

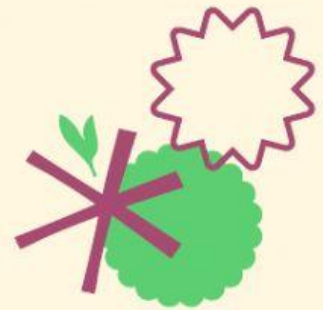


**Kelompok** : .....

**Anggota** :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Jenjang Sekolah : SMP Islam Harapan Ibu  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII / Genap  
Alokasi Waktu : 25 menit  
Materi Pokok : Teorema Pythagoras  
Sub Materi : Membuktikan Teorema Pythagoras



3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras



3.6.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras jika dua panjang sisi diketahui (C3)

3.6.3. Membuktikan teorema Pythagoras. (C5)

4.6.1 Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan teorema Pythagoras (C4)



Dengan kemampuan mengomunikasikan, bekerja sama, penuh tanggung jawab, dan rasa percaya diri, setelah mengikuti pembelajaran daring dengan pendekatan Scientific-TPACK dengan model pembelajaran Project Based Learning, metode diskusi, tanya jawab, penugasan pengembangan PPK dan 4C berbantuan media PPT dan LKPD liveworksheet diharapkan

1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras jika dua panjang sisi diketahui secara benar
2. Membuktikan teorema pythagoras secara benar.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan teorema pythagoras secara tepat.

#### PETUNJUK

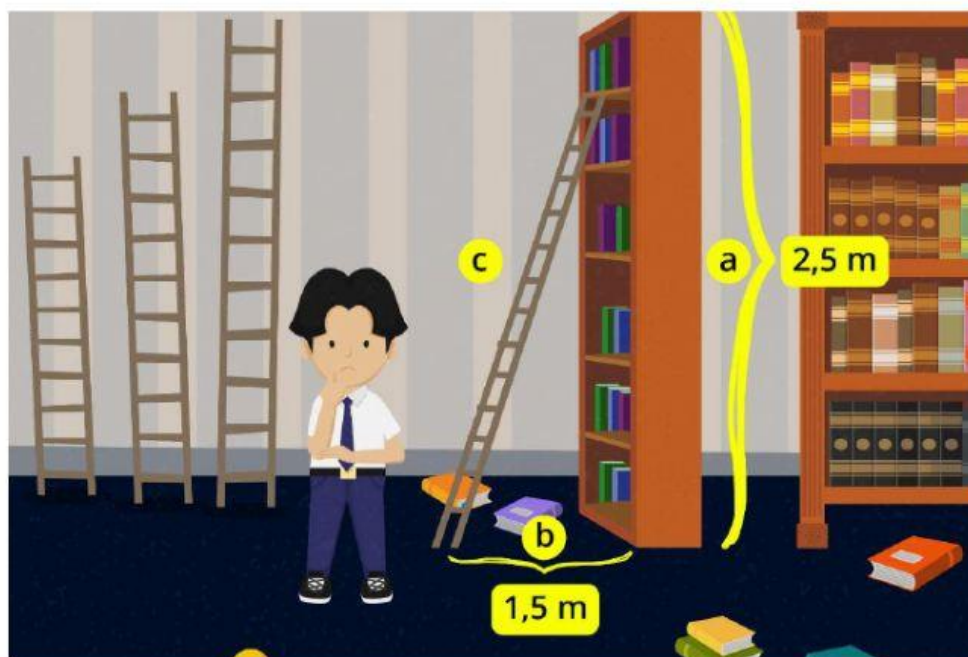
1. Cermati dan ikutilah langkah-langkah yang ada pada setiap kegiatan.
2. Kerjakan bersama dengan teman satu kelompok melalui diskusi.
3. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja ini.
4. Selamat mengerjakan 😊





## AYO BERFIKIR

Di suatu perpustakaan sekolah, Rizki ingin mengambil buku geografi dan ternyata buku geografi diletakan di rak paling atas kemudian terpikirlah rizki untuk meminjam tangga di petugas perpustakaan sekolah, petugas perpustakaan sekolah mempunyai 3 buah tangga yaitu tangga pertama ukuran 4 meter dan tangga kedua ukuran 2,91 meter dan tangga ketiga mempunyai ukuran 2 meter. Oleh karena itu rizki harus menggunakan tangga keberapa jika tangga akan diletakan seperti pada gambar membentuk segitiga siku siku?



