



Pendidikan
Profesi Guru



Merdeka
Mengajar

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA

Teorema Pythagoras

KODE
3

Kelas
VIII

Kelompok:

Nama Anggota :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Disusun Oleh :
Dhiyaa Arzyelin Priandani

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 7 Purwokerto
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / I (Ganjil)
Materi Pokok : Teorema Pythagoras
Pokok Bahasan : Konsep Teorema Pythagoras
Alokasi Waktu : 15 menit

Tujuan Pembelajaran

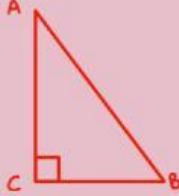
1. Melalui diskusi, peserta didik mampu membuktikan ketiga panjang sisi segitiga siku-siku menggunakan teorema Pythagoras dengan tepat.
2. Melalui diskusi, peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan konsep teorema Pythagoras dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan

1. Berdo'a terlebih dahulu sebelum dan sesudah mengerjakan.
2. Isilah identitas diri pada kolom yang sudah disediakan.
3. Silahkan berdiskusi dengan membagi tugas pada anggota kelompok.
4. Ketik jawaban pada kolom yang kosong dengan lengkap.
5. Klik Finish setelah selesai mengerjakan.
6. Presentasikan hasil kerja kalian di depan kelas.

Permasalahan 1

Sebuah segitiga siku-siku dengan panjang BC yaitu 8 cm, panjang AC 15 cm, dan panjang AB adalah 17 cm. Buktikanlah bahwa ketiga panjang sisi tersebut merupakan segitiga siku-siku!



Scan untuk melihat bahan ajar.



<https://anyflip.com/ozlwx/mvtv/>

> Langkah 1:

Tuliskan apa saja yang diketahui dalam permasalahan di atas.

- panjang alas segitiga (BC) : a = cm
- tinggi segitiga (AC) : b = cm
- panjang sisi miring (AB) : c = cm



Teorema Phytagoras:

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

> Langkah 2:

Tuliskan rumus Teorema Phytagoras:

$$\text{ }^2 = \text{ }^2 + \text{ }^2$$

> Langkah 3:

Ganti rumus (langkah 2) dengan memasukkan panjang sisi segitiga (langkah 1).

$$\text{ }^2 = \text{ }^2 + \text{ }^2$$

> Langkah 4:

Hitunglah (langkah 3) dengan konsep teorema phytagoras

$$\text{ }^2 = \text{ }^2 + \text{ }^2$$

$$\text{ }^2 = \text{ }^2 - \text{ }^2$$

=

✓ Apakah hasil yang diperoleh sudah terbukti benar?

Permasalahan 2

Sebuah segitiga siku-siku LMN memiliki panjang sisi alasnya 6 cm dan tinggi 8 cm. Maka berapakah panjang sisi miring segitiga LMN tersebut?

> Langkah 1:

Tuliskan apa saja yang diketahui dalam soal.

- panjang alas segitiga : $a =$ cm
- tinggi segitiga : $b =$ cm

> Langkah 2:

Apa yang ditanyakan dalam soal?

> Langkah 3:

Tuliskan rumus teorema pythagoras.

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

> Langkah 4:

Ubah lah rumus (langkah 3) dengan angka yang diketahui pada langkah 1.

$$c^2 = 6^2 + 8^2$$

> Langkah 5:

Hitunglah langkah 4 untuk menemukan panjang sisi miring segitiga siku-siku.

$$\begin{aligned} c^2 &= 6^2 + 8^2 \\ c^2 &= 36 + 64 \\ &= 100 \\ c &= \sqrt{100} \quad , c = 10 \end{aligned}$$

> Langkah 6:

Buatlah kesimpulan.

Jadi, panjang sisi miring segitiga LMN adalah cm.