

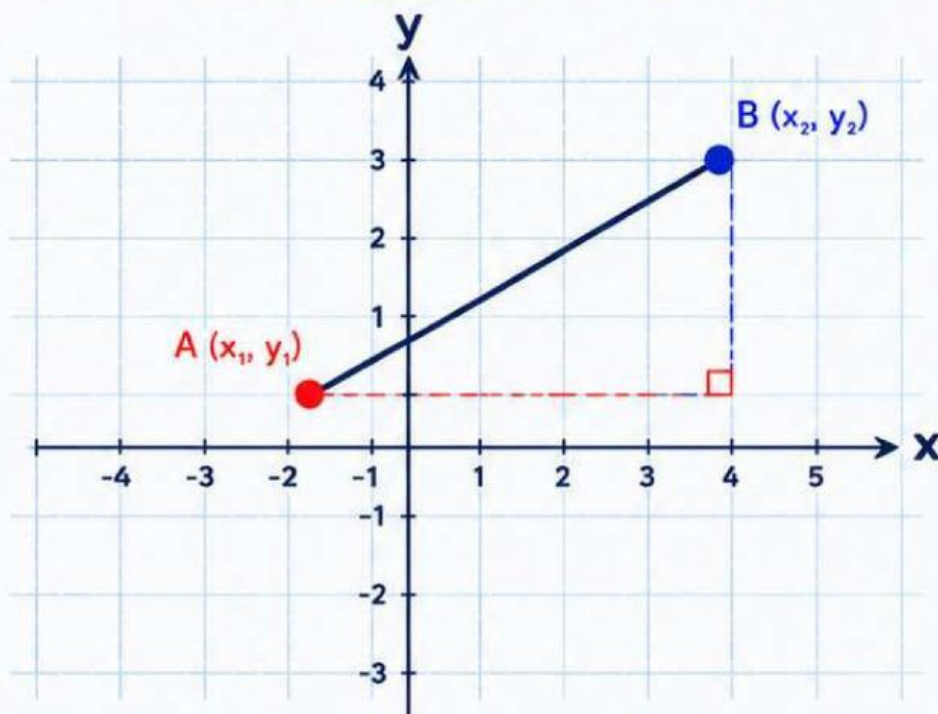
LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan 5

TEOREMA PYTHAGORAS

MATERI : RUMUS JARAK



Kelompok : _____

Anggota :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

SMP/MTs
KELAS VIII

Dibuat Oleh
Melli Larassati



WORKSHEETS

A. Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius).

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu membuat dan menginterpretasikan sketsa atau peta sederhana berdasarkan informasi yang diberikan untuk menentukan jarak menggunakan Teorema Pythagoras.
2. Peserta didik mampu menganalisis dan menjelaskan kebenaran suatu penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras menggunakan alasan matematis yang logis.

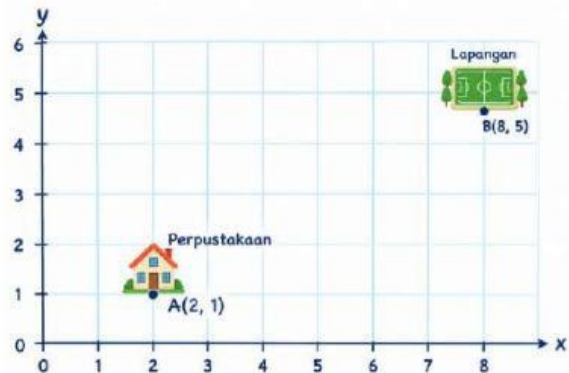
C. Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah setiap permasalahan dan instruksi pada E-LKPD dengan teliti.
2. Kerjakan setiap kegiatan secara berkelompok sesuai dengan arahan guru.
3. Amati gambar, denah, atau bidang koordinat yang disediakan sebelum menjawab setiap permasalahan.
4. Gunakan fitur Single Choice dengan memilih satu jawaban yang paling tepat.
5. Gunakan fitur Checkboxes dengan memilih satu atau lebih jawaban yang sesuai dengan perintah soal.
6. Gunakan fitur Textfield untuk mengetikkan jawaban pada kotak yang telah disediakan.
7. Gunakan fitur Drop and Drag dengan menarik objek atau jawaban ke tempat yang sesuai.
8. Jika terdapat instruksi untuk mengunggah hasil pekerjaan, foto hasil pekerjaan dengan jelas, kemudian unggah melalui link yang telah disediakan.
9. Diskusikan setiap jawaban bersama anggota kelompok dan gunakan konsep Teorema Pythagoras secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan.
10. Periksa kembali seluruh jawaban dan hasil unggahan sebelum menyelesaikan atau mengirimkan pekerjaan.
11. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan selama mengerjakan kegiatan.

KEGIATAN 1 Orientasi Peserta Didik pada Masalah MENGAMATI PERMASALAHAN

Raka ingin mengetahui jarak dari perpustakaan ke lapangan sekolah. Pada sebuah denah koordinat, perpustakaan berada di titik $A(2, 1)$ dan lapangan berada di titik $B(8, 5)$.

