

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA TL
KELAS XI



Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

Fungsi Mutlak

Identitas Kleompok

Nama Kelompok :

Kelas :...

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

Petunjuk Pengerjaan :

- ✚ Isilah nama identitas kelompok secara lengkap
- ✚ Cermati permasalahan yang dikemukakan !
- ✚ Selesaikanlah setiap soal yang diajukan
- ✚ Presentasikan hasil diskusi kelompok

Tujuan Pembelajaran :

- ✚ Menenal Fungsi Mutlak

Materi

Bentuk umum fungsi kuadrat adalah $y = |f(x)|$ dimana $f(x)$ dapat berbentuk linear, kuadrat, pecahan, dll. Nilai dari $|f(x)|$ hasilnya selalu tidak negatif karena definisi mutlak secara umum adalah :

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{jika } x \geq 0 \\ -x, & \text{jika } x < 0 \end{cases}$$

Sehingga $y = |f(x)| \geq 0$

Tahapan menggambar grafik fungsi mutlak sama seperti fungsi lainnya yaitu :

- ✚ Tentukan titik potong dengan sumbu-x
- ✚ Tentukan titik potong dengan sumbu-y
- ✚ Tentukan titik bantu untuk memperluas kurva

Perhatikan video berikut !

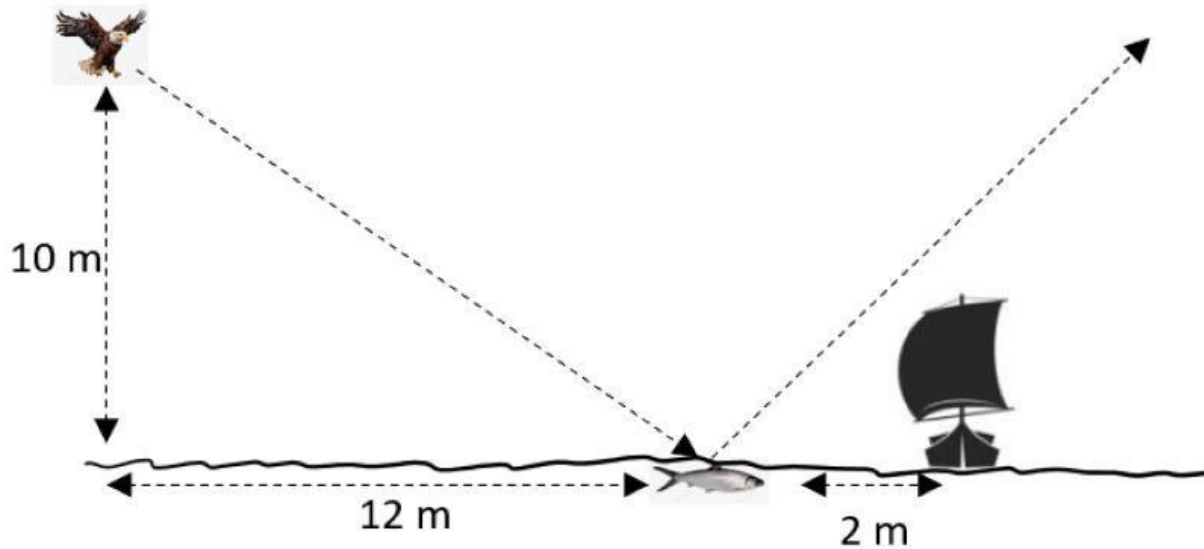


Mari kita Bereksperimen

Untuk mengetahui pengaruh-pengaruh koefisien a, b, dan c klik di [sini !](#)

Permasalahan

Seekor burung elang melihat seekor ikan yang berada di permukaan air dari ketinggian 10 meter dari permukaan air seperti yang ditampilkan pada gambar berikut ini !

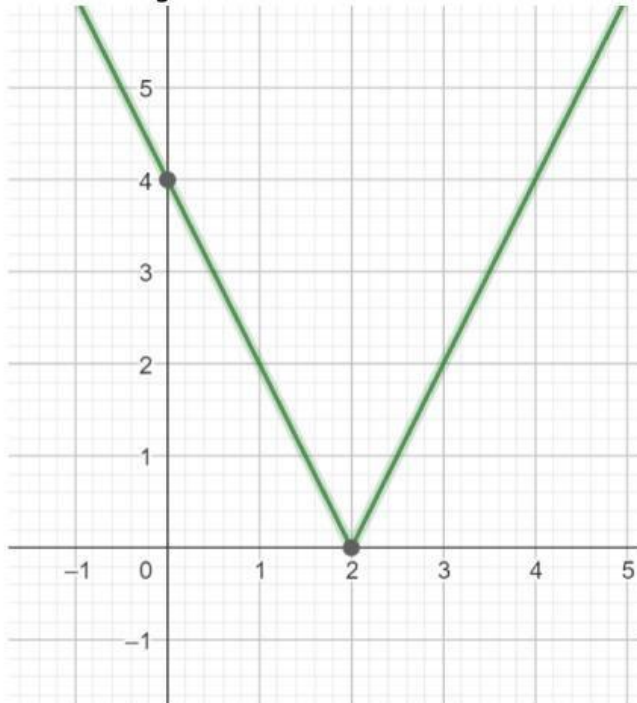


Seorang mengamati pergerakan burung Elang yang akan menerkam seekor ikan dengan lintasan berbentuk menyerupai fungsi mutlak. Jarak antara pengamat dan ikan adalah 2 meter. Jika posisi pengamat dimisalkan titik pusat koordinat, bagaimana persamaan lintasan burung Elang tersebut ?

- Sajikan laporan hasil pemecahan permasalahan di atas dalam media presentasi (PPT / Canva / Video / PDF , dll)

Formatif

1. Diketahui fungsi mutlak $f(x) = |3x + 4|$. Jika nilai $f(x) = 2$, maka nilai x yang memenuhi adalah ...
2. Diketahui fungsi mutlak $f(x) = |3x - 6|$, titik potong grafik fungsi $f(x)$ dengan sumbu- y adalah ...
3. Perhatikan grafik berikut !



Persamaan fungsi dari grafik tersebut adalah ...

- a. $f(x) = |3x - 6|$
 - b. $f(x) = |2x - 4|$
 - c. $f(x) = |x - 2|$
 - d. $f(x) = |3x + 6|$
 - e. $f(x) = |2x + 4|$
4. Diketahui fungsi mutlak $f(x) = |2x + 4|$, titik potong fungsi $f(x)$ terhadap sumbu- x adalah ...
 5. Titik potong fungsi $f(x) = |3x - 6| - 2$ terhadap sumbu- y adalah ...