BILANGAN PANGKAT TIGA DAN BENTUK AKAR PANGKAT TIGA

A. BILANGAN PANGKAT TIGA

Yuk kita ingat Kembali

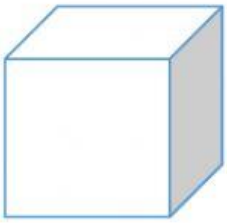
Anak-anak masih ingat volume KUBUS?

Ya benar sekali

Volume kubus = s x s x s = s^3	atau	$V_{kubus} = s^3$

Contoh:

Zafran memiliki sebuah akuarium berbentuk kubus. Pada hari minggu ia akan menguras dan mengganti air kolam ikan dengan air bersih supaya ikan-ikannya sehat. Ayo bantu zafran menghitung jumlah air atau volume air yang harus diganti apabila sisi kolam ikan tersebut adalah 3 m.



3 m

Penyelesaian:

$V_{kubus} = s^3$

$V_{kubus} = 3^3$

$= 3 \times 3 \times 3$

$= 9\ m^3$

Jadi, volume kolam ikan zafran adalah 9 m^3.

Volume kubus dapat ditentukan dengan memangkatkan tiga **(pangkat tiga)** dari panjang rusuk atau sisinya.

Sedangkan untuk mencari rusuk atau sisi kubus jika volumenya ditentukan dengan invers dari pangkat tiga yang disebut **akar pangkat tiga.**

B. BILANGAN PANGKAT TIGA

Sekarang perhatikan BILANGAN PANGKAT TIGA berikut

1^3 = 1 x 1 x 1 = 1 jadi bilangan pangkat tiga dari 1 adalah 1

2^3 = 2 x 2 x 2 = 8 jadi bilangan pangkat tiga dari 2 adalah 8

3^3 = 3 x 3 x 3 = 27 jadi bilangan pangkat tiga dari 3 adalah 27

4^3 = 4 x 4 x 4 = 64 jadi bilangan pangkat tiga dari 4 adalah 64

5^3 = 5 x 5 x 5 = 125

6^3 = 6 x 6 x 6 = 216

7^3 = 7 x 7 x 7 = 343

8^3 = 8 x 8 x 8 = 512

9^3 = 9 x 9 x 9 = 729

10^3 = 10 x 10 x 10 = 1000

Itu disebut **bilangan pangkat tiga,** penulisannya menggunakan angka 3 kecil di atas bilangan pokoknya.

Kebalikan dari bilangan pangkat tiga adalah **akar pangkat tiga.**

Berikut contoh bentuk akar pangkat tiga.

$\sqrt[3]{1}$ dibaca akar pangkat tiga dari 1

$\sqrt[3]{8}$ dibaca akar pangkat tiga dari 2

$\sqrt[3]{27}$ dibaca akar pangkat tiga dari 3

$\sqrt[3]{64}$ dibaca akar pangkat tiga dari 4

MENENTUKAN AKAR PANGKAT TIGA

Untuk menentukan akar pangkat tiga, anak-anak harus hafal pasangan bilangan berikut

1^3 = 1 Perhatikan bilangan yang berwarna merah. Pasangan 1 adalah 1
2^3 = 8 Pasangan 2 adalah 8
3^3 = 27 Pasangan 3 adalah 7
4^3 = 64 Pasangan 4 adalah 4
5^3 = 125 Pasangan 5 adalah 5
6^3 = 216 Pasangan 6 adalah 6
7^3 = 343 Pasangan 7 adalah 3
8^3 = 512 Pasangan 8 adalah 2
9^3 = 729 Pasangan 9 adalah 9
10^3 = 1000 Pasangan 0 adalah 0

Supaya lebih mudah menghafalkan lihat tabel pasangan bilangan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	8	7	4	5	6	3	2	9	0

Jika anak-anak perhatikan pasangan yang berbeda hanya pasangan pada kotak warna biru sedangkan pasangan lainnya sama. Silahkan anak2 hafalkan pasangan bilangan tersebut.

Perhatikan video berikut!

Video ini berisi tentang bagaimana cara menentukan akar pangkat tiga!

C. Yuk tentukan akar pangkat tiga bilangan-bilangan berikut dengan menggunakan cara di atas!

$\sqrt[3]{1.331}$ = ...

$\sqrt[3]{2.744}$ = ...

$\sqrt[3]{4.096}$ = ...

$\sqrt[3]{5.832}$ = ...

$\sqrt[3]{3.375}$ = ...

$\sqrt[3]{4.913}$ = ...

$\sqrt[3]{9.261}$ = ...

$\sqrt[3]{15.625}$ = ...