

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(Bilangan Berpangkat)

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n \quad a^0 = 1$$

a^b



Untuk
SMP/ MTs
Kelas IX
Semester 1

Kelompok :
Nama Anggota :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

A. Petunjuk Bagi Peserta Didik

Agar peserta didik berhasil menguasai dan memahami materi dalam LKPD ini, lalu memperoleh hasil yang maksimal, maka bacalah dengan cermat dan ikuti petunjuk berikut dengan baik, antara lain:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sesuai dengan keyakinanmu, agar diberikan kemudahan dalam mempelajari materi ini.
2. Bacalah dan pahami materi ini dengan seksama, sehingga isi materi ini dapat diserap dengan baik.
3. Bertanyalah pada guru apabila terdapat materi yang kurang jelas.
4. Kerjakan lembar kegiatan peserta didik yang sudah disediakan dengan sungguh-sungguh.
5. Kerjakan setiap latihan soal untuk mengetahui seberapa besar pemahaman yang telah dimiliki terhadap materi-materi yang dibahas pada setiap kegiatan belajar.

Banyak sekali kan jumlah nol nya. Filosofi pemberian nama Google sendiri adalah banyak sekali hal yang dapat kalian ketahui melalui mesin pencari ini. Nah agar mudah dibaca, biasanya angka 1 Google ini dituliskan dengan 10^{100} . Proses penulisan tersebut, dinamakan perpangkatan.



Ayo menggali informasi

Agar lebih memahami tentang perpangkatan, lengkapi tabel berikut dengan memilih salah satu jawaban yang ada di bawahnya !

| Perpangkatan | Bentuk Perkalian | Nilai |
|--------------|------------------|-------|
| 2^4 | | |
| 3^3 | | |
| 4^5 | | |
| 5^4 | | |
| 10^7 | | |

Opsi Jawaban :

$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$

1.024

27

$2 \times 2 \times 2 \times 2$

16

625

$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$

$5 \times 5 \times 5 \times 5$

$3 \times 3 \times 3$

10.000.000

Lengkapi titik-titik pada tabel berikut !

| Perpangkatan | Bentuk Perkalian | Nilai |
|--------------------|---|-------|
| ..... | $(-2) \times (-2) \times (-2)$ | ..... |
| ..... | $(\frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5})$ | ..... |
| ..... | $t \times t \times t \times t \times t \times t$ | ..... |
| $(-\frac{1}{4})^4$ | ..... | ..... |
| $-(\frac{1}{2})^4$ | ..... | ..... |
| 5^4 | ..... | ..... |
| $(\frac{1}{3})^3$ | ..... | ..... |
| 2^{\dots} | ..... | 64 |



Ayo menanya

Berdasarkan permasalahan yang telah kalian amati, buatlah pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan perpangkatan !



Ayo menalar

Berdasarkan kegiatan yang kalian lakukan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa

Perpangkatan adalah

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak ...}}$$

dengan n bilangan bulat positif

a disebut dengan, n disebut dengan

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

3 disebut dengan, 5 disebut dengan

Sehingga,

Bilangan pokok dalam suatu perpangkatan disebut

Banyaknya bilangan pokok yang dikalikan secara berulang disebut



Ayo berlatih !

1. Tentukan hasil dari :

a. $3 + 2 \times 5^2 =$

b. $4^3 \div 8 + 3^2 =$

2. Tuliskan sebagai bentuk perpangkatan dengan basis 5.

a. $5 =$

b. $625 =$

c. $15.625 =$

d. $125 =$

3. Tim peneliti dari Dinas Kesehatan suatu daerah di Indonesia Timur meneliti suatu wabah yang sedang berkembang di Desa X. Tim peneliti tersebut menemukan fakta bahwa wabah yang berkembang disebabkan oleh virus yang tengah berkembang di Afrika. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa virus tersebut dapat berkembang dengan cara membelah diri menjadi 3 virus setiap setengah jam dan menyerang sistem kekebalan tubuh. Berapa jumlah virus dalam tubuh manusia setelah 6 jam?

Good luck !

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(Bilangan Berpangkat)

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n \quad a^0 = 1$$

a^b



Untuk
SMP/ MTs
Kelas IX
Semester 1

Kelompok :
Nama Anggota :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

A. Petunjuk Bagi Peserta Didik

Agar peserta didik berhasil menguasai dan memahami materi dalam LKPD ini, lalu memperoleh hasil yang maksimal, maka bacalah dengan cermat dan ikuti petunjuk berikut dengan baik, antara lain:

1. Bacalah doa terlebih dahulu sesuai dengan keyakinanmu, agar diberikan kemudahan dalam mempelajari materi ini.
2. Bacalah dan pahami materi ini dengan seksama, sehingga isi materi ini dapat diserap dengan baik.
3. Bertanyalah pada guru apabila terdapat materi yang kurang jelas.
4. Kerjakan lembar kegiatan peserta didik yang sudah disediakan dengan sungguh-sungguh.
5. Kerjakan setiap latihan soal untuk mengetahui seberapa besar pemahaman yang telah dimiliki terhadap materi-materi yang dibahas pada setiap kegiatan belajar.