

Lembar Kerja Peserta Didik

L K P D - 1

TEOREMA PHYTAGORAS

Kelas VIII SMP/MTs

Nama Kelompok:



Di susun oleh:
Susilawati, S. Pd.
Guru Matematika SMPN 1 Malingping



Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

Indikator

3.6.1 Membuktikan teorema Pythagoras
3.6.2 Mengevaluasi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan teorema Pythagoras
4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras

Tujuan Pembelajaran :

Melalui model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan saintifik dan bantuan video pembelajaran serta LKPD pada materi teorema Pythagoras, peserta didik diharapkan dapat :

1. Membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dengan benar.
2. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dengan tepat
3. Mengevaluasi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dengan tepat

Petunjuk Pengisian :

- ✓ Isilah identitas kelompok dengan menuliskan nama-nama anggota kelompokmu!
- ✓ Amati LKPD ini dengan seksama.
- ✓ Baca dan isilah titik-titik dalam LKPD ini, diskusikan dengan teman kelompokmu.
- ✓ Tanyakan pada guru jika ada hal yang kurang dipahami.



AYO MENGAJAMATI

Pic by Radar Banten



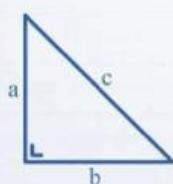
Salah satu masjid tertua di Indonesia. Dibangun pada tahun 1556 oleh Sultan Maulana Hasanuddin. Sultan pertama dari Kesultanan Banten. Beliau merupakan putra pertama dari Sunan Gunung Jati. Masjid ini berada di Banten Lama, Kota Serang, Provinsi Banten. Ciri khas dari masjid ini adalah menara di halaman depan yang menyerupai mercusuar

Seorang wisatawan asing bernama Robert datang berkunjung ke menara Banten. Ketika ia berada di puncak menara, ia penasaran ingin mengetahui tinggi menara tersebut tanpa berantanya terlebih dahulu sehingga ia melakukan eksperimen untuk menghitung tinggi menara tersebut. Mula-mula ia mengikat tali di puncak Menara, kemudian ia turun dan menarik tali tersebut. Jika Robert berjalan menjauhi Menara sejauh 10 meter maka panjang tali yang tertarik sampai di pijakan kaki Robert adalah 25 meter. Berapakah tinggi menara tersebut?

Sebelum menyelesaikan masalah tersebut, mari kita buktikan dulu rumus teorema phytagoras

Bunyi Teorema Phytagoras :

"Kuadrat sisi miring (hipotenusa) adalah jumlah kuadrat sisi penyikunya"



$$c^2 = a^2 + b^2 \text{ atau } c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a^2 = c^2 - b^2 \text{ atau } a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b^2 = c^2 - a^2 \text{ atau } b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

c = sisi miring (hipotenusa)