Gambar 1



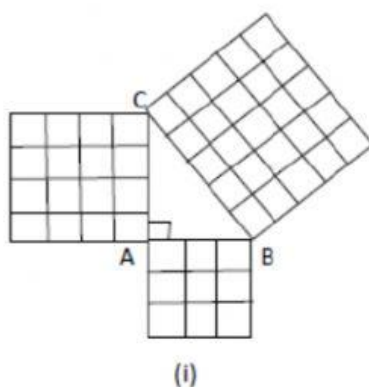
**Sebelum menjawab pertanyaan tersebut yuk diskusikan dengan kelompokmu**

Sebelum Rizki memilih tangga yang akan di gunakan tangga seberapa rizki mengingat tentang dalil teorema pythagoras yang pernah diajarkan sehingga rizki mengambil kertas berwarna dan yuk ikuti langkah berikut ini?

**(catatan: setiap persegi satuan yaitu 1 cm).**

- a. Rizki mempunyai kertas berpetak, kemudian Rizki membuat 3 buah persegi dengan ukuran yang berbeda. Lalu Rizki menyusun ketiga persegi tersebut seperti pada (Gambar. i).

Berikut ini ilustrasi penyusunan kertas yang disusun Rizki

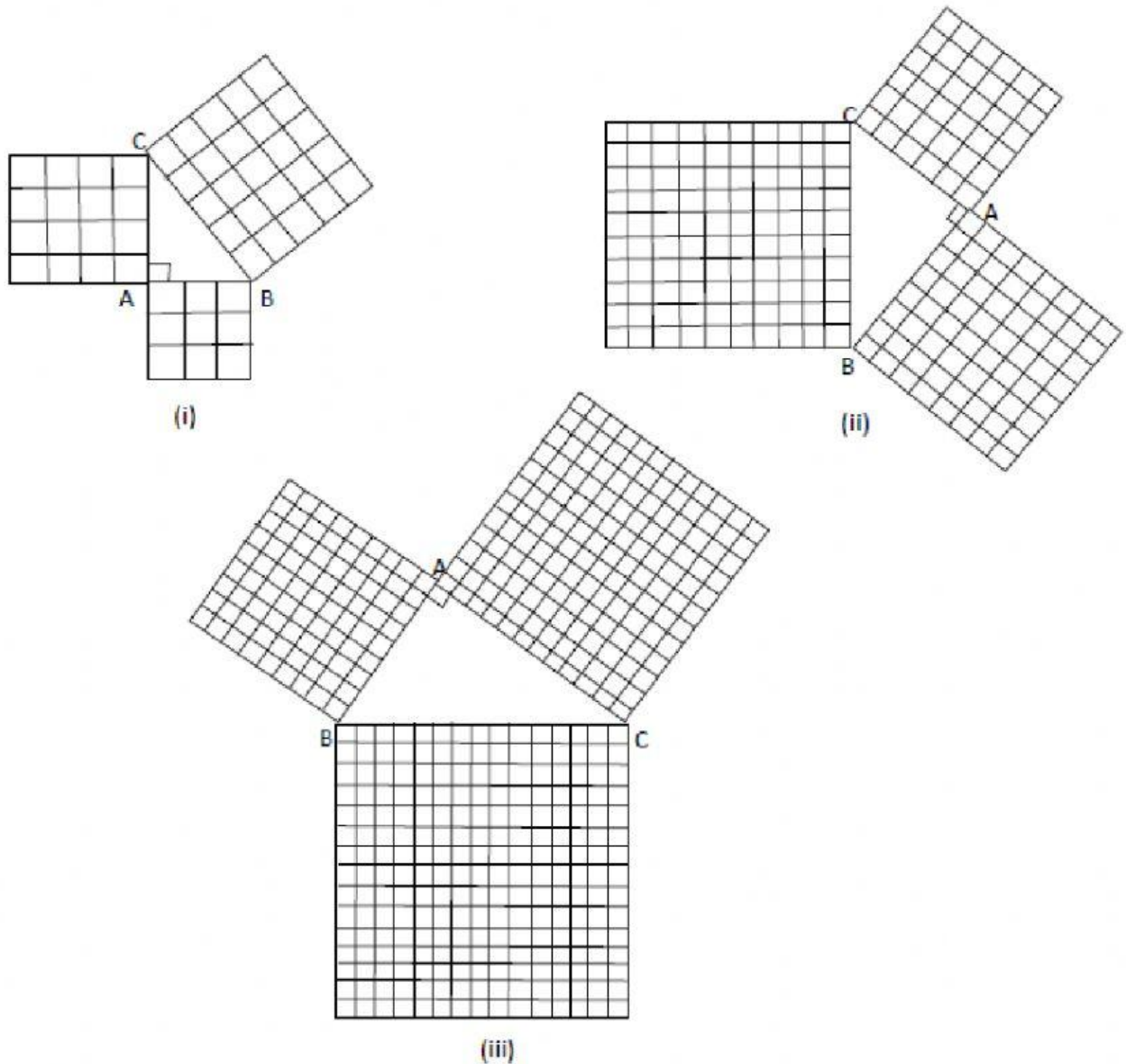


- b. Kertas yang berwarna hijau dan biru dipotong menjadi beberapa persegi yang berukuran satu petak persegi yaitu 1 cm.



- c. Kertas origami yang berwarna hijau diisikan di sisi bawah segitiga siku-siku, sedangkan kertas origami berwarna biru diisikan di sisi segitiga siku-siku yang tegak.
- d. Kita umpamakan sisi segitiga siku-siku yang tegak (berwarna biru) dilambangkan dengan  $a$ , sisi bawah (berwarna hijau) segitiga siku-siku dilambangkan dengan  $b$ , dan sisi miring dilambangkan dengan  $c$ .
- e. Persegi yang berwarna hijau memiliki luas                      dan persegi yang berwarna biru memiliki luas                      .
- f. Pasanglah kertas petak yang berwarna hijau di sisi bawah segitiga siku-siku agar memuat luasnya                      .
- g. Pasanglah kertas petak yang berwarna biru di sisi segitiga siku-siku agar                      .
- h. Kemudian kita pindahkan setiap persegi satuan berwarna hijau dan biru ke sisi miring segitiga siku siku
- i. Ulangi langkah b-h dan tempelkan kertas pada gambar (ii) dan (iii)

Setelah itu Tempelkan hasil alat peraga tersebut ke kolom yang telah disediakan di bawah ini .





## Ayo Simpulkan

Setelah kalian membuat alat peraga, silahkan pahami pertanyaan di bawah ini untuk menyimpulkan tentang konsep teorema pythagoras

Segitiga siku siku	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang salah satu sisi siku-siku pada $\triangle ABC$ .	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang salah satu sisi siku-siku yang lainnya pada $\triangle ABC$ .	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang hipotemusa $\triangle ABC$	Jumlah luas daerah persegi pada kedua sisi siku-siku $\triangle ABC$ .
(i)				
(ii)				
(iii)				

Berdasarkan kesimpulan tabel diatas kesimpulan apa yang dapat diambil

Sehingga dapat dibuktikan bahwa teorema pythagoras