

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Teorema Pythagoras



Nama Anggota Kelompok:



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menerapkan teorema pythagoras dalam menentukan jenis segitiga dengan menggunakan rumus tripel pythagoras.
2. Peserta didik mampu menganalisis penyelesaian masalah berkaitan dengan segitiga siku – siku dengan menggunakan teorema pythagoras dan tripel pythagoras.

Materi Pembelajaran

Tripel Pythagoras

Tripel Pythagoras adalah tiga bilangan asli yang memenuhi rumus teorema Pythagoras. Dengan kata lain, tripel Pythagoras merupakan tiga bilangan yang tepat untuk menyatakan panjang sisi-sisi suatu segitiga siku-siku. Jadi, ketiga bilangan dalam tripel Pythagoras menyatakan sisi miring, sisi depan, dan sisi apit pada segitiga siku-siku. Tripel Pythagoras terdiri atas tiga bilangan bulat positif, a , b , dan c , sedemikian hingga

$$a^2 + b^2 = c^2.$$

Contoh Soal

Seorang petani ingin membuat pagar berbentuk segitiga siku-siku di kebunnya. Panjang dua sisi yang saling tegak lurus adalah 6 meter dan 8 meter. Ia ingin memastikan bahwa panjang sisi miring pagar adalah 10 meter. Apakah pagar tersebut membentuk segitiga siku-siku yang sempurna?

Penyelesaian:

Gunakan teorema Pythagoras:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$6^2 + 8^2 = 10^2$$

$$36 + 64 = 100$$

$$100 = 100$$





Aktivitas Kelompok

Yuk, Diskusikan aktivitas kelompoknya!

1. Bacalah soal tersebut dengan seksama.
2. Diskusikan cara pengerjaan soal dengan masing - masing anggota kelompok.
3. Setelah berdiskusi jawablah soal dengan jawaban yang tepat.
4. Setelah selesai menjawab soal diskusikan anggota kelompok yang akan menjadi perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya. (maksimal perwakilan adalah 2 orang)

1. Seorang tukang ingin membuat tiang penyangga berbentuk segitiga siku-siku. Jika tinggi tiang 15 cm dan panjang alasnya 8 cm, berapa panjang sisi miringnya?

2. Sebuah layar kapal memiliki bentuk segitiga siku-siku. Panjangnya 9 meter dan tingginya 12 meter. Kapten kapal ingin tahu apakah panjang sisi miringnya 15 meter. Buktikan apakah benar layar tersebut membentuk tripel Pythagoras.

