Nama:

Kelas:

No Absen:

Matematika SMK Kelas X

Materi: Logaritma

LKPD 2

Tujuan Pembelajaran :

1. Mengidentifikasi sifat-sifat pada operasi logaritma dengan benar
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat pada operasi logaritma dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan : Baca dan cermati materi yang diberikan kemudian jawablah pertanyaan.

Alokasi Waktu : 20 Menit

A. Sifat-sifat Operasi Logaritma

Sifat 1 $^{a}\log 1 = 0$, karena $a^0 = 1$

Sifat 2 $^{a}\log a = 1$, karena $a^1 = a$

Sifat 3 $^{a}\log b + {}^{a}\log c = {}^{a}\log b \cdot c$

Sifat 4 $^{a}\log b - {}^{a}\log c = {}^{a}\log \frac{b}{c}$

Sifat 5 $^{a}\log b \cdot {}^{b}\log c = {}^{a}\log c$

Sifat 6 $^{a}\log b^m = m \cdot {}^{a}\log b$

Sifat 7 $^{a^n}\log b^m = \frac{m}{n} \cdot {}^{a}\log b$

Sifat 8 $^{a}\log b = \frac{1}{{}^{b}\log a} = \frac{{}^{p}\log b}{{}^{p}\log a}$

Sifat 9 $a^{\,{}^{a}\log b} = b$

B. Identifikasi sifat yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Soal 1

$^{25}\log 25 = 1$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 2

$^{1000}\log 1 = 0$ Sifat no berapa yang digunakan?

LIVEWORKSHEETS

Soal 3

$^{2}\log 5 \cdot {}^{5}\log 16 = {}^{2}\log 16 = 4$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 4

$^{3}\log 12 - {}^{3}\log 4 = {}^{3}\log \frac{12}{4} = {}^{3}\log 3 = 1$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 5

$^{5}\log 25^{3} = 3 \cdot {}^{5}\log 25 = 3 \cdot {}^{5}\log 5^{2} = 3 \cdot 2 = 6$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 6

$^{4}\log 8 = \frac{1}{^{8}\log 4} = \frac{^{2}\log 8}{^{2}\log 4} = \frac{^{2}\log 2^{3}}{^{2}\log 2^{2}} = \frac{3}{2}$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 7

$^{3^{4}}\log 81^{2} = \frac{2}{4} \cdot {}^{3}\log 81 = \frac{2}{4} \cdot {}^{3}\log 3^{4} = \frac{2}{4} \cdot 4 = 2$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 8

$^{6}\log 4 + {}^{6}\log 9 = {}^{6}\log 4 \cdot 9 = {}^{6}\log 36 = {}^{6}\log 6^{2} = 2$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 9

$7^{\,^{7}\log 10} = 10$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 10

$^{5}\log 5 = 1$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 11

$^{7}\log 1 = 0$ Sifat no berapa yang digunakan?

Soal 12

$\log 10 = 1$ Sifat no berapa yang digunakan?

Kesimpulan apa yang kalian dapatkan setelah mengerjakan LKPD 2?

LIVEWORKSHEETS