



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BILANGAN BERPANGKAT

SMP Kelas VIII Semester 1



Nama :

Kelas :

No. Absen :



Tujuan Pembelajaran:

- Peserta didik dapat Menentukan penyelesaian operasi bilangan berpangkat dengan tepat.

Bilangan Berpangkat adalah perkalian berulang suatu bilangan sebanyak pangkatnya.

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

Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat

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

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$

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

$$a^0 = 1$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

Petunjuk Pengerjaan:

- Bacalah dengan teliti setiap langkah-langkah yang diberikan pada LKPD ini.
- Jawablah setiap pertanyaan dengan mengisi kolom/ kotak yang tersedia
- Periksa kembali hasil pekerjaan kalian. Jika sudah yakin Screenshot jawaban kalian
- Lalu tekan "FINISH"



Aktivitas Peserta didik

Budaya Festival Bunga Bandungan

Perayaan ulang tahun pasar bunga Bandungan dirayakan setiap tahunnya pada akhir bulan Juli, yang mana juga menjadi perayaan apresiasi untuk para pekerja keras pedagang bunga Bandungan melalui Festival Bunga. Pada tahun ini, tema yang diangkat adalah "Keindahan Nusantara", dengan dekorasi yang menggabungkan berbagai elemen budaya Indonesia. Setiap sudut pasar dihiasi dengan bunga-bunga lokal yang disusun dengan warna yang cerah dan menarik. Pengunjung dapat melihat rangkaian bunga yang menghiasi pakaian, mobil, truk, maupun jalanan. Adapun acara yang diselenggarakan meliputi workshop, pertunjukan tarian tradisional, fashion show, bazaar UMKM, pentas seni rakyat, dan puncaknya berada di pawai/karnaval bunga. Karnaval bunga melibatkan ratusan warga desa dan pedagang yang berjalan dari Polsek Bandungan sampai dengan Pasar Bunga di panggung utama. Terdapat kebiasaan yang unik di saat festival bunga ini, yaitu saat karnaval sudah mencapai garis finish yaitu panggung utama, warga desa ataupun penonton dapat mencabuti atau mengambil bunga - bunga yang ditempelkan di mobil ataupun panggung yang dihias. Hal ini secara tidak langsung mendukung slogan "dari rakyat untuk rakyat."



Pada hiasan bunga di samping, ternyata ditemukan kaitannya dengan matematika. Pada tiap tangkai bunga ditemukan pola bilangan berpangkat. Pada puncak gunung bunga tersebut terbentuk pola $2^0 = 1$ tangkai bunga, pada baris kedua terbentuk pola $2^1 = 2$ tangkai bunga, pada baris ketiga terbentuk pola $2^2 = 4$ tangkai bunga, pada baris keempat terbentuk pola $2^3 = 8$ tangkai bunga dan seterusnya.



Jika diketahui pada baris ke-6 pada hiasan bunga gunung tersebut terbentuk pola 2^5 , maka hasil banyak tangkai bunga 2^5 atau dapat ditulis dengan bentuk perkalian seperti $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ adalah tangkai bunga

Pasangkanlah soal berikut ini dengan jawaban yang tepat!

1. $3^2 \times 3^3$

2. $(5 \times 2)^3$

a. 36

b. $\frac{1}{16}$

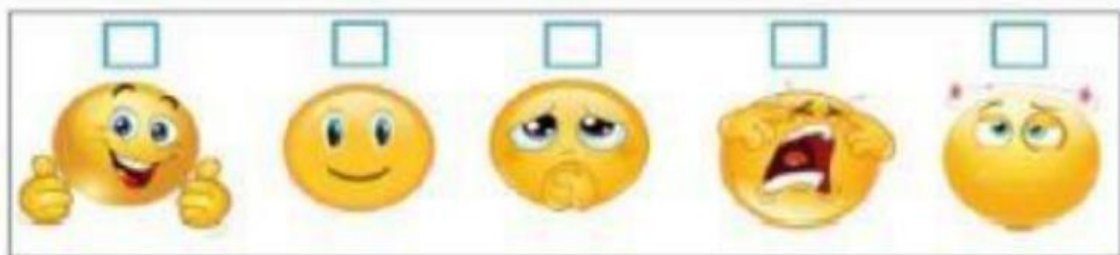
3. $\frac{6^7}{6^5}$

c. 243

d. 1000

4. 4^{-2}

Bubuhkanlah tanda centang (✓) pada salah satu gambar yang dapat mewakili perasaan kalian setelah mempelajari materi ini!



5

4

3

2

1

Gbr 5 : sudah paham dan mengerti

Gbr 4 : sudah paham

Gbr 3 : masih bingung

Gbr 2 : kurang paham

Gbr 1 : pusing tidak mengerti semuanya