

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

KEGIATAN BELAJAR DI KELAS

LKPD 2

“JAJAR GENJANG DAN TRAPESIUM”

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat memahami sifat-sifat jajar genjang dan trapesium. jajar genjang dan trapesium, menemukan keliling dan luas jajar genjang dan trapesium serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas jajar genjang dan trapesium.

PETUNJUK :

1. Baca dan pahami LKPD 1 dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompok.
2. Isilah bagian yang kosong dan jawablah pertanyaan pada LKPD 1 dengan tepat
3. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.
4. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan LKPD 1 adalah 50 menit

Nama Kelompok :

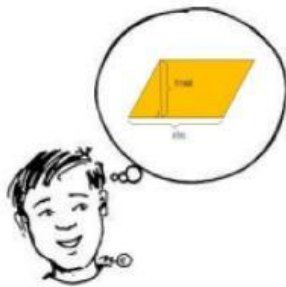
Anggota kelompok:

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

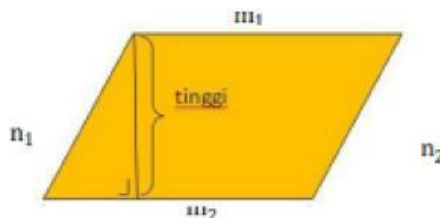
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

AKTIVITAS 2. KELILING DAN LUAS

A. Masalah 1



Andi sedang memikirkan bagaimana menemukan keliling dan luas jajargenjang, demi tugas yang diberikan ibu guru disekolah. Maukah kamu membantu Andi?



Sisi-sisi pada jajargenjang yang sejajar adalah sama panjang.

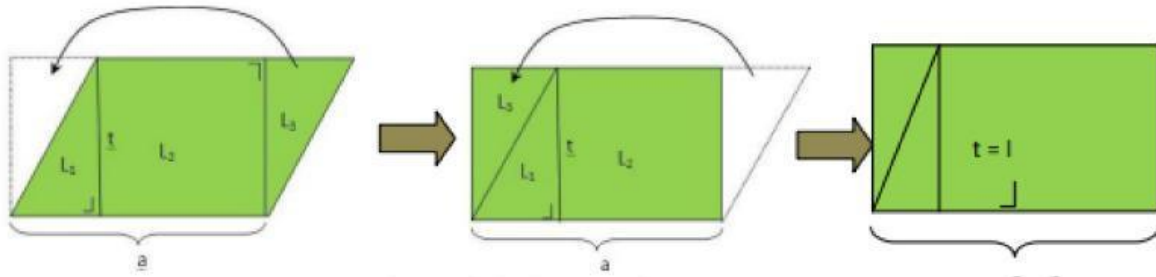
Panjang $m_1 = \text{ } = m$ dan $n_1 = \text{ } = n$

Panjang 2 sisi yang tidak sama adalah sisi m dan n .

Keliling jajargenjang adalah penjumlahan sisi-sisi pada jajargenjang. Karena pada jajargenjang sisi yang berhadapan sama panjang, yaitu dengan memisalkan sisi yang berhadapan pertama adalah m , berhadapan kedua adalah n dan keliling jajargenjang adalah K , maka keliling jajargenjang adalah : $\text{ } = 2m + 2n$ Atau dapat ditulis sebagai

Keliling jajargenjang = $2m + 2n$

Luas jajargenjang dapat ditentukan dengan cara mengubah jajargenjang menjadi persegi panjang terlebih dahulu. Pengubahan ini dilakukan dengan cara memotong bangun jajargenjang tersebut sehingga didapat bangun segitiga dan bangun lainnya, seperti tampak pada gambar berikut ini:



Ternyata jajargenjang dapat diubah menjadi persegi panjang! masih ingatkah kalian dengan rumus luas persegi panjang?

