



MA AL-INSYIRAAH



Kurikulum
Merdeka

MERDEKA
BELAJAR

Lembar Kerja Kelompok 2

Matematika

Kelas

X



KEMENTERIAN AGAMA
REPUBLIK INDONESIA

Sopyan Saori

LIVEWORKSHEETS



**MERDEKA
BELAJAR**

Lembar Kerja Kelompok 2 Membuat Grafik Fungsi Eksponen

Disusun Oleh:

Sopyan Saori

Guru Matematika MAS Al-Insyiraah

Matematika

Kelas

X

$$x = \frac{3\sqrt{(4+8)^2-1}}{2}$$
$$7+x^2+z=4$$

$$\sqrt{(25+9)^2} = ?$$
$$\sqrt{10} = ?$$
$$\sqrt{9} = \pm 3$$

Sopyan Saori

Membuat Grafik Fungsi Eksponen

Tujuan Kegiatan:

Setelah melakukan kegiatan ini, peserta didik diharapkan mampu membuat grafik fungsi eksponen dan mengidentifikasi sifat-sifatnya dengan k dan a tertentu.

Alat dan Bahan:

- Buku Tulis Matematika
- Bolpoin
- Penggaris
- Handphone

Perlu Diingat!

Fungsi merupakan **relasi khusus** yang memetakan satu anggota domain tepat pada satu anggota kodomain.

Fungsi Eksponen

Fungsi eksponen merupakan fungsi yang mengandung eksponen di dalamnya. Secara umum, fungsi eksponen dirumuskan dalam:

$$f(x) = k \times a^x$$

dengan $k > 0$ dan $a > 1$ atau $0 < a < 1$.



Simak video di bawah ini untuk meningkatkan pemahamanmu.





Adik-adik, kamu telah memahami konsep fungsi eksponen. Simak video di bawah ini untuk memahami bagaimana grafik fungsi eksponen dibuat.





Eksplorasi



Eubacteria merupakan spesies bakteri yang mampu membelah diri pada saat yang didukung oleh beberapa hal, seperti ketepatan suhu dan ketersediaan nutrisi. Simak penjelasan di bawah ini untuk memahami bagaimana hal ini dapat terjadi.



Kegiatanmu

Gurumu memberikan 2 (dua) ekor eubacteria untuk diamati. Jika diketahui setiap eubacteria dapat membelah diri menjadi 2 (dua) dalam waktu 15 menit, lengkapi tabel di bawah ini.

| Waktu | Jumlah Eubacteria |
|-------|-------------------|
| 0 | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

Berdasarkan data yang kamu peroleh, sajikanlah grafik fungsi yang menyatakan banyaknya eubacteria dalam waktu tertentu pada Lembar Kerja Kelompok yang telah disediakan oleh Gurumu.