



SMAN 6 MIMIKA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATEMATIKA FASE E

Disusun oleh :

Adella Sari Cahyani Sugiono, S.Pd., M.Si



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menerapkan sifat eksponen untuk menyederhanakan bentuk eksponen
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk pangkat rasional sebagai bentuk akar serta menyederhanakan dan merasionalkan bentuk akar
3. Peserta didik dapat memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan eksponen

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

BAHAN AJAR

Kelompok:

Kelas:

Lembar Kerja Peserta Didik

Sifat-Sifat Eksponen

Tentukanlah hasil dari operasi bilangan berpangkat berikut ini :

$$a^m \times a^n$$

$$2^2 \times 2^3$$

$$2^{2+3}$$

$$2^5 \times 2^4$$

$$2^{5+4}$$

$$3^2 \times 3^4$$

$$3^{2+4}$$

$$a^{m+n}$$

$$2^{2+3}$$

$$2^{5+4}$$

$$3^{2+4}$$

jadi,

Berlaku sifat eksponen, sebagai berikut :

$$a^m \times a^n$$

$$=$$

$$a^{m-n}$$

$$\frac{2^6}{2^4}$$

$$\frac{2^{-6}}{2^2}$$

$$\frac{3^{-9}}{3^{-5}}$$

$$2^{6-4}$$

$$2^{-6-2}$$

$$3^{-9-(-5)}$$

jadi,

Berlaku sifat eksponen, sebagai berikut :

$$\frac{a^m}{a^n}$$

$$=$$

Kelompok:

Kelas:

Lembar Kerja Peserta Didik

Sifat-Sifat Eksponen

Tentukanlah hasil dari operasi bilangan berpangkat berikut ini :

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^4$$



$$\left(\frac{3}{5}\right)^2$$



$$\left(\frac{4}{7}\right)^2$$



$$\frac{a^m}{b^m}$$

$$\frac{2^4}{3^4}$$



$$\frac{3^2}{5^2}$$



$$\frac{4^2}{7^2}$$



jadi,

Berlaku sifat eksponen, sebagai berikut :

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m$$



$$a^m b^m$$

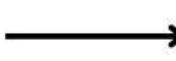
$$(5 \cdot 3)^2$$



$$(3 \cdot 7)^3$$



$$(4 \cdot 2)^4$$



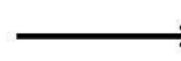
$$5^2 \cdot 3^2$$



$$3^3 \cdot 7^3$$



$$4^4 \cdot 2^4$$



jadi,

Berlaku sifat eksponen, sebagai berikut :

$$(ab)^m$$



Kelompok:

Kelas:

KESIMPULAN

Sifat-Sifat Eksponen

TULISKANLAH SIFAT-SIFAT EKSPONEN YANG TELAH KAMU PEROLEH PADA
LEMBBAR KERJA SEBELUMNYA :

LATIHAN SOAL

1. Hasil dari $\underline{-8^5}$ adalah...
2. Hasil dari $5^3 \cdot 5^2$ adalah ...
3. Nilai dari $\underline{\frac{-7^{15}}{7^{13}}}$ adalah ...
4. Nilai dari $\underline{\frac{2^5 \cdot 3^5 \cdot 5^7}{6^2 \cdot 5^6}}$ adalah ...