

Lembar Kerja Siswa 1

TEOREMA PYTHAGORAS

- **Kompetensi Dasar** : 3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.
- **Tujuan Pembelajaran** : Siswa menemukan teorema Pythagoras.

• **Satuan Pendidikan** : SMP / MTs

• **Kelas / Semester** : VIII/ 2

• **Alokasi Waktu** : 30 menit

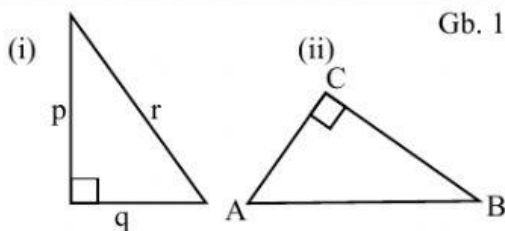
Nama Siswa :

Kelas :

No. Absen :

PETUNJUK: Bekerja keraslah untuk memperoleh jawaban yang tepat!

Mari Mengingat Kembali!



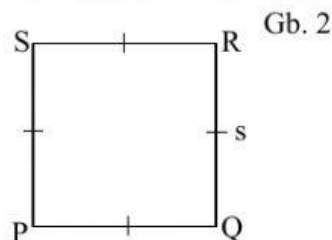
Gb. 1

Amatilah model segitiga pada Gb. 1 (i).

- Merupakan segitiga
- Sisi miring
- Sisi siku-siku dan

Amatilah model segitiga pada Gb. 1 (ii).

- Segitiga ABC merupakan segitiga
- Sisi AB disebut
- Sisi AC dan sisi BC disebut



Gb. 2

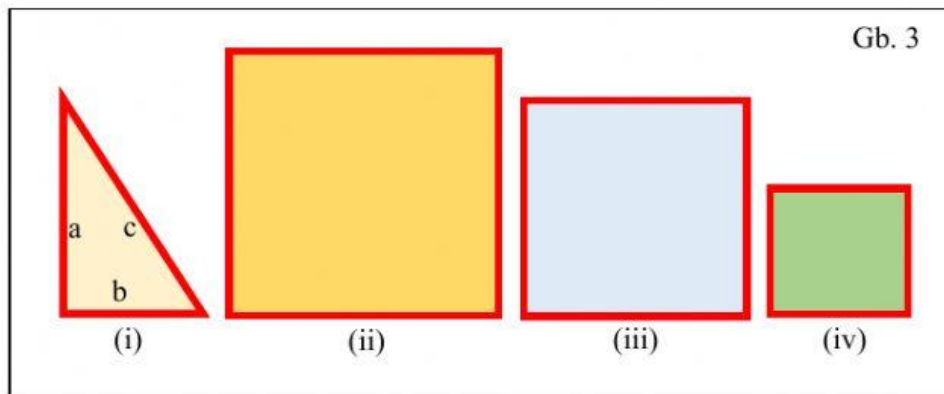
Amatilah model segiempat pada Gb. 2 di samping.

