

# Modul Ajar

LOGARITMA

Oleh Trybuana Denta

# Logaritma



## PENGERTIAN



Logaritma merupakan kebalikan (invers) eksponen. Suatu bentuk eksponen dapat diubah menjadi bentuk logaritma dan sebaliknya



## 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 logaritmma

# Materi

Simak vidio berikut!



# Contoh Soal

Jika  ${}_2\log x = 3$   
Tentukan nilai  $x$ !

Jawaban:

$${}_2\log x = 3 \rightarrow x = 2^3$$

$$x = 8$$

Jadi, nilai dari  $x$  adalah  $= 8$

# Soal

tarik garis soal berikut ke jawaban yang berikut

$$2\log 8$$

2

$$2\log 32$$

3

$$7\log 49$$

4

$$3\log 81$$

5

# Soal

Cari nilai logaritma  
dari  ${}_2\log 24 - {}_2\log 3$  !

$${}_2\log 24 - {}_2\log 3$$

- $= {}_2\log$
- $= {}_2\log$
- $= {}_2\log$
- $=$

# Soal

tentukan mana pernyataan yang salah dan benar

pernyataan

benar

salah

$${}_2\log 8 + {}_2\log 4 = 5$$

$${}_2\log 8 + {}_3\log 9 = 9$$

$${}_2\log (8 \times 16) = 7$$

# Soal

jawab soal berikut dengan benar

Tentukan  $x$  jika  $\log_2 x = 5$

$\log_{10} 1 = ?$

$\log_4 16 + \log_4 4 = ?$