Kurikulum merdeka Kelas X

EKSPONEN DAN LOGARITMA

MATEMATIKA

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS MATERI

Satuan Pedidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Materi Pokok : Eksponen dan Logaritma

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi Sifat Sifat Eksponen
2. Mengidentifikasi Fungsi Eksponen
3. Mengidentifikasi Bentuk Akar
4. Menyelesaikan Permasalahan sehari – hari yang berkaitan dengan fungsi eksponen

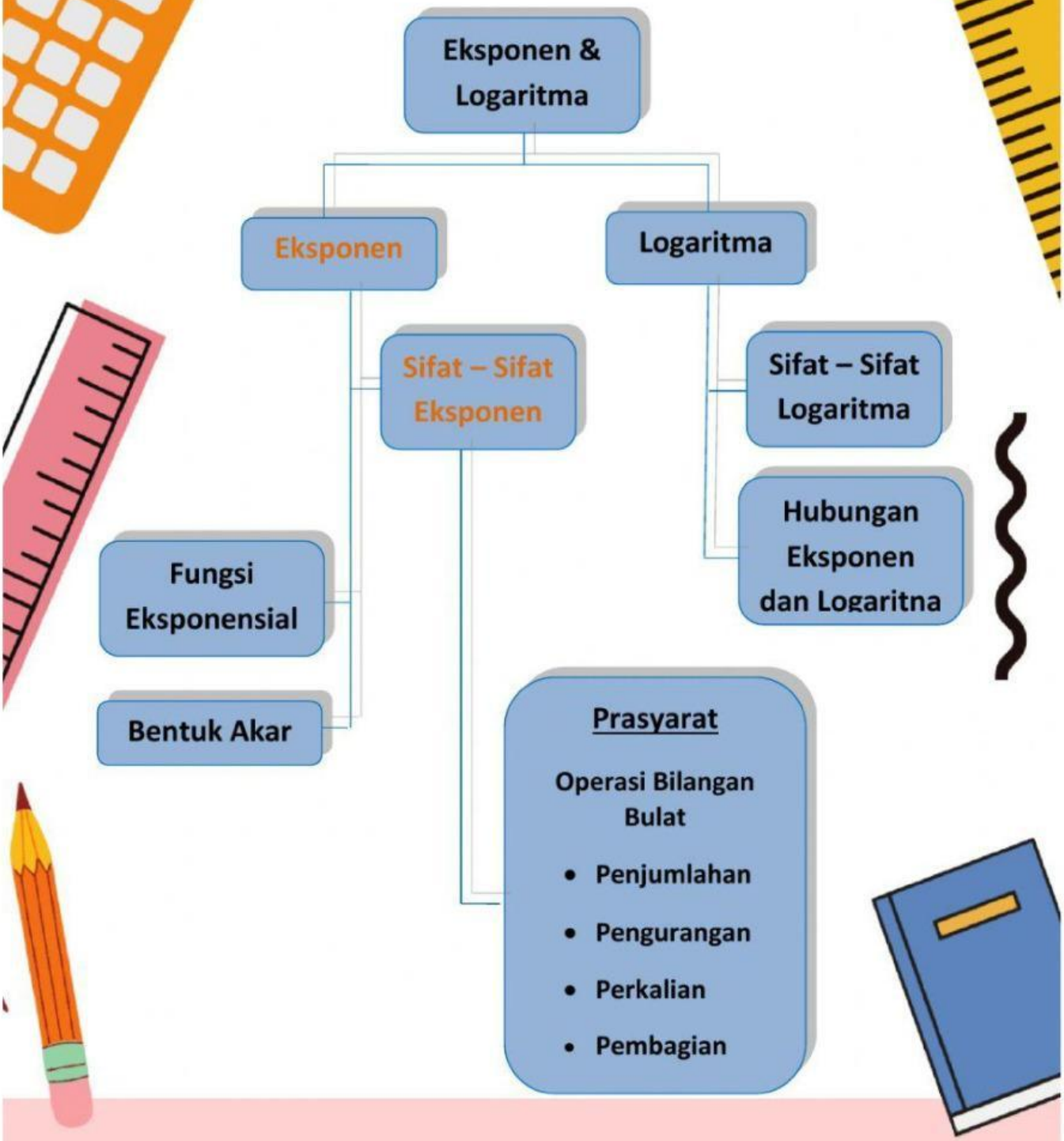
PETUNJUK :

1. Mulailah dengan berdoa
2. Pahamilah Video yang disajikan
3. Kerjakanlah setiap pertanyaan pertanyaan yang diberikan dengan hati hati
4. Jika ada hal yang kurang jelas atau mengalami kesulitan, tanyakan kepada guru
5. Untuk memastikan kebenaran pengamatan video kerjakan soal latihan yang diberikan dengan pengetahuan yang telah diperoleh untuk menyelesaikan latihan soal.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA SISWA

Nama :

Kelas :

Simak Video Tersebut :

Kerjakan soal dibawah ini secara individu!

1. Definisi bilangan Eksponen dinyatakan a^n , a merupakan

   dan n

2. Tuliskan bentuk bilangan berpangkat dari 7 x 7 x 7 x 7 x 7 =

3. Hasil dari (-3) x (-3) x (-3) x (-3) =…

   a. -81 c. 81
   b. 27 d. -64

4. Hasil dari 3^3 =…

   a. -81 c. 9
   b. 21 d. 3

5. Tentukan sifat sifat dengan mencocokan soal berikut

$5^2 x 5^4 =$	a^{m-n}
$2^2 x 4^2 =$…	a^{m+n}
$(3^4)^2$=…	$a^{m.n}$
$\frac{d^{14}}{d^7}$ =…	a^n

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

6. Lengkapilah Teka Teki dibawah ini!

2^4	x		=	2^8				4^7
				÷				÷
16	÷		=	4^2		8		
÷				=		x		=
					x	2	=	
=						=		
2								

7. Tentukanlah Benar/Salah pada tabel dibawah!

Sifat Sifat Eksponen	B/S
$A^0 = 0$ untuk a € R, a ≠ 0	
$A^{-n} = \frac{1}{a^n}$ untuk a € R, a ≠ 0 dan n	
$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[m]{a^n}$	

8. Lengkapilah pembuktian berikut ini!

a. $(ab)^n$

$$= \overbrace{ab \times ab \times \ldots \times ab}^{\ldots \text{ faktor}} = \qquad \times \qquad = a^{\cdots} \cdot b^{\cdots}$$

b. Untuk $b \neq 0$,

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \underbrace{\frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \ldots \times \frac{a}{b}}_{\ldots \text{ faktor}} = \qquad = \frac{a^{\cdots}}{b^{\cdots}}$$

$$\overbrace{a \times a \times \ldots \times a}^{\ldots \text{ faktor}}$$

$$\frac{\overbrace{a \times a \times \ldots \times a}^{\ldots \text{ faktor}}}{\underbrace{b \times b \times \ldots \times b}_{\ldots \text{ faktor}}}$$

$$\overbrace{b \times b \times \ldots \times b}^{\ldots \text{ faktor}}$$

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

9. Sederhakanlah bentuk berikut $\left(\frac{2^4 x 3^6}{2^3 x 3^2}\right)^3 = \ldots$

Tuliskan hasil Akhir

10. Sederhakanlah bentuk berikut $\left(\frac{(a^3 x\, a^4)^2}{a^7}\right)^5 = \ldots$

Tuliskan hasil Akhir

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Dicky Susanto, dkk. *Metematika SMA/SMK Kelas X.2021*

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS