

## MARI MENEMUKAN SIFAT LOGARITMA

Logaritma adalah suatu invers atau kebalikan dari pemangkatan (eksponen) yang digunakan untuk menentukan besar pangkat dari suatu bilangan pokok.

**bentuk umum :**

*Jika  $a^n = x$  maka  ${}^a\log x = n$*

**Keterangan:**

$a$  = bilangan pokok (basis), syarat:  $a > 0$  dan  $a \neq 1$

$x$  = bilangan yang dicari nilai logaritmanya (numerus), syarat:  $x > 0$

$n$  = besar pangkat/nilai logaritma

3.

Selesaikanlah operasi logaritma di sebelah kiri dan kanan tanda sama dengan (=)

a.  ${}^2\log 4 + {}^2\log 8 = {}^2\log 4 \times 8$       b.  $\log 100 + \log 10 = \log 100 \times 10$

..... + ..... =  ${}^2\log 32$

..... + ..... =  $\log$ .....

..... = .....

..... = .....

**pola apa yang muncul?**

Berdasarkan pola yang muncul, **dugaan sifat 3 logaritma** adalah :

∴  ${}^{\dots}\log \dots + {}^{\dots}\log \dots = {}^{\dots}\log \dots$

4.

Selesaikanlah operasi logaritma di sebelah kiri dan kanan tanda sama dengan (=)

a.  ${}^2\log 125 - {}^5\log 5 = {}^5\log \frac{125}{5}$       b.  ${}^2\log 32 - {}^2\log 8 = {}^2\log \frac{32}{8}$

..... - ..... =  ${}^5\log 25$

..... - ..... =  ${}^2\log$ .....

..... = .....

..... = .....

**pola apa yang muncul?**

Berdasarkan pola yang muncul, **dugaan sifat 4 logaritma** adalah :

∴  ${}^{\dots}\log \dots - {}^{\dots}\log \dots = {}^{\dots}\log \dots$