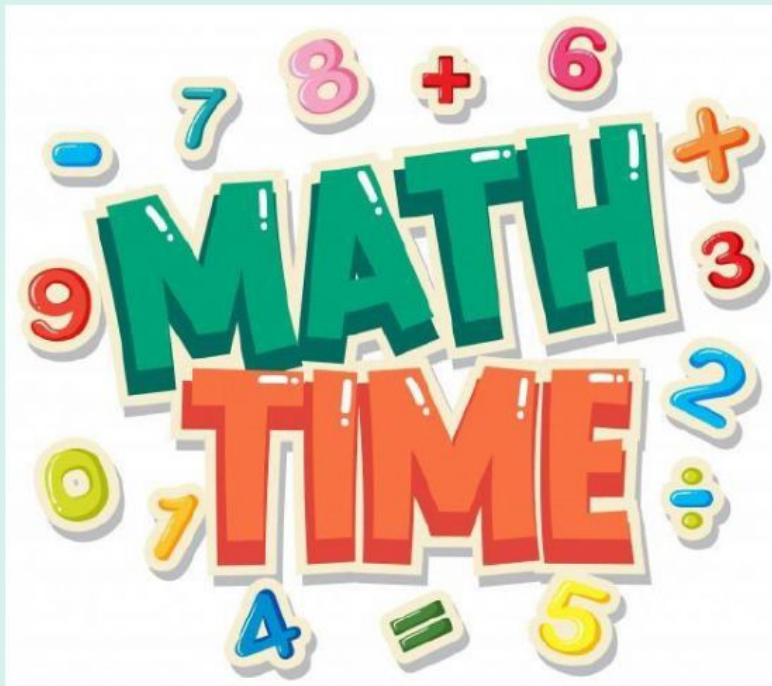




LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
SMAN 1 TANAH JAMBO AYE

Pertemuan ke-1
**OPERASI HITUNG PADA BILANGAN
PANGKAT TIGA DAN AKAR PANGKAT
TIGA**



Muatan Pelajaran

MATEMATIKA

Kelas



Semester Ganjil

Nama : _____

Kelas : _____

Tanggal : _____

KOMPETENSI DASAR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN



KOMPETENSI DASAR

3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga



Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mencermati video dan mengerjakan soal, siswa dapat menentukan hubungan antar pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan tepat.
2. Melalui pengerjaan soal, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.



Mari mengucapkan lafal basmallah sebelum memulai aktivitas belajar hari ini!

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Anak-anak yang sholih dan solihah, marilah kita merenungi firman Allah SWT berikut ini!

“Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi)” (Q.S Al Kahfi : 25)



Alhamdulillah kita telah mempelajari tentang pangkat tiga dan akar pangkat tiga. Hari ini kita akan menggunakannya di dalam operasi hitung. Bagaimanakah caranya? Simak dengan penuh semangat ya.

Bilangan berpangkat adalah perkalian berulang dengan bilangan itu sendiri sebanyak bilangan pangkat tersebut. Contoh 4^3 berarti bilangan 4 dikalikan bilangan 4 sebanyak 3 sehingga $4^3 = 4 \times 4 \times 4$ hasilnya adalah 64. Jadi $4^3 = 64$. Contoh yang lain $7^3 = 7 \times 7 \times 7$ hasilnya adalah 343 jadi $7^3 = 343$.

Bilangan kubik adalah bilangan hasil perpangkatan tiga suatu bilangan. Jadi bisa dikatakan bahwa bilangan kubik adalah bilangan hasil perpangkatan tiga. Contoh $2^3 = 8$ jadi 8 adalah bilangan kubik. Contoh lain $5^3 = 125$ jadi 125 adalah bilangan kubik. Tahukah teman-teman bilangan kubik antara 0 sampai 1.000? Coba sebutkan secara urut! 1, 8, 27, 64, 125, 216, 343, 512, 729 dan 1.000. Apakah jawaban teman-teman benar? Coba teman-teman lihat tabel di bawah ini!

No	Bilangan Berpangkat tiga	Bilangan Kubik
1	1^3	1
2	2^3	8
3	3^3	27
4	4^3	64
5	5^3	125
6	6^3	216
7	7^3	343
8	8^3	512
9	9^3	729
10	10^3	1.000

Dari tabel disamping dapat kita lihat bahwa 1, 8, 27, 64, 125, 216, 343, 512, 729 dan 1.000 merupakan bilangan kubik/hasil perpangkatan.



Ayo Telaah

Anak-anak yang Sholih dan Sholihah, mari cermati tayangan video berikut ini.





Ayo Eksplorasi

Mari cermati bilangan kubik dan akar pangkat tiga di bawah ini. Tariklah garis yang sesuai untuk memasangkan keduanya.

27	●	●	8^3
512	●	●	11^3
6^3	●	●	16^3
1.331	●	●	3^3
4.096	●	●	216



Ayo Rumuskan

Anak-anak hebat bagaimanakah menyelesaikan operasi hitung yang melibatkan bilangan kubik dan akar pangkat tiga? Melalui video yang telah kalian simak, cermati juga contoh berikut ini.

Contoh 1

$$4^3 + 5^3 = \dots$$

Cara Penyelesaian :

$$4^3 + 5^3 = \dots$$



Tentukan masing-masing bilangan kubik dan 4^3 dan 5^3

$$= 64 + 125 = 189$$



Ayo Aplikasikan

DRAG AND DROP JAWABAN YANG SESUAI!

$$10^3 + 8^3$$

=

$$11^3 + 2^3$$

=

1.339

1.512



SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan cara menekan jawaban yang paling benar!

1. Hasil dari 7^3 adalah
 - A. 49
 - B. 63
 - C. 225
 - D. 341
 - E. 343

2. Hasil dari 11^3 adalah
 - A. 33
 - B. 121
 - C. 131
 - D. 1.221
 - E. 1.331