- Model di samping berbentuk
- Panjang sisinya
- Luasnya adalah

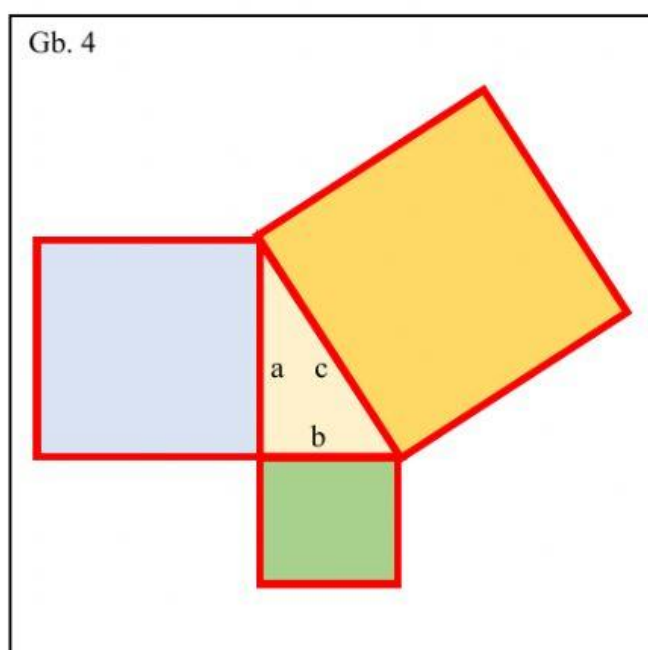
KEGIATAN 1

Untuk menemukan teorema Pythagoras, mari lakukan kegiatan berikut.

1. Kalian telah mempunyai 4 model bangun seperti pada Gb.3 di bawah ini.



2. Amati model bangun pada Gb.3 (i).
 - a. Berbentuk apakah bangun tersebut?
 - b. Berapakah panjang sisi siku-sikunya?
 - c. Berapakah panjang sisi miringnya?
3. Susunlah ke empat model bangun tersebut seperti pada Gb. 4 di bawah ini.

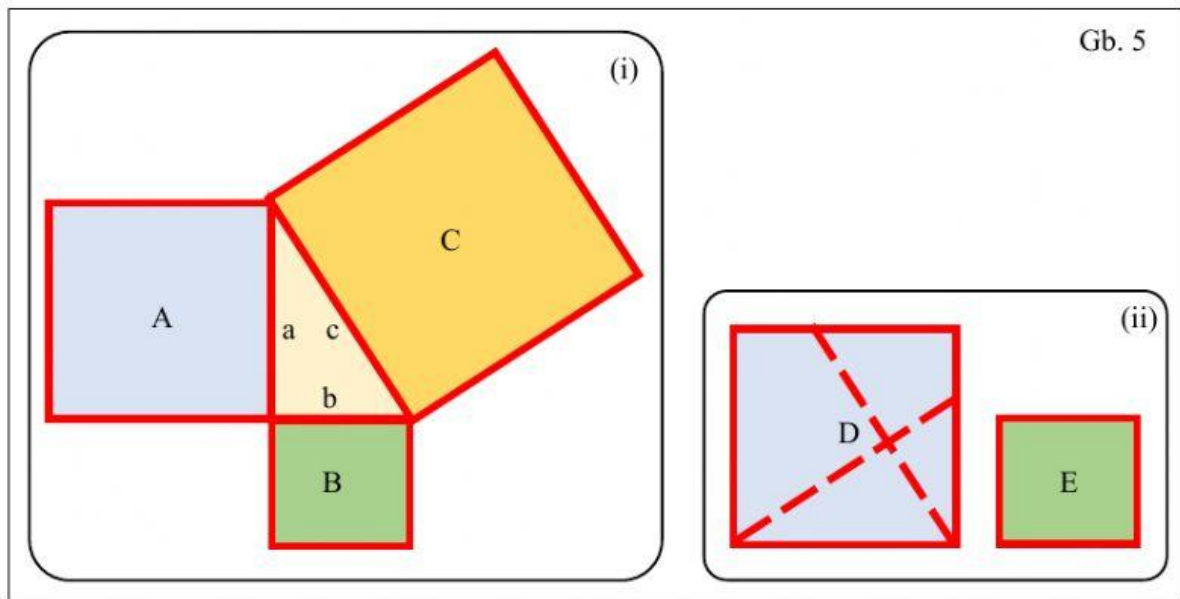


Tempelkan model bangun yang telah kalian susun di kertas karton yang telah disediakan.

