

Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

## MATEMATIKA

Teorema Pythagoras

KODE  
2

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 / 1 (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

Terdapat 2 buah segitiga dengan panjang ketiga sisi yaitu sebagai berikut:

- segitiga ke-1:  $a = 4, b = 6, c = 10$
- segitiga ke-2:  $a = 8, b = 15, c = 17$

Manakah dari dua segitiga di atas yang merupakan segitiga siku-siku? (Buktikan dengan teorema pythagoras)

Scan untuk melihat bahan ajar.



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

### > Langkah 1:

Tuliskan panjang sisi segitiga 1 dan 2

- Segitiga ke-1:  $a =$   cm  
 $b =$   cm  
 $c =$   cm
- Segitiga ke-2:  $a =$   cm  
 $b =$   cm  
 $c =$   cm



**Teorema Phytagoras:**

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

### > Langkah 2:

Buktikan ketiga panjang sisi segitiga ke-1:

$$\begin{array}{rcl} 2 & = & 2 + 2 \\ & = & + \\ & = & + \end{array}$$

### > Langkah 3:

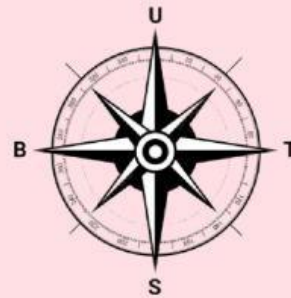
Buktikan ketiga panjang sisi segitiga ke-2:

$$\begin{array}{rcl} 2 & = & 2 + 2 \\ & = & + \\ & = & + \\ & = & \end{array}$$

✓ Jadi, dari dua segitiga yang merupakan segitiga siku-siku adalah

## Permasalahan 2

Sebuah kapal berlayar ke arah Barat sejauh 6 km kemudian berlayar ke arah Utara sejauh 8 km. Berapakah jarak terdekat kapal dari titik awal keberangkatan ke titik akhir?



> **Langkah 1:**

Gambarkan ilustrasi permasalahan di kertas.

> **Langkah 2:**

Tuliskan apa saja yang diketahui dalam soal.

- a =
- b =

> **Langkah 3:**

Tuliskan apa saja yang ditanyakan dalam soal.

> **Langkah 4:**

Hitunglah jarak terdekat kapal dari titik awal keberangkatan ke titik akhir.

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

✓ Jadi, jarak terdekat kapal dari titik awal keberangkatan ke titik akhir adalah  km.