LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis teorema pythagoras dalam koordinat kartesius

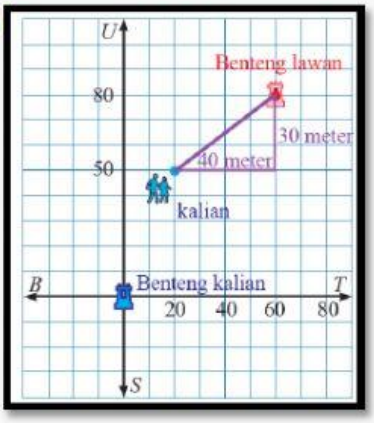
Petunjuk Umum

1. Lakukan setiap langkah dalam LKPD ini dengan teliti, rapih dan disiplin sesuai dengan instruksi yang diberikan.
2. Jika ada hal yang tidak dimengerti silahkan bertanya kepada guru

PERMASALAHAN

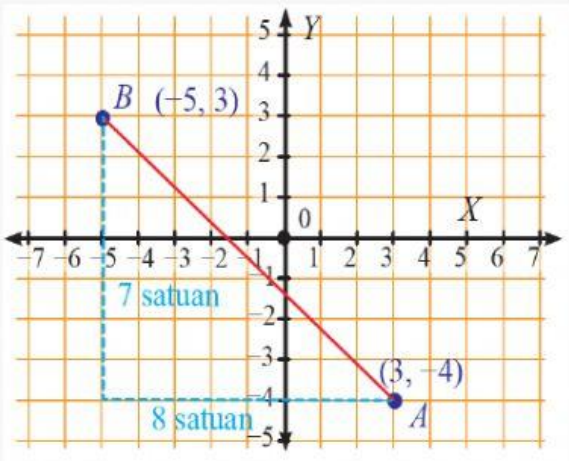


Pada sebuah permainan benteng-bentengan, kalian berada 50 meter sebelah utara dan 20 meter sebelah timur dari benteng kalian. Benteng lawan berada di 80 meter sebelah utara dan 60 meter sebelah timur dari benteng kalian. Analisislah cara untuk menentukan jarak kalian dengan benteng lawan dengan menggunakan ilustrasi gambar dibawah ini !



Sebelum menyelesaikan permasalahan di atas, ayo ikuti langkah lembar kerja ini terlebih dahulu !

Untuk mengukur panjang ruas garis yang menghubungkan dua titik pada bidang kartesius kita perlu menggambar titik-titik tersebut terlebih dahulu. Setelah itu kita menentukan panjang setiap ruas garis yang dimaksud.



Gambar disamping menggambarkan titik A (-5, 3) dan B(3,-4) pada bidang kartesius. Analisislah cara untuk menentukan jarak titik A dan B dengan menggunakan teorema pythagoras !

Penyelesaian
Diketahui :
Titik A (....., ...)
Titik B (....., ...)
Dengan demikian
$x_1 = \cdots$ $y_1 = \cdots$
$x_2 = \cdots$ $y_2 = \cdots$

LIVEWORKSHEETS

Ditanyakan ?
Jarak titik A dengan titik B
Jawab :
Jarak AB = $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

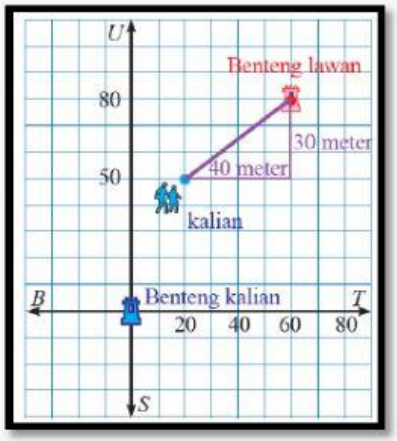
$= \sqrt{(\ldots\ldots - \cdots\ldots)^2 + (\ldots\ldots - \cdots\ldots)^2}$

$= \sqrt{(\ldots\ldots)^2 + (\ldots\ldots)^2}$

$= \sqrt{\ldots\ldots + \cdots\ldots}$

$= \sqrt{\ldots\ldots} = \cdots\ldots$ satuan

Maka permasalahan diatas bisa diselesaikan dengan cara :



Diketahui :
Kalian (……., …….)
Benteng Lawan (……., …….)
Dengan demikian
$x_1 = \cdots$ $y_1 = \cdots$
$x_2 = \cdots$ $y_2 = \cdots$

Ditanyakan :
Jarak titik kalian dengan benteng lawan ?

Jawab :
Jarak $= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

$= \sqrt{(\ldots\ldots - \cdots\ldots)^2 + (\ldots\ldots - \cdots\ldots)^2}$

$= \sqrt{(\ldots\ldots)^2 + (\ldots\ldots)^2}$

$= \sqrt{\ldots\ldots + \cdots\ldots}$

$= \sqrt{\ldots\ldots} = \cdots\ldots$

LIVEWORKSHEETS