

LKPD

Menghitung hipotenusa dan sisi segitiga siku-siku lainnya dengan teorema Pythagoras

Petunjuk :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu!
2. Tanyalah kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan atau kurang jelas!
3. Isilah titik-titik yang ada pada LKPD!

Tujuan Pembelajaran :

Dengan menggunakan model pembelajaran PBL pese diharapkan dapat menghitung hipotenusa dan sisi segitiga siku-siku lainnya dengan teorema Pythagoras

Nama Anggota Kelompok :

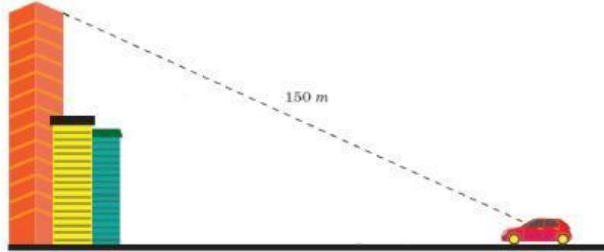
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.





MENGORIENTASIKAN PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Arjuna berada di lantai atas gedung paling tinggi yang memiliki tinggi bangunan 120 meter. Dia melihat mobil berwarna merah. Jika gedung tempat Arjuna berada terletak segaris dengan mobil berwarna merah, maka jarak mobil merah dengan gedung adalah

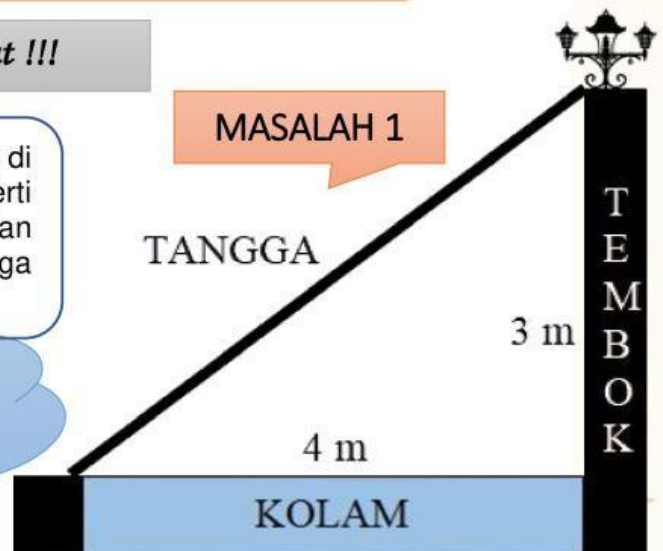


MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK UNTUK

Ayo Amati Masalah Berikut !!!

Zaki ingin memperbaiki lampu yang terpasang di atas tembok menggunakan tangga (seperti gambar di atas). Jika tinggi tembok 3 meter dan lebar kolam 4 meter, maka panjang tangga minimal yang digunakan zaki adalah

Untuk menyelesaikan masalah di atas, Ayo kita temukan terlebih dahulu Rumus teorema pythagoras



Dari permasalahan di atas dapat dimisalkan :

Tangga = t

Kolam = k

Tembok = m

Diperoleh rumus teorema pythagorasnya yaitu :

