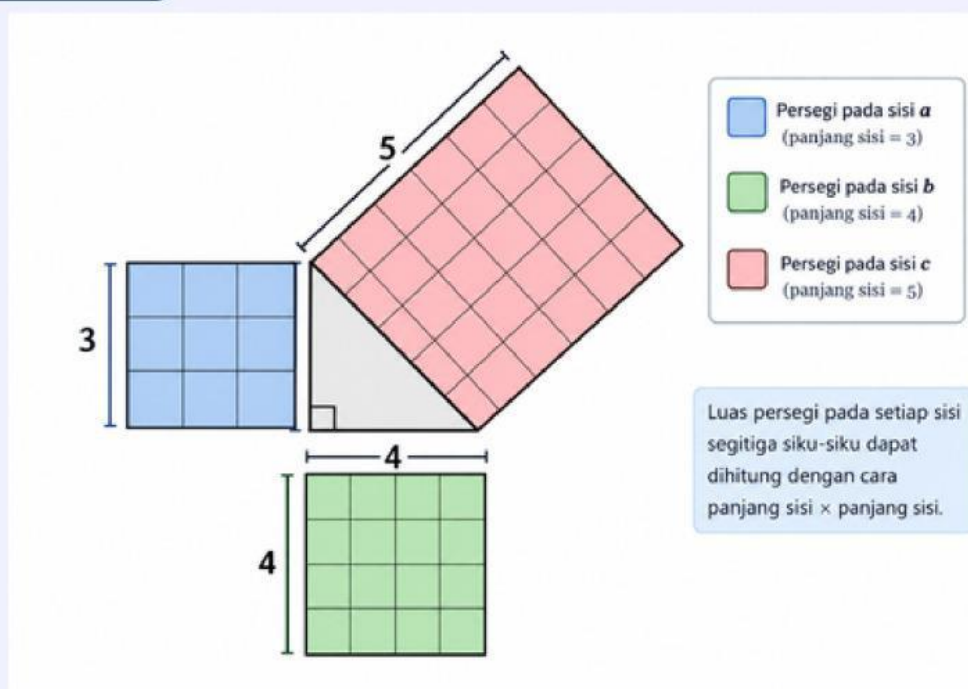
- A. Sisi tegak
- B. Sisi alas
- C. Sisi miring
- D. Diagonal persegi

2 Pada gambar, dua sisi yang membentuk sudut siku-siku adalah sisi dengan label dan



Menurut kamu, mengapa gambar segitiga tersebut dapat digunakan untuk mempelajari teorema pythagoras?

Aktivitas 2



1 Hitung luas setiap persegi dengan menggunakan rumus luas persegi, yaitu sisi $\times$ sisi.

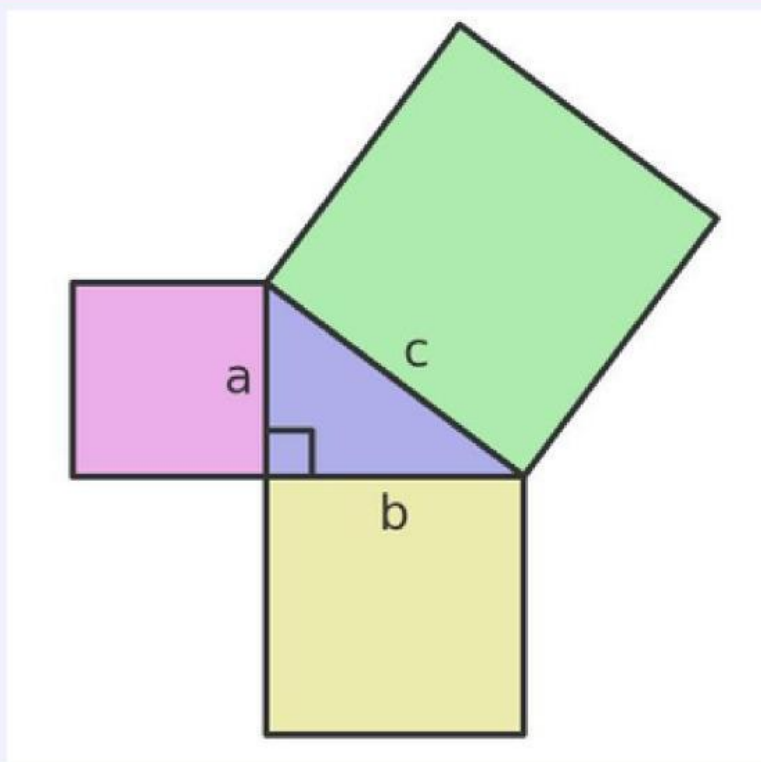
Sisi Segitiga	Panjang Sisi	Luas Persegi



- 2 Berapakah jumlah luas persegi pada kedua sisi siku-siku?
- A. 20
 - B. 25
 - C. 30
 - D. 40
- 3 Bandingkan jumlah luas persegi pada kedua sisi siku-siku dengan luas persegi pada sisi miring. Lalu apa yang kamu temukan?
- A. Jumlahnya lebih kecil
 - B. Jumlahnya lebih besar
 - C. Jumlahnya sama
 - D. Tidak memiliki gubungan
- 4 Berdasarkan hasil tersebut, jumlah luas persegi pada kedua sisi siku-siku luas persegi pada sisi miring.

Aktivitas 3

kamu telah mengamati segitiga siku-siku dan menghitung luas persegi pada setiap sisinya. dari contoh tersebut, ditemukan bahwa jumlah luas persegi pada kedua sisi siku-siku sama dengan luas persegi pada sisi miring



Jika a dan b adalah panjang sisi siku-siku, sedangkan c adalah panjang sisi miring maka rumus yang tepat adalah...

- A. $a + b = c$
- B. $a^2 + b^2 = c^2$
- C. $a^2 - b^2 = c^2$
- D. $a + b = c^2$



Aktivitas 4

kita telah mengamati keramik lantai, membuat model segitiga siku-siku, dan menemukan hubungan luas persegi pada ketiga sisi segitiga. sekarang ayo kita periksa kembali apa yang telah kita amati. jawablah pertanyaan dibawah ini!

1 Pernyataan berikut benar atau salah?

“Pada setiap segitiga, jumlah kuadrat panjang dua sisinya selalu sama dengan kuadrat panjang sisi ketiga.”

Benar

Salah

2 Kesimpulan yang paling sesuai dengan kegiatan yang telah kita amati adalah...

A. Diagonal keramik selalu menghasilkan rumus $a + b = c$

B. Jumlah luas pada ssegitiga pada kedua sisi siku siku sama dengan luas persegi pada sisi miring

C. Teorema Pythagoras hanya berlaku pada keramik lantai

D. Luas persegi tidak erkaitan dengan teorema pythagoras