Raka tidak dapat mengukur jarak kedua tempat tersebut secara langsung. Bagaimana cara menentukan jaraknya?



Informasi yang diperlukan untuk menentukan jarak kedua tempat tersebut adalah ...

- ☐ A. luas dan keliling
- ☐ B. koordinat kedua titik
- ☐ C. panjang dan lebar persegi panjang
- ☐ D. besar sudut

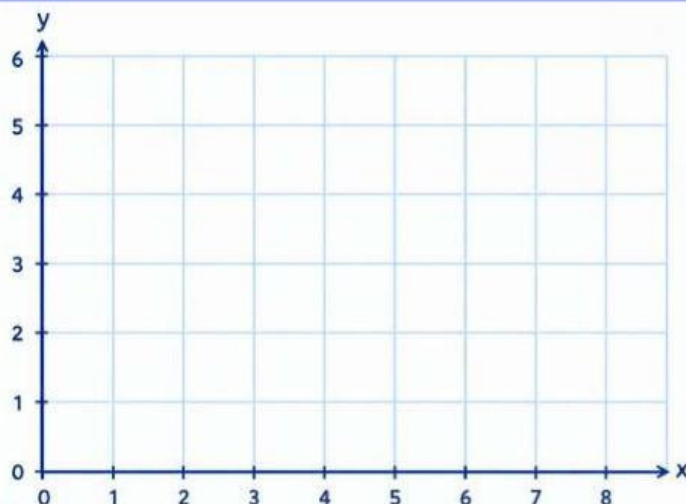


FITUR LIVEWORKSHEET
Checkboxes



KEGIATAN 2 Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok MENEMUKAN POSISI TITIK

Perhatikan bidang koordinat berikut. Tepatkan titik A dan titik B pada koordinat yang tepat sesuai dengan informasi yang diberikan, kemudian tuliskan koordinatnya!



Titik yang dapat digeser

A

B

A (2,1)

B (8,5)



Informasi

Titik A memiliki koordinat (2,1) dan titik B memiliki koordinat (8,5).



FITUR LIVEWORKSHEET
Drop and Drag



Tuliskan koordinat titik A dan titik B !

A (,)

B (,)

Apakah kedua titik memiliki posisi yang sama pada titik koordinat?



Ya



Tidak



FITUR LIVEWORKSHEET
Single Choice



FITUR LIVEWORKSHEET
Checkboxes



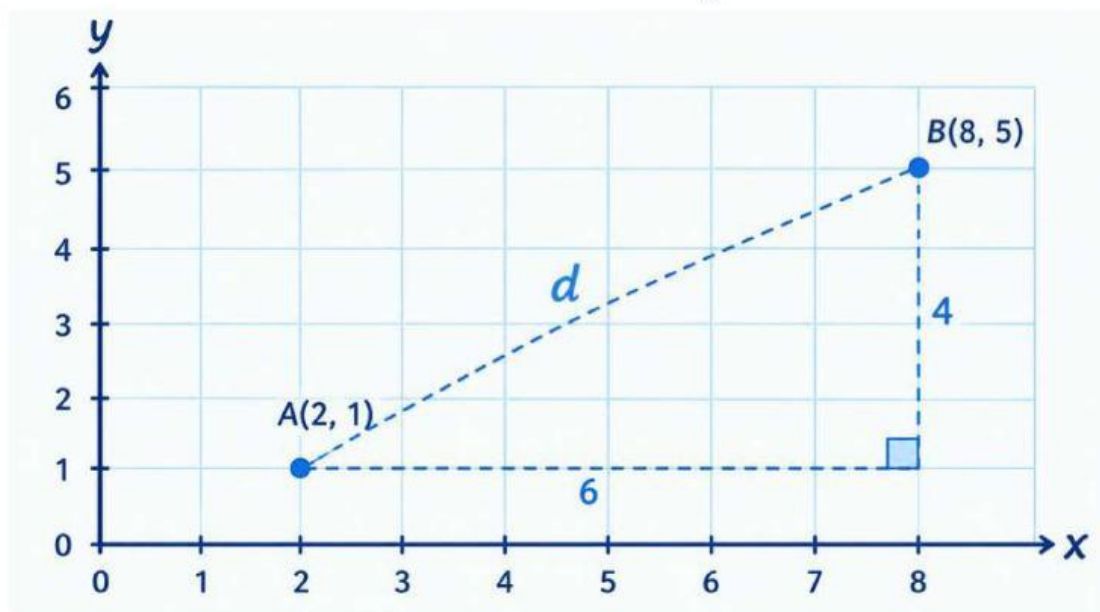
KEGIATAN 3 Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok

MENEMUKAN HUBUNGAN JARAK DUA TITIK

Perhatikan titik A(2, 1) dan B(8, 5) pada bidang koordinat. Perubahan koordinat dari titik A ke titik B adalah :

$$\Delta x = 8 - 2 = 6$$

$$\Delta y = 5 - 1 = 4$$



Lengkapi bagian kosong berikut !