$$t^2 = k^2 + m^2, \text{ sehingga}$$

$$t^2 = \dots^2 + 3^2$$

$$t^2 = 16 + \dots$$

$$t^2 = \dots$$

$$t = \sqrt{\dots}$$

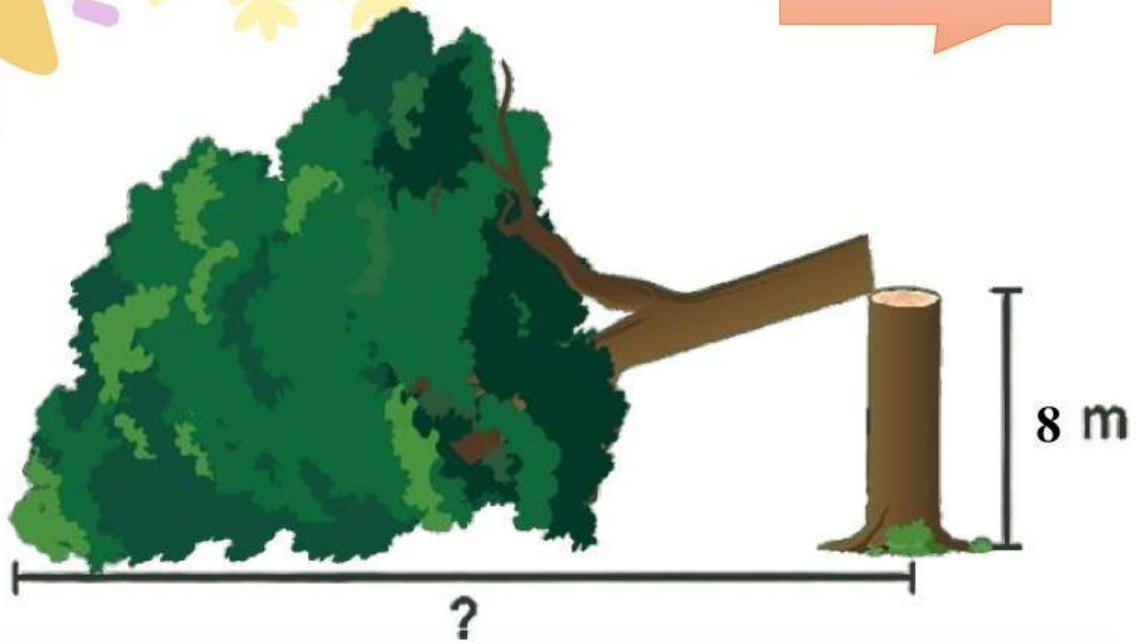
$$t = \dots$$



Berdasarkan masalah di atas maka zaki bisa menggunakan tangga yang berukuran meter

Ayo Amati Masalah Selanjutnya!!!

MASALAH 2



Sebuah pohon yang tingginya 25 meter di tiup angin kencang sehingga pohon tersebut patah pada ketinggian 8 meter sehingga menutupi jalan (terlihat seperti gambar ilustrasi di atas). Berapakah lebar jalan yang ditutupi oleh pohon yang patah tersebut?



Dari permasalahan di atas dapat dimisalkan :

Tinggi pohon yang berdiri kokoh = ...

Tinggi pohon yang patah = ...

Jalan yang tertutup oleh pohon = ...

Diperoleh rumus teorema pythagorasnya yaitu :

$\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$, sehingga

$\dots = \dots + \dots$

$\dots = \dots + \dots$

$\dots^2 = \dots - \dots$

$\dots^2 = \dots$

$\dots = \sqrt{\dots}$

$\dots = \dots$

Berdasarkan masalah di atas maka

.....



Ayo Berdiskusi

Setelah mempelajari masalah 1 dan masalah 2, kamu diminta kembali membaca **orientasi masalah** pada halaman 1. **Selesaikan pertanyaan pada orientasi masalah tersebut!**

Tinggi gedung = ...

Jarak pandang Arjuna terhadap mobil merah = ...

Jarak gedung dengan mobil merah = ...

Diperoleh rumus teorema pythagorasnya yaitu :

$$...^2 = ...^2 + ...^2, \text{ sehingga}$$

$$... = ... + ...$$

$$... = ... + ...$$

$$...^2 = ... - ...$$

$$...^2 = ...$$

$$... = \sqrt{...}$$

$$... = ...$$



KESIMPULAN

Dari hasil diskusi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa :

- Jika diketahui dua sisi lainnya dan yang ditanya sisi miring (hipotenusa), maka _____

- Jika diketahui salah satu sisi, sisi miring (hipotenusa) dan yang ditanya sisi satunya lagi, maka _____

