



Pendidikan
Profesi Guru



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA

Teorema Pythagoras

KODE
I

Kelompok:

Nama Anggota :

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

Kelas
VIII



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

Seorang anak menaikkan layang-layang dengan benang yang panjangnya 17 meter. Jarak anak itu berdiri terhadap titik yang tepat berada di bawah layang-layang 8 meter. Maka, benarkah titik ketinggian layang-layang yang sejajar dengan penarikan benang adalah 15 meter? (gunakan teorema pythagoras)

Scan untuk melihat bahan ajar.



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

➤ **Langkah 1:**

Gambarkan ilustrasi di atas pada kertas.

➤ **Langkah 2:**

Tuliskan apa yang diketahui pada soal.

= a =

= b =

= c =

➤ **Langkah 3:**

Buktikan ketinggian segitiga siku-siku dengan teorema pythagoras.

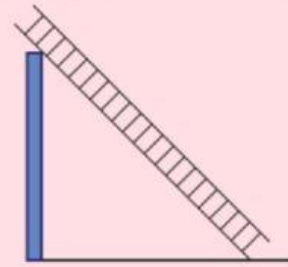
$$\begin{aligned} & \quad \quad \quad 2 = \quad \quad 2 + \quad \quad 2 \\ & \quad \quad \quad = \quad \quad + \\ & \quad \quad \quad = \quad \quad + \\ & \quad \quad \quad = \end{aligned}$$

✓ Jadi, pembuktian ketinggian layang-layang yang sejajar dengan penarikan benang yaitu 15 meter adalah



Permasalahan 2

Sebuah tangga sepanjang 10 meter disandarkan pada tembok. Apabila jarak ujung bawah tangga ke tembok adalah 6 meter. Maka berapa tinggi tembok tersebut?



➤ **Langkah 1:**

Gambarkan permasalahan pada segitiga siku-siku di kertas.

➤ **Langkah 2:**

Tuliskan apa yang diketahui dalam soal.

$a =$

$c =$

➤ **Langkah 3:**

Tuliskan apa yang ditanyakan dalam soal.

➤ **Langkah 4:**

Tuliskan rumus teorema pythagoras.

➤ **Langkah 5:**

Hitunglah permasalahan dengan teorema pythagoras.

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

$$b^2 = c^2 - a^2$$

$$b^2 = 10^2 - 6^2$$

$$b^2 = 64$$

$$b = \sqrt{64} \rightarrow b = 8$$

✓ Jadi, tinggi tembok adalah meter