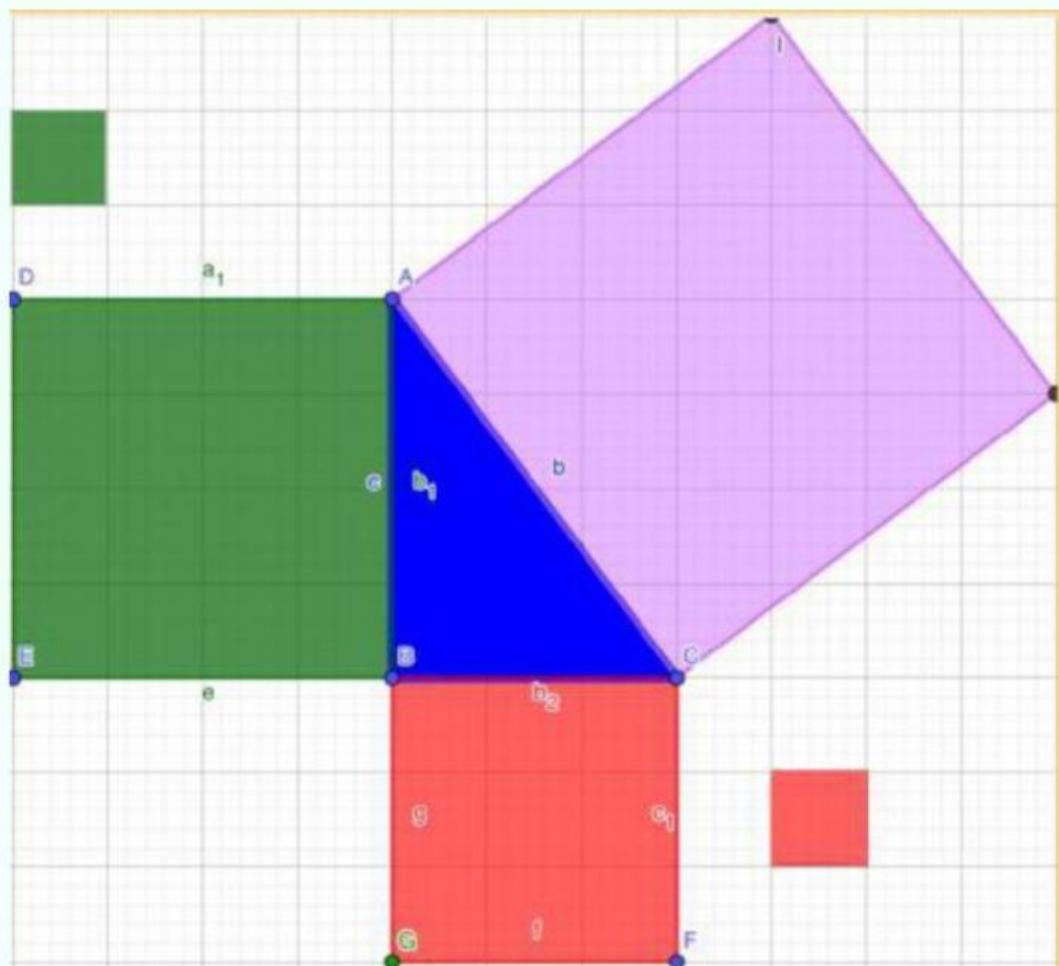
a = sisi penyiku

b = sisi penyiku



AYO MENANYA dan AYOMERANCANG

1. Perhatikan segitiga siku-siku ABC (Biru) di bawah ini!
2. Setiap sisi segitiga ABC dibuat sebuah persegi berukuran sisi sama seperti panjang sisi segitiga.
3. Persegi hijau besar tersusun atas persegi satuan hijau begitupun dengan persegi merah
4. Susunlah semua persegi satuan hijau dan merah kedala persegi besar ungu!

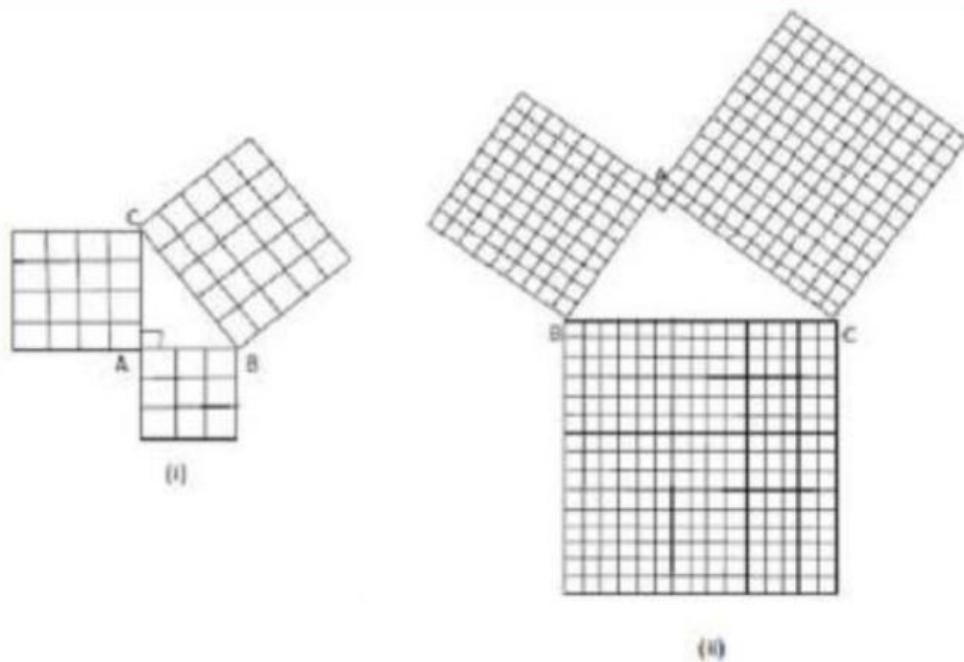


5. Kemudian isikan hasilnya pada tabel berikut!

Segitiga Siku-siku	Luas Persegi Pada salah satu penyiku (Warna Hijau)	Luas Persegi Pada sisi penyiku lainnya (Warna Merah)	Luas Persegi Pada sisi miring/ hipotenusa (Warna Ungu)	Jumlah luas daerah persegi pada kedua sisi penyikunya



6. Perhatikan gambar berikut, kemudian lengkapilah tabelnya!



Segitiga Siku-siku	Luas Persegi Pada salah satu penyiku	Luas Persegi Pada sisi penyiku lainnya	Luas Persegi Pada sisi miring (hipotenusa)	Jumlah luas daerah persegi pada kedua sisi penyikunya

Kesimpulan :



AYO SELESAIKAN

Pic by Radar Banten



Salah satu masjid tertua di Indonesia. Dibangun pada tahun 1556 oleh Sultan Maulana Hasanuddin. Sultan pertama dari Kesultanan Banten. Beliau merupakan putra pertama dari Sunan Gunung Jati. Masjid ini berada di Banten Lama, Kota Serang, Provinsi Banten. Ciri khas dari masjid ini adalah menara di halaman depan yang menyerupai mercusuar

Seorang wisatawan asing bernama Robert datang berkunjung ke menara Banten. Ketika ia berada di puncak menara, ia penasaran ingin mengetahui tinggi menara tersebut tanpa berantanya terlebih dahulu sehingga ia melakukan eksperimen untuk menghitung tinggi menara tersebut. Mula-mula ia mengikat tali di puncak Menara, kemudian ia turun dan menarik tali tersebut. Jika Robert berjalan menjauhi Menara sejauh 10 meter maka panjang tali yang tertarik sampai di pijakan kaki Robert adalah 25 meter. Berapakah tinggi menara tersebut?

1. Apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut?

2. Setelah memahami maksud masalah di atas, apa yang dapat kalian lakukan selanjutnya?



3. Apa yang kalian tentukan?

~ *** Selamat Mengerjakan ***~

