

LKPD EKSPONEN

Nama: _____

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan). Mereka dapat menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.

Tujuan

Pembelajaran

- Peserta didik dapat menyatakan perkalian bilangan bulat berulang sebagai bilangan berpangkat (eksponen)
- Peserta didik dapat menggeneralisasikan sifat-sifat eksponen
- Peserta didik dapat menginterpretasi karakteristik utama dari tabel maupun grafik dari fungsi eksponen
- Peserta didik dapat menggambar grafik fungsi eksponen
- Peserta didik dapat membedakan situasi yang dapat dimodelkan dengan fungsi eksponen dan yang dapat dimodelkan dengan fungsi linear.

Soal

Gratik fungsi eksponen, $f(x) = k \cdot a^x$, dengan $a > 1$ dan $x \in \mathbb{R}$

- Buatlah tabel yang menunjukkan hubungan antara x dengan $f(x) = k \cdot a^x$, tentukan nilai-nilai x sehingga nilai y mudah dihitung dan digambarkan
- Tiap titik (x, y) yang diperoleh Digambar pada bidang cartesius, kemudian hubungkan tiap (x, y) dengan kurva sehingga diperoleh grafik fungsi eksponen $f(x) = k \cdot a^x$

Soal

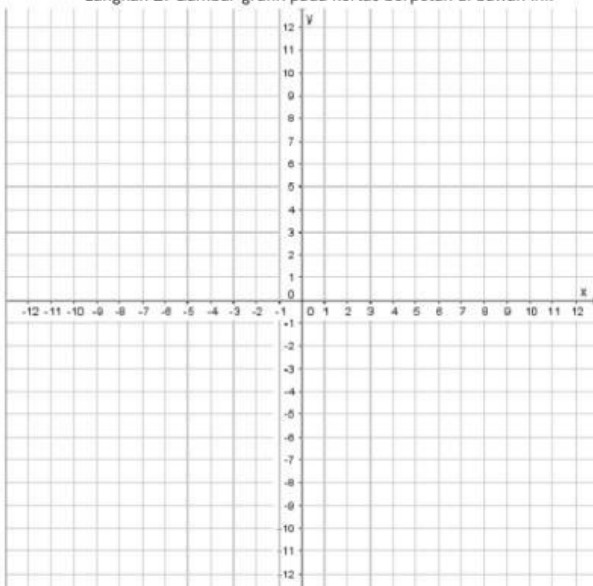
Buatlah tabel dan gambarkan grafik fungsi eksponen $f(x) = 2^{x+1}$

Jawab

Langkah 1: membuat tabel hubungan x dengan $f(x)$, dengan $x \in \mathbb{R}$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x) = 2^{x+1}$							
(x, y)							

Langkah 2: Gambar grafik pada kertas berpetak di bawah ini.



Kesimpulan:

Dari grafik fungsi di atas, kita dapat menentukan sifat grafik fungsi eksponen

- Grafik fungsi $f(x) = k \cdot a^x$, dengan $a > 1$ monoton.....
- adalah asimtot dari fungsi $f(x) = k \cdot a^x$ dengan $a > 1$
- Grafik $f(x) = k \cdot a^x$, dengan $a > 1$ selalu bernilai.....

