



Diskusi Kelompok • Eksplorasi Terbimbing • Tanya Jawab • Presentasi • Ice Breaking (Permainan Edukatif)

Nama :

Kelas :

Tanggal :

Nilai :



TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa memahami pengertian perpangkatan bilangan bulat.
- Siswa dapat menentukan hasil perpangkatan bilangan bulat positif, negatif, dan pangkat nol.
- Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perpangkatan bilangan bulat.



PETUNJUK Pengerjaan

- Bacalah setiap kegiatan dengan teliti.
- Diskusikan bersama kelompokmu.
- Tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan.
- Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas.
- Jawab pertanyaan refleksi dengan jujur.



KEGIATAN 1: EKSPLORASI TERBIMBING

Amati gambar berikut!



1. Sebuah kubus satuan memiliki panjang rusuk 2 cm.
Volume kubus = $2 \times 2 \times 2 = 2^3$
= cm^3



2. Sebuah kubus satuan memiliki panjang rusuk 3 cm.
Volume kubus = $3 \times 3 \times 3 = 3^3$
= cm^3



3. Jika volume kubus satuan di atas menjadi kebalikan, maka $2^{-3} = \dots\dots\dots$ dan $3^{-2} = \dots\dots\dots$

Lengkapi tabel berikut berdasarkan hasil pengamatanmu!

Bentuk	Pangkat	Hasil	Bentuk Perkalian	Kesimpulan
2^3		=	$2 \times 2 \times 2$	$2 \times 2 \times 2 = \dots\dots\dots$
3^2		=	3×3	$3 \times 3 = \dots\dots\dots$
2^{-2}		=	$\frac{1}{2 \times 2}$	$\frac{1}{2 \times 2} = \dots\dots\dots$
5^0		=	-	$5^0 = \dots\dots\dots$

Berdasarkan tabel di atas, tuliskan pengertian perpangkatan bilangan bulat menurut kelompokmu!



ICE BREAKING (PERMAINAN EDUKATIF)

Tebak Hasil Pangkat!

Cara bermain:

Setiap kelompok mendapat kartu soal.
Hitung hasil perpangkatan secepat mungkin.
Kelompok tercepat mendapat poin!

2^3

$(-2)^3$

3^2

$(-3)^2$

10^0

$(-1)^6$



KEGIATAN 2: DISKUSI KELOMPOK

Diskusikan bersama kelompokmu!

- Apa perbedaan hasil antara 2^3 dan 2^{-3} ?
- Mengapa $5^0 = 1$?
- Berikan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan perpangkatan!



KEGIATAN 3: TANYA JAWAB

Tuliskan 1 pertanyaan dari kelompokmu tentang materi perpangkatan bilangan bulat!

Jawaban teman kelompok:



KEGIATAN 4: PRESENTASI

Sajikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas!

Gunakan poster kecil atau media lain agar lebih menarik.



LATIHAN

A. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang benar!

- Hasil dari $(-2)^2$ adalah
a. -4 b. -2 c. 2 d. 4
- Nilai dari 3^0 adalah
a. 0 b. 1 c. 3 d. 9
- Hasil dari 2^{-3} adalah
a. 8 b. $\frac{1}{8}$ c. -8 d. $-\frac{1}{8}$

B. Isian

Isilah titik-titik berikut!

- $4^3 = \dots\dots\dots$
- $(-3)^3 = \dots\dots\dots$
- $2^{-2} = \dots\dots\dots$
- $7^0 = \dots\dots\dots$
- $(-2)^4 = \dots\dots\dots$

C. Menjodohkan

Jodohkan kolom A dengan hasil yang benar!

Kolom A

- 2^3
- $(-2)^3$
- 3^{-2}
- 5^0

Kolom B

- 8
- 8
- $\frac{1}{9}$
- 1

D. Uraian Singkat

Kerjakan soal berikut!

- Hitunglah nilai dari $(-3)^2 + 2^3$!
Jawab:
- Jika $a = 2$, hitunglah nilai dari $a^3 - a^{-2}$!
Jawab:



Yuk, refleksi!



1. Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?
.....



2. Bagian mana yang paling kamu sukai?
.....



3. Apa yang masih ingin kamu pelajari lebih lanjut?
.....

