

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

NAMA :

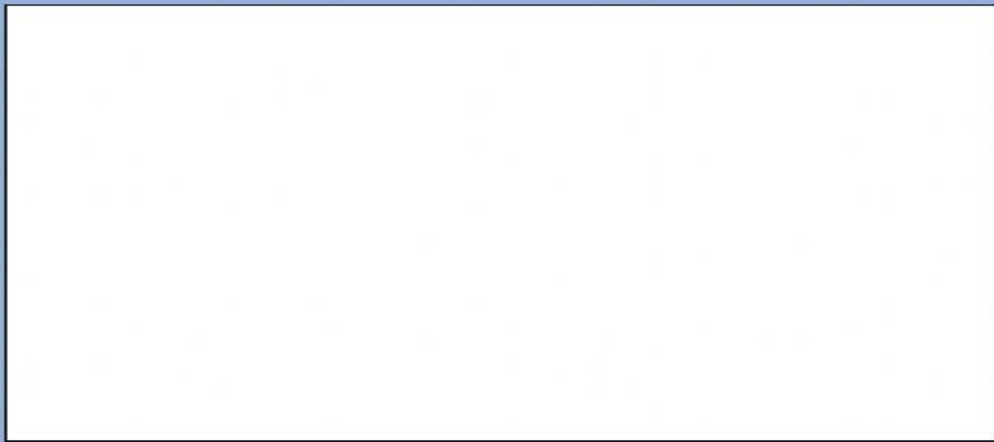
KELAS :

MATERI : FUNGSI EKSPONENSIAL

APA YANG AKAN DIPELAJARI?

Kalian akan belajar mengenai fungsi eksponensial beserta sifat-sifatnya dan menyelesaikan masalah terkait fungsi eksponensial beserta sifat-sifatnya.

Sebelum mengerjakan, lihat video pembelajaran di bawah ini:



Setelah menyimak video tersebut, kerjakan LKPD berikut ini:

Kegiatan 1

Suatu fungsi eksponensial f dengan bilangan pokok a didefinisikan:

$$f(x) = a^x \text{ atau } y = a^x, \text{ dimana } a > 0, a \neq 1, \text{ dan } x \in \mathbb{R}$$

PETUNJUK:

KERJAKAN LKPD INI DENGAN JUJUR,
TELITI DAN TEPAT WAKTU

1. Dari beberapa fungsi di bawah ini, manakah yang termasuk fungsi eksponensial. Jika bukan, jelaskan mengapa fungsi tersebut bukan fungsi eksponensial.

a. $f(x) = 1^x$ ya / tidak

b. $g(x) = x^2 + 5$ ya / tidak

c. $h(x) = 2^{x+1}$ ya / tidak

2. Bentuk Sederhana dari $\frac{6x^3y^2z}{2x^{-3}y^2z^2} = \dots$

a. $\frac{6}{yz^3}$

b. $\frac{3}{z}$

c. $3z^3$

d. $\frac{3x^6}{z}$

e. $\frac{6}{z}$

Cara:

3. Bentuk Sederhana dari $\frac{21^4 \times 5}{3 \times 5^3} = \dots$

a. $\frac{7^4}{5^2}$

b. $\frac{3^3 7^4}{5^2}$

c. $\frac{7^4}{5^4}$

d. $\frac{3^4 7^4}{5^2}$

e. $\frac{3^5 7^4}{5^4}$

Cara:

4. Nilai dari $(4\sqrt{3} + 3\sqrt{2})(2\sqrt{3} - 2\sqrt{2})$ adalah...

- a. $24 - 2\sqrt{6}$
- b. $12 - 2\sqrt{6}$
- c. $6 + 2\sqrt{6}$
- d. $12 + 2\sqrt{6}$
- e. $24 + 2\sqrt{6}$

Cara:

5. Manakah yang termasuk ke dalam sifat-sifat fungsi eksponensial

6. Pasangkan/ Jodohkan hasil dari nilai fungsi eksponensial berikut

a. $(3x^2 \cdot y^{-5})(3x^{-8} \cdot y^9) = \dots$ $-\left(\frac{9y^{14}}{x^6}\right)$ cara:

$25\sqrt{6}^{\left(\frac{1}{18}\right)}$

b. $25\sqrt{6}^{\left(\frac{1}{3}\right)} \times 25\sqrt{6}^{\left(\frac{1}{6}\right)} = \dots$ $5\sqrt{6}$ cara:

$-\left(\frac{9y^4}{x^6}\right)$

c. $\left(\frac{x^{-1} + y^{-1}}{x^{-1} - y^{-1}}\right)^{-1} = \dots$ $\frac{y-x}{y+x}$ cara:

$\frac{x-y}{x+y}$