Luas persegi panjang =

Sehingga dari gambar di atas luas persegi panjang = luas jajargenjang

$a =$ dan $t =$

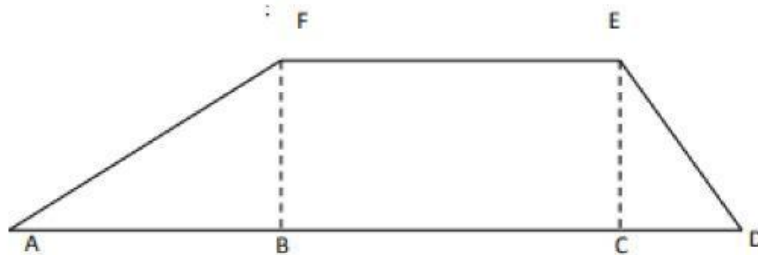
Luas persegi panjang = $p \times l$ dan luas jajargenjang =

Luas jajargenjang =

Catatan : a = alas; t = tinggi. Pada jajargenjang, tinggi selalu tegak lurus dengan alas.

A. Masalah 2

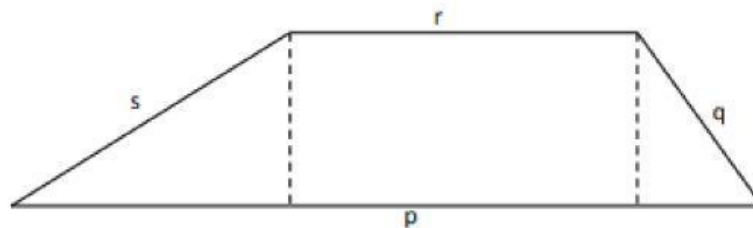
Menentukan keliling dari suatu bangun datar adalah menentukan panjang jalan yang dilalui pada bangun datar tersebut, dengan berjalan mengelilingi bangun itu.



Apabila kita diminta mengelilingi sebuah lapangan yang berbentuk trapesium seperti gambar diatas, jalan mana saja yang harus kita lalui jika start dari titik A?

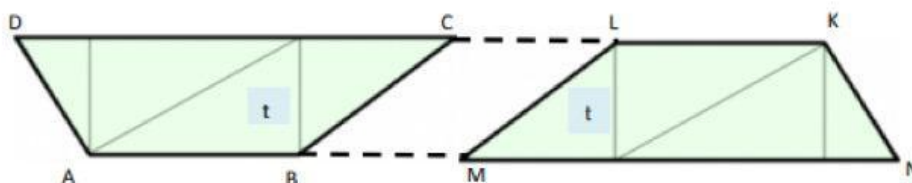
Dari titik A ke titik lalu dilanjutkan ke titik lalu ke titik ke titik lalu ke titik ke titik apakah kita perlu melawati garis BF dan CE ?

Berarti jalan yang dilalui : $AB \rightarrow BC \rightarrow \dots \rightarrow \dots \rightarrow \dots \rightarrow \dots$
atau $AB + BC + \dots + \dots + \dots + \dots$ Dengan kata lain



Keliling trapesium =

Perhatikan gambar dibawah ini, trapesium ABCD dan trapesium KLMN kongruen dan mempunyai tinggi yang sama yaitu t.



jika trapesium ABCD dan trapesium KLMN digabungkan dengan menghimpitkan BC dan ML, maka akan terbentuk jajargenjang ANKD dengan tinggi t.

Jadi luas trapesium adalah ...

Jika L menyatakan luas dan t menyatakan tinggi, maka luas trapesium ABCD adalah sebagai berikut:

$$L = \frac{1}{2} \times \text{Luas } \square \text{ ANKD}$$

= ...

= ...

Kesimpulan :

Luas trapesium =

AKTIVITAS 3. Permasalahan

Gambar disamping menunjukkan sebuah jajargenjang.

Hitunglah :

a. Keliling jajargenjang dalam mm

b. Luas jajargenjang dalam cm^2

63 mm



46 mm

8,7 cm

Pada Sebuah atap gapura Sunan Maulana Malik Ibrahim berbentuk seperti trapesium sama kaki mempunyai sisi sejajar yaitu masing-masing 3 m dan 2m, serta tinggi 2m. Maka luas dan keliling trapesium tersebut adalah?

a. Luas trapesium

Keliling trapesium