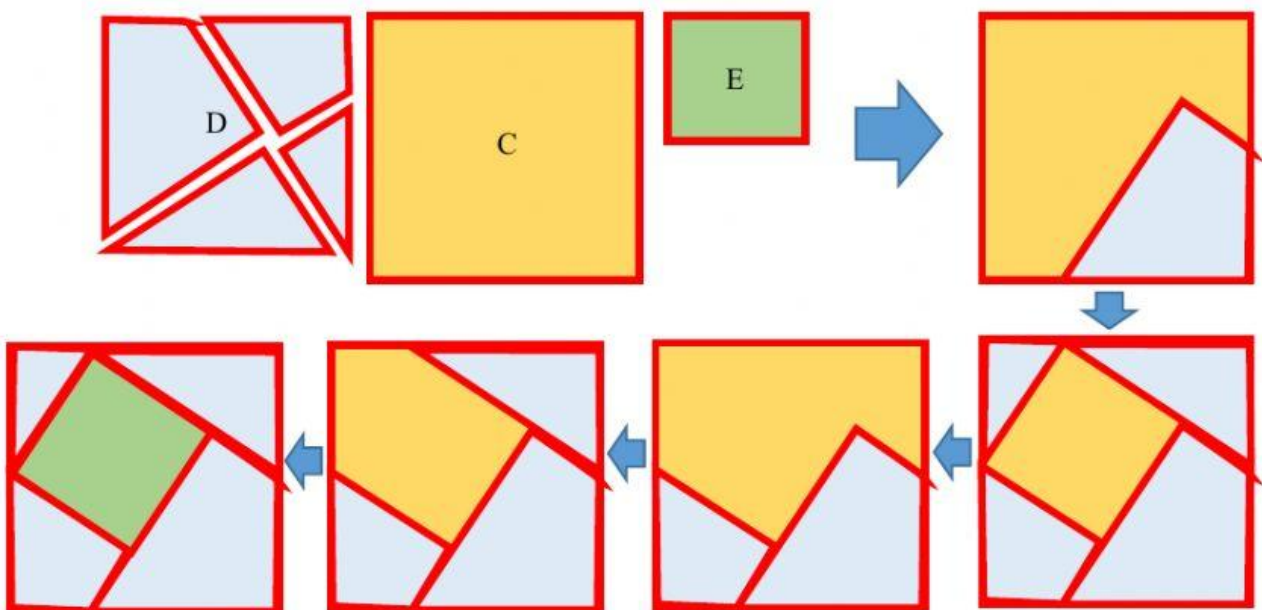
Amati model bangun yang telah kalian susun.

- a. Amati persegi pada sisi siku-siku segitiga. Panjang sisi persegi tersebut adalah dan Luasnya adalah dan
- b. Amati persegi pada sisi miring segitiga. Panjang sisi persegi tersebut adalah Luasnya adalah

4. Ambil model bangun seperti pada Gb.5 (ii).

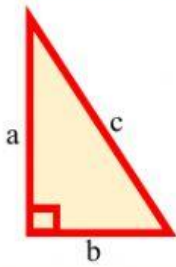


- a. Bandingkan model bangun persegi D dan model bangun persegi A dengan cara menghimpitkan kedua model bangun. Apakah luasnya sama?
Berapakah luas model bangun persegi D?
 - b. Bandingkan model bangun persegi E dan model bangun persegi B dengan cara menghimpitkan kedua model bangun. Apakah luasnya sama?
Berapakah luas model bangun persegi E?
5. Potonglah model bangun persegi D seperti pada Gb. 5 (ii) mengikuti garis putus-putus.
 6. Aturlah potongan-potongan model bangun persegi D dan model bangun persegi E sehingga menempati model bangun persegi C seperti gambar di bawah ini.



7. Amatilah bangun baru yang dihasilkan.

- Apakah model bangun persegi D dan model bangun persegi E tepat menempati model bangun persegi C?
- Apa yang dapat disimpulkan tentang luas model bangun persegi D, model bangun persegi E dan model bangun persegi C?



Pada segitiga siku-siku, kuadrat sama dengan jumlah kuadrat atau jika segitiga siku-siku panjang sisi siku-sikunya a dan b , panjang sisi miringnya c , maka berlaku

$$+ =$$