

Name _____

Date _____

LKPD Matematika

Pythagoras



Mata Pelajaran

Matematika

Capaian Pembelajaran

- Peserta didik dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius)

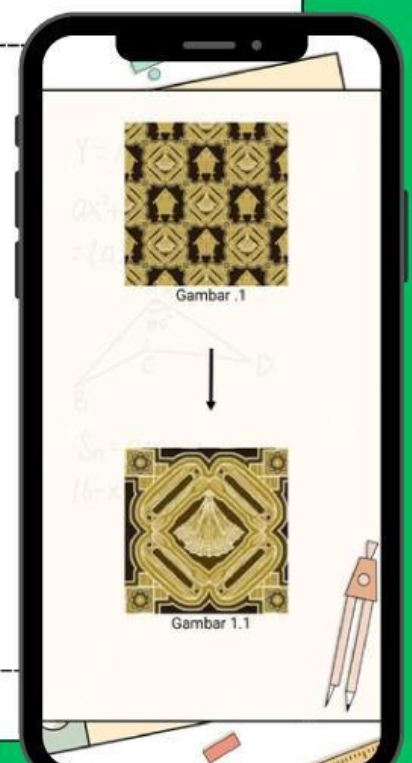
Tujuan Pembelajaran

- Menganalisis beberapa informasi untuk membuktikan teorema Pythagoras
- Membuat pembuktian berupa skema atau prosedur terhadap rumus teorema Pythagoras
- Menentukan panjang sisi segitiga menggunakan teorema Pythagoras

Memahami Masalah Kontekstual

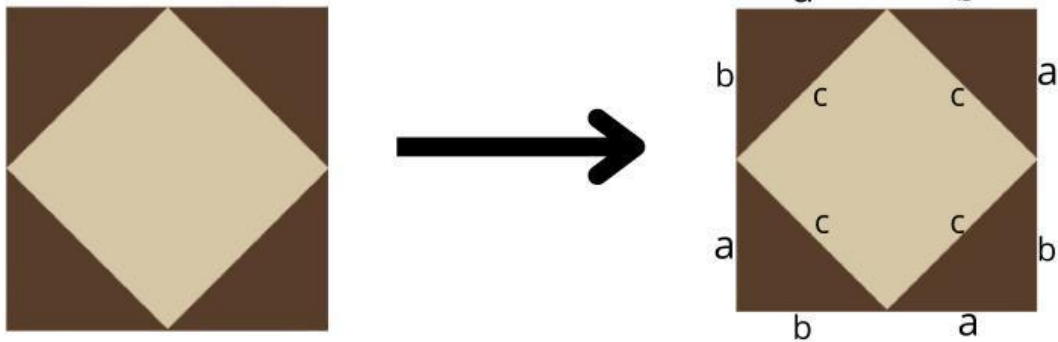
Nia sedang mencari batik untuk hadiah ulang tahun temennya di sebuah toko batik. Dia tertarik pada sebuah kain batik dengan motif Cikadu Pandeglang seperti pada gambar.1

Namun setelah diamati, Nia menemukan sebuah pola batik yang sepintas seperti 2 bentuk persegi yang berbeda ukuran. Pada gambar 1.1



Penggunaan Model

Karena rasa penasaran, Nia mengidentifikasi bentuk geometris yang ada dan menyusun konstruksi menjadi sebuah bangun datar. Setelahnya Nia memberi label pada setiap garisnya. Ternyata bentuk yang dibuat itu menyerupai Pythagoras



$$(a + b)^2 = \dots \times \frac{1}{2}(ab) + c^2$$
$$a^2 + \dots + b^2 = 2ab + c^2$$
$$a^2 + b^2 = c^2$$

Kontribusi siswa

Dari hasil konstruksi diatas, ambillah kesimpulan apa yang dimaksud dengan Pythagoras?



Jawablah soal-soal berikut

Segitiga
dalam
pythagoras
adalah ...

Rumus sisi
miring
pythagoras

Rumus sisi
datar
pythagoras

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

$$a = \sqrt{\dots^2 - \dots^2}$$

Mencocokkan Phitagoras

Hubungkan Triple Phitagoras berikut dengan jawaban yang sesuai!

$$\begin{aligned} A &= 3 \\ B &= 4 \\ C &= ? \end{aligned}$$

7

$$\begin{aligned} A &= 5 \\ B &= ? \\ C &= 13 \end{aligned}$$

9

$$\begin{aligned} A &= ? \\ B &= 21 \\ C &= 29 \end{aligned}$$

12

$$\begin{aligned} A &= ? \\ B &= 40 \\ C &= 41 \end{aligned}$$

5

$$\begin{aligned} A &= 24 \\ B &= 25 \\ C &= ? \end{aligned}$$

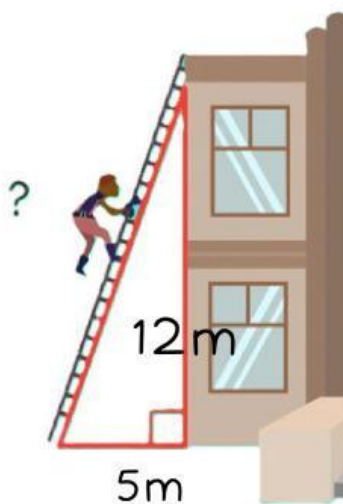
20

Jawablah soal berikut

Burhan berjalan Ke arah barat sejauh 9Km, Kemudian berjalan Ke arah selatan sejauh 12Km. Maka jarak dari titik awal Burhan Ke titik akhir Burhan berada adalah ... Km

- a. 13Km.
- b. 15Km.
- c. 14Km
- d. 16Km

Carilah nilai dari tanda tanya berikut



- a. 13m.
- b. 11m.
- c. 12m
- d. 10m

Tentukanlah Kebenarannya

Ciri-ciri Pythagoras diantaranya Benar Salah

1. Teorema Pythagoras hanya berlaku untuk semua jenis segitiga.

2. Dalam segitiga siku-siku, sisi miring selalu lebih panjang dari salah satu sisi lainnya.

3. Teorema Pythagoras dapat digunakan untuk menentukan panjang diagonal persegi panjang

4. 

5. 