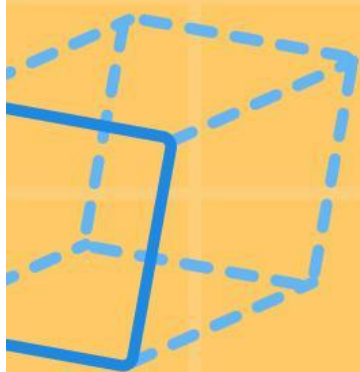


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERTEMUAN-I

Teorema Pythagoras



Nama:

Kelas:



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat membuktikan (C5) kebenaran teorema Pythagoras melalui kegiatan eksplorasi
2. Peserta didik dapat memecahkan (C4) permasalahan yang memerlukan penerapan teorema Pythagoras

Petunjuk Penggunaan

- Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dengan teliti dan seksama.
- Kerjakan semua intruksi dan permasalahan yang ada.
- Selesaikan setiap permasalahan, apabila mengalami kesulitan atau kurang jelas, mintalah penjelasan pada guru.
- Kerjakan soal dengan baik dan benar.
- Berdo'alah sebelum belajar semoga mendapat ilmu yang bermanfaat.

Selamat Mengerjakan!



Orientasi Peserta Didik Pada Masalah

Pak Anton ingin memasang bingkai foto besar di dinding rumahnya. Untuk mencapai titik pemasangan yang berada pada ketinggian 2 meter dari lantai, ia menyandarkan sebuah tangga ke dinding. Ujung bawah tangga berada pada jarak 1 meter dari dinding. Berapakah panjang tangga yang digunakan Pak Anton?



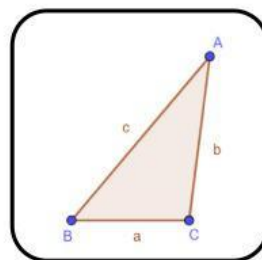
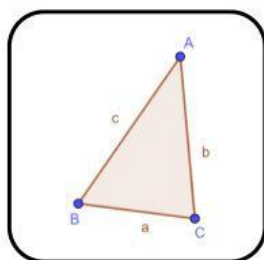
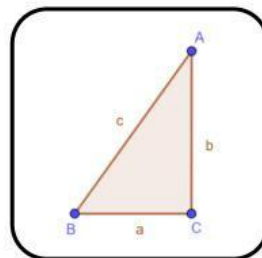
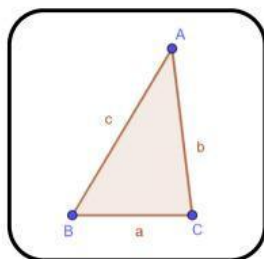
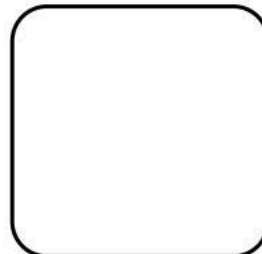
Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar

1. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok
2. Peserta didik saling berdiskusi dengan anggota kelompoknya

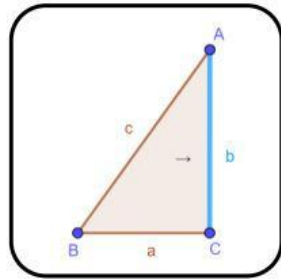


Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

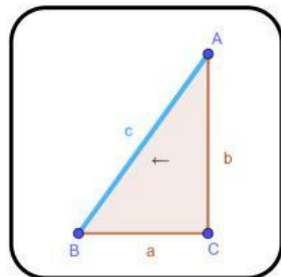
- 1 Gambar manakah yang sesuai dengan situasi tersebut?



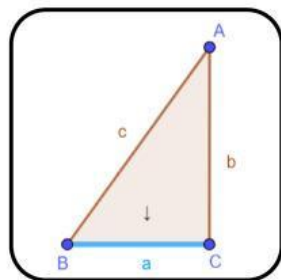
- 2 Berdasarkan gambar yang kamu pilih, tunjukkan sisi yang merupakan tangga/sisi miring, dinding/sisi tegak, dan lantai/sisi alas



Tangga/sisi miring



Lantai/sisi alas



Dinding/sisi tegak

- 3 Berdasarkan gambar, segitiga tersebut termasuk dalam jenis segitiga ...

- | | |
|--------------|--------------|
| a. Lancip | c. Siku-siku |
| b. Sembarang | d. Tumpul |

- 4 Jika segitiga ABC merupakan segitiga siku-siku dengan sudut siku-siku di titik C, serta memiliki panjang sisi $BC = 6$ cm, $AC = 8$ cm, dan $AB = 10$ cm. Buatlah persegi pada setiap sisi segitiga sesuai dengan panjang sisi-sisinya. Kemudian, beri nama untuk setiap persegi sebagai berikut:

1. Persegi 1, yaitu persegi BCDE pada sisi BC
2. Persegi 2, yaitu persegi ACFG pada sisi AC
3. Persegi 3, yaitu persegi ABHI pada sisi AB

Kerjakan pada buku latihan, lalu foto dan kumpulkan pada link berikut.

5 Hitunglah luas persegi 1, 2, dan 3!

$$\text{Luas persegi 1} = \dots \text{ m}^2$$

$$\text{Luas persegi 2} = \dots \text{ m}^2$$

$$\text{Luas persegi 3} = \dots \text{ m}^2$$

6 Perhatikan luas ketiga persegi tersebut. Buktikan apakah luas persegi terbesar sama dengan jumlah luas dua persegi yang lebih kecil. Gunakan hal ini untuk membuktikan rumus Teorema Pythagoras!

$$\text{Luas persegi 3} = \text{Luas persegi 1} + \text{Luas persegi 2}$$

$$100 = \dots + \dots$$

$$\dots^2 = \dots^2 + 8^2$$

$$\dots^2 = BC^2 + \dots^2$$

$$c^2 = \dots^2 + \dots^2$$

7 Setelah mengetahui rumus Teorema Pythagoras, gunakan rumus tersebut untuk menghitung panjang tangga yang dibutuhkan Pak Anton untuk memasang bingkai foto!

$$c^2 = \dots^2 + \dots^2$$

$$c^2 = \dots^2 + \dots^2$$

$$c^2 = \dots + \dots$$

$$c = \sqrt{\dots}$$

$$c = \dots \text{ cm}$$



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah kalian menyelesaikan langkah-langkah sebelumnya, sajikan hasil diskusi atau jawaban kalian dalam bentuk poster!



Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan percobaan dan perhitungan yang telah dilakukan, kesimpulan apa yang dapat kita tarik mengenai rumus Teorema Pythagoras? Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang memerlukan penerapan Teorema Pythagoras?