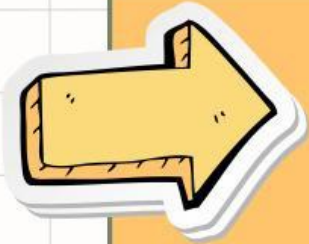


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi: Eksponen (Perpangkatan)



Nama : _____
Absen: _____
Kelas : _____
Alokasi waktu : 30 menit

Tujuan Pembelajaran

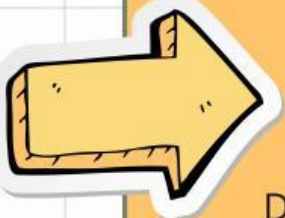
1. Menganalisis perbedaan antara basis dan eksponen.
2. Menerapkan dan menganalisis sifat-sifat eksponen sederhana dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Petunjuk Pengerjaan

- Bacalah setiap bagian LKPD dengan cermat
- Kerjakan semua soal secara mandiri tanpa bekerja sama dengan teman.
- Tuliskan jawaban dengan jelas dan rapi pada tempat yang telah disediakan
- Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan



Apa Itu Eksponen?



Eksponen (pangkat) menyatakan perkalian berulang dari suatu bilangan.

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

Dimana 2 termasuk basis dan 4 termasuk eksponen atau pangkat



Untuk memahami bilangan eksponen coba amati bilangan yang akan diberikan berikut kemudian temukan mana yang termasuk basis dan mana yg termasuk eksponen dari bilangan berikut

bilangan	baris	eksponen	arti
4^3		3	
5^2	5		
3^4			$3 \times 3 \times 3 \times 3$
7^5			
15^5			



sifat-sifat eksponen

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$(a^m)^n = a^{mn}$$

$$(ab)^n = a^n \times b^n$$

$$a^0 = 1 \ (a \neq 0)$$

$$a^{-n} = 1 / a^n \ (a \neq 0)$$



cocokkan bentuk umum sifat eksponen di kolom A dengan contoh bentuk eksponen dikolom B. Tarik garis atau gambar anak panah dari kolom A ke kolom B yang cocok

A

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$(a^m)^n = a^{mn}$$

$$(ab)^n = a^n \times b^n$$

$$a^0 = 1 \ (a \neq 0)$$

$$a^{-n} = 1 / a^n \ (a \neq 0)$$

B

$$2^{-3} = 1 / 8$$

$$(2 \times 3)^2 = 2^2 \times 3^2 = 36$$

$$(3^2)^3 = 3^6 = 729$$

$$2^3 \times 2^2 = 2^5 = 32$$

$$5^4 \div 5^2 = 5^2 = 25$$

$$7^0 = 1$$

Perkembangbiakan Bakteri

Seorang ilmuwan meneliti bakteri di laboratorium.
Pada awal pengamatan terdapat 2 bakteri.
Setiap 1 jam, setiap bakteri membelah menjadi 2 bakteri baru.
Perhatikan tabel disamping:



Jam Ke-	Banyak Bakteri
0	2
1	4
2	8
3	16
4	
5	



Lengkapi Tabel !

- Jumlah bakteri pada jam ke-4 dan ke-5 adalah _____
- Tuliskan dalam bentuk eksponen: _____
- Tentukan basis dan eksponennya!
- Basis = _____
- Eksponen = _____

REFLEKSI !

Apa perbedaan basis dan eksponen menurut pemahamanmu?

