

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

MATEMATIKA KELAS X SMA

KD (Kompetensi Dasar):

- 3.1 Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual
- 4.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma

Materi : Fungsi Eksponen

Tujuan Pembelajaran :

1. Melakukan analisis nilai-nilai x dalam menyajikan fungsi eksponensial dengan berbantuan kalkulator
2. Mengexplorasi bentuk-bentuk fungsi eksponensial
3. Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi eksponensial

Model Pembelajaran : PBL

Metode Pembelajaran : Diskusi Interaktif

Langkah-langkah kegiatan :

1. Pada pembelajaran ini kita akan mempelajari cara membuat grafik fungsi eksponen $y = 2^x$

Menu 9 (klik menu, pilih 9)

$$f(x) = 2^x$$

klik (=)

Table Range
Start : -5
End : 5
Step : 1

Klik (=)

x	f(x)
-5	0.0312
-4	0.0625
-3	0.125
-2	0.25

-5

Perhatikan hasil tabel pada kolom $f(x)$. Untuk

$$x = -5, f(x) = \dots$$

$$x = 3, f(x) = \dots$$

$$x = -4, f(x) = \dots$$

$$x = 4, f(x) = \dots$$

$$x = -3, f(x) = \dots$$

$$x = 5, f(x) = \dots$$

$$x = -2, f(x) = \dots$$

$$x = -1, f(x) = \dots$$

$$x = 0, f(x) = \dots$$

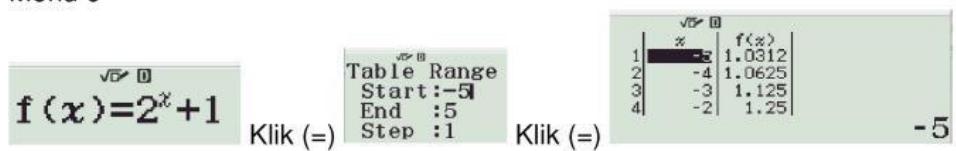
$$x = 1, f(x) = \dots$$

$$x = 2, f(x) = \dots$$

2. Sekarang kalian lakukan aktivitas yang sama dengan menginputkan fungsi

$$f(x) = 2^x + 1$$

Menu 9



Perhatikan hasil tabel pada kolom $f(x)$. Untuk

$$x = -5, f(x) = \dots$$

$$x = 3, f(x) = \dots$$

$$x = -4, f(x) = \dots$$

$$x = 4, f(x) = \dots$$

$$x = -3, f(x) = \dots$$

$$x = 5, f(x) = \dots$$

$$x = -2, f(x) = \dots$$

$$x = -1, f(x) = \dots$$

$$x = 0, f(x) = \dots$$

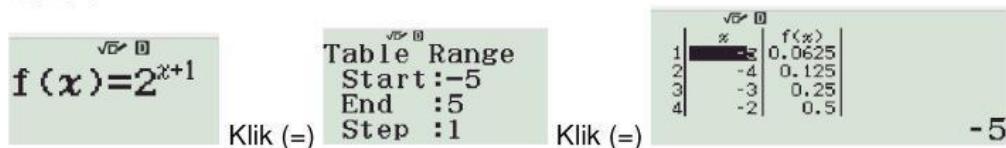
$$x = 1, f(x) = \dots$$

$$x = 2, f(x) = \dots$$

3. Sekarang kalian lakukan aktivitas yang sama dengan menginputkan fungsi

$$f(x) = 2^{x+1}$$

Menu 9



Perhatikan hasil tabel pada kolom $f(x)$. Untuk

$$x = -5, f(x) = \dots$$

$$x = 3, f(x) = \dots$$

$$x = -4, f(x) = \dots$$

$$x = 4, f(x) = \dots$$

$$x = -3, f(x) = \dots$$

$$x = 5, f(x) = \dots$$

$$x = -2, f(x) = \dots$$

$$x = -1, f(x) = \dots$$

$$x = 0, f(x) = \dots$$

$$x = 1, f(x) = \dots$$

$$x = 2, f(x) = \dots$$

Dari hasil yang kalian peroleh pada kolom $f(x)$, di soal no 1, 2 dan 3 apa yang dapat kalian temukan ?

Jawab :

Untuk membuktikan hasil $f(x)$ tersebut, mari kita lihat bagaimana gambar grafik fungsi tersebut.

Sekarang lakukan langkah-langkah berikut:

Menu 9 (klik menu, pilih 9)

$$f(x) = 2^x$$

klik (=)

Table Range
Start : -5
End : 5
Step : 1

Klik (=)

x	f(x)
1	0.0312
2	0.0625
3	0.125
4	0.25

-5



Klik Shift-OPTN

kemudian Scan dengan menggunakan Aplikasi Edu+

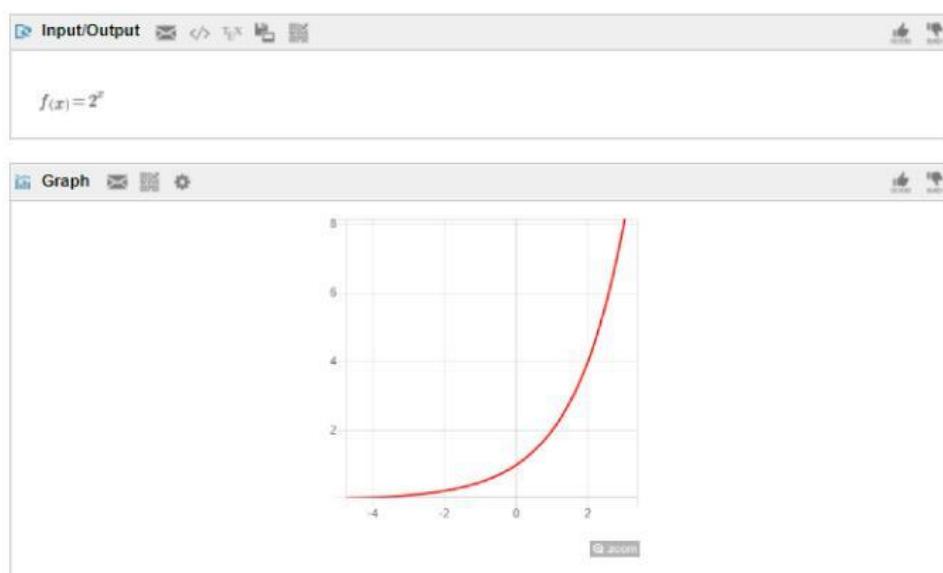
Maka kita akan memperoleh grafik sebagai berikut :

CASIO | **WES Worldwide Education Service**

Text size: Small | Large

Online Visualization

Powered by **kelsan**



Bagaimana dengan grafik $f(x) = 2^x + 1$ dan $f(x) = 2^{x+1}$, apakah bentuknya sama dengan grafik $y = 2^x$?

Apa yang dapat kalian simpulkan dari pembelajaran kita hari ini ?