



Nama :

Kelas :

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK EKSPONEN DAN LOGARITMA

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

- ❖ Di akhir Fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat ( termasuk bilangan pangkat pecahan ).

ELEMEN

BILANGAN

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- ❖ Menggeneralisasikan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat.
- ❖ Menggeneralisasikan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat pecahan.
- ❖ Menggeneralisasikan sifat-sifat operasi logaritma.
- ❖ Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan pangkat dan logaritma.

### Dimensi Profil Pelajar Pancasila :

- ❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhhlak mulia.
- ❖ Bergotong royong.
- ❖ Bernalar kritis, kreatif, dan mandiri.

MATERI

Simak video berikut ini :

## LATIHAN SOAL :

Dengan menarik garis jawaban yang sesuai di sebelah kanan.  
Hitunglah nilai logaritma berikut:

1.  ${}^7\log 4 \cdot {}^2\log 5 + {}^7\log \frac{343}{25}$

- 4

2.  $\frac{{}^3\log 36 \cdot {}^6\log 81 + {}^4\log 32}{{}^9\log \frac{1}{27}}$

5

3.  $\frac{{}^5\log 9 \cdot {}^{81}\log 625 + {}^5\log 125}{{}^6\log 216 - {}^6\log 36}$

2

4.  $\frac{({}^5\log 10)^2 - ({}^5\log 2)^2}{{}^5\log \sqrt{20}}$

3

-7

Jawablah dengan menggeser kotak yang ada di bawah untuk mengerjakan pertanyaan di bawah ini.

1.  $a^0 =$

2.  $a^{-n} =$

3.  $a^m \times a^n =$

$a^{m+n}$

1

$\frac{1}{a^n}$



Dari sifat-sifat operasi bilangan berpangkat, coba pilih jawaban yang paling tepat untuk soal berikut.

1.  $(4a^3)^2 : 2a^2 = \dots$

- A.  $2a^2$
- B.  $2a^4$
- C.  $4a^3$
- D.  $8a^3$
- E.  $8a^4$

2. Nilai dari  $\frac{125^{\frac{2}{3}} - (\frac{1}{3})^{-2}}{2^3}$  adalah...

- a. 1
- b. 2
- c. ~
- d. 0
- e. -~



**Isilah dengan jawaban yang tepat!**

1. Bentuk sederhana dari  $3^{x+1} \cdot 2^{x-1} = 21$  adalah...

2. Diketahui  ${}^4\log y = a$  dan  ${}^8\log (2y) = b$ . Maka  $2a - 3b$  adalah...



**SELAMAT BELAJAR DAN SUKSES UNTUK KALIAN**