Panjang sisi mendatar (Δx) = ...

Panjang sisi tegak (Δy) = ...

Hubungan kedua titik adalah

$$d = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} = \sqrt{\dots}$$



FITUR LIVEWORKSHEET
Textfield



KEGIATAN 4 Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok

MENENTUKAN JARAK DUA TITIK

Diketahui titik A(2, 1) dan titik B(8, 5). Tentukan jarak kedua titik menggunakan rumus jarak dua titik!

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

$$d = \sqrt{(8 - 2)^2 + (5 - 1)^2}$$

$$d = \sqrt{\dots + \dots}$$

$$d = \sqrt{\dots}$$

$$d = \dots$$

Mengapa perubahan koordinat x dan y digunakan dalam menentukan jarak dua titik?



FITUR LIVEWORKSHEET
Textfield



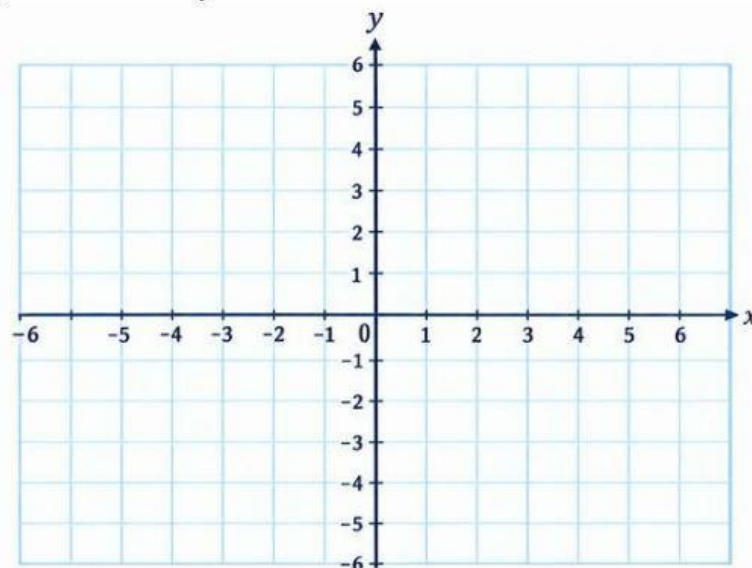
FITUR LIVEWORKSHEET
Open Answer



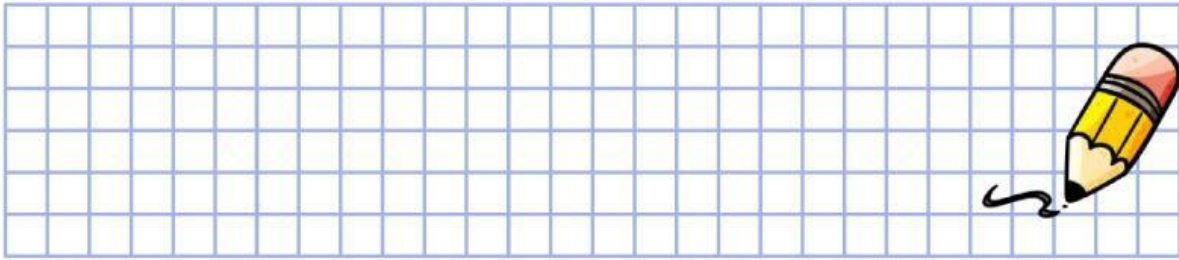
KEGIATAN 5 Membimbing Penyelesaian Individu atau Kelompok

JARAK PADA DENAH SEKOLAH

Pada denah sekolah, ruang uks berada di titik C(-2, 3) dan kantin di titik D(4, -5). Tentukan jarak antara UKS dan kantin!



Gambarkan titik C dan D pada bidang koordinat diatas!



Lengkapi model matematikanya!

$$d = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

Tentukan jaraknya!

$$d = \dots\dots\dots$$



FITUR LIVEWORKSHEET
Link



FITUR LIVEWORKSHEET
Textfield



KEGIATAN 6 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

MENYIMPULKAN

Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, lengkapilah kesimpulan berikut.

1. Untuk menentukan jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius, kita perlu mengetahui koordinat titik _ _ _ dan titik _ _ _ .

2. Perubahan koordinat pada arah mendatar disebut

$$\Delta x = \dots\dots\dots$$

sedangkan perubahan koordinat pada arah tegak disebut

$$\Delta y = \dots\dots\dots$$

3. Rumus jarak dua titik adalah:

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

4. Tuliskan dengan bahasamu sendiri, bagaimana cara menentukan jarak antara dua titik pada bidang koordinat!



FITUR LIVEWORKSHEET
Textfield



FITUR LIVEWORKSHEET
Open Answer



Math mission complete!

