



BILANGAN BERPANGKAT

Nama : _____
Kelas : _____

$$a^n$$

↑ basis ← pangkat

1 Perhatikan bentuk perkalian berulang berikut!

- ① $2 \times 2 \times 2 \times 2$
- ② $3 \times 3 \times 3$
- ③ 5×5

a. Apa kesamaan dari ketiga perkalian di atas?

b. Bilangan mana yang dikalikan berulang pada setiap bentuk?

c. Berapa banyak pengulangan pada masing-masing bentuk?

① _____ kali ② _____ kali ③ _____ kali



Menurut kalian, bagaimana cara menuliskan perkalian berulang tersebut dalam bentuk yang lebih singkat? Tuliskan dugaanmu!

2 Lengkapi tabel berikut!

Perkalian Berulang	Basis (bilangan pokok)	Pangkat (eksponen)	Bentuk Pangkat	Nilai
$2 \times 2 \times 2 \times 2$				
$4 \times 4 \times 4$				
$6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$				
7×7				

a. Tuliskan hubungan antara perkalian berulang dan bentuk bilangan berpangkat!

b. Apa yang dimaksud dengan basis dan pangkat?

3 Ubah bentuk berikut!

a. Ubah dalam bentuk bilangan berpangkat

- ① $7 \times 7 \times 7 =$ _____
- ② $10 \times 10 =$ _____
- ③ $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 =$ _____

b. Ubah dalam bentuk perkalian berulang

- ① $2^5 =$ _____
- ② $3^4 =$ _____
- ③ $5^2 =$ _____

4 Buatlah 1 masalah matematika sederhana berdasarkan salah satu bentuk perkalian berulang atau bilangan berpangkat di atas!

Soal yang saya buat:

5 Selesaikan soal yang kamu buat! Tuliskan langkah penyelesaiannya dengan runtut.

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

Kesimpulan:

MATERI SINGKAT

Bilangan berpangkat adalah cara singkat untuk menuliskan perkalian berulang dari bilangan yang sama.

Bentuk umum:

$$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$$

- a = basis (bilangan pokok)
- n = pangkat / eksponen

Artinya, a dikalikan dengan dirinya sendiri sebanyak n kali.

Contoh:

$$2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

$$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 9$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

Bilangan berpangkat =
penulisan singkat
perkalian berulang

6 Tukarkan soal yang telah kamu buat dengan teman sebangkumu.

- Bacalah soal temanmu dengan teliti.
- Selesaikan soal tersebut di bawah ini.
- Bandingkan jawabanmu dengan jawaban temanmu.



a. Tuliskan soal temanmu di sini!

b. Selesaikan soal temanmu!

c. Apakah jawabanmu sama atau berbeda? Jelaskan mengapa!

7 Koneksi dengan kehidupan sehari-hari

Bakteri dapat membelah diri menjadi dua setiap periode.

Jika pada awalnya ada 1 bakteri, berapa jumlah bakteri setelah 5 kali pembelahan?

Tuliskan dalam bentuk pangkat dan hitunglah nilainya!

Bentuk pangkat: _____

Nilai: _____



8 Refleksi Tuliskan hal penting yang kamu pelajari hari ini tentang bilangan berpangkat!
