

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Lingkup Materi	Alokasi Waktu	Kelompok
Eksponen	10 Menit	1. 2. 3. 4.

Tujuan Pembelajaran Pertemuan 3

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi sifat-sifat eksponen dengan benar
2. Peserta didik mampu menggunakan sifat-sifat eksponen untuk menyederhanakan ekspresi dengan tepat.

Sifat – sifat Eksponen

Pangkat Pecahan

- $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$
- $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$

Pangkat Negatif

$$a^{-m} = \frac{1}{a^m}$$

Pangkat Nol

$$a^0 = 1 \text{ dengan } a \neq 0$$

Buktikan,

$$a^0 = 1 \text{ dengan } a \neq 0$$

Penyelesaian

$$\text{Misal } m = 1$$

$$\text{Maka } a^0 = a^{1-1}$$

$$= a^1 \times \dots \dots \dots \text{Gunakan sifat pangkat negatif}$$

$$= a \times \frac{\dots}{\dots} = 1$$

Kerjakan Soal berikut !

1. $7^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{\dots \dots \dots}$ dengan menggunakan sifat

2. $5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{\dots \dots \dots}$ menggunakan sifat

3. $27^{-4} = \frac{\dots}{27^{\dots}}$ menggunakan sifat

$$= \frac{1}{(3^{\dots})^{\dots}}$$

$$= \frac{\dots}{3^{\dots}}$$