



## “BILANGAN BERPANGKAT”

*petunjuk pengajaran*

Isilah nama dan kelas pada kolom dibawah ini

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

X

# B I L A N G A N B E R P A N G K A T

## ***petunjuk pengajaran***

Amati dan pahami video pembelajaran dibawah ini, untuk mengetahui bagaimana menyelesaikan masalah bilangan berpangkat



## KEGIATAN 1



Gambar. 1 Tugu Muda Semarang, Jawa Tengah

Sumber : JoSS.com

Jawa Tengah adalah salah satu provinsi Indonesia yang terletak di bagian tengah pulau jawa. Yang ibu kotanya berada di Semarang. Berdasarkan badan statistik tahun 2021 berjumlah 36.516.035 jiwa. Tahukan kalian? Berapa luas wilayah jawa tengah? Badan penelitian dan pengembangan provinsi jawa tengah menyatakan bahwa luas wilayah jawa tengah adalah 32.800 km<sup>2</sup>. Agar memudahkan dalam penulisannya, maka para peneliti menggunakan bilangan pangkat (eksponen) yaitu  $32,8 \times 10^3$  yang dikenal sebagai notasi ilmiah.

## MASALAH 1

- Pangkat Bulat Positif

Bilangan bulat berpangkat positif merupakan bilangan bulat yang mempunyai pangkat atau eksponen positif.

### *petunjuk pengeraian*

Pilihan jawaban drop down (jawaban menurun) yang tepat sesuai dengan pernyataan yang diberikan

Jika  $a$  adalah anggota bilangan real dan  $n$  adalah bilangan bulat positif maka :

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

Dimana:

$$a =$$

$$n =$$

## MASALAH 2

Nyatakan bilangan-bilangan berpangkat dibawah ini kedalam pangkat bulat positif :

- a.  $2^3$
- b.  $5^4$
- c.  $64^2$

## PENYELESAIAN PROYEK

### *petunjuk pengeraian*

Lengkapilah penyelesaian dengan mengisi kolom jawaban

Langkah 1 : Kalikan bilangan pokok sebanyak pangkat

a.  $2^3 = \quad \times \quad \times \quad =$

b.  $5^4 = \quad \times \quad \times \quad \times \quad =$

c.  $64^2 = \quad \times \quad =$

## MASALAH 3

- Pangkat Nol

Untuk setiap bilangan real  $a \neq 0$ , berlaku  $a^0 = 1$

### *petunjuk pengajaran*

Pilihan jawaban drop down (jawaban menurun) yang tepat sesuai dengan pernyataan yang diberikan

1.  $4^0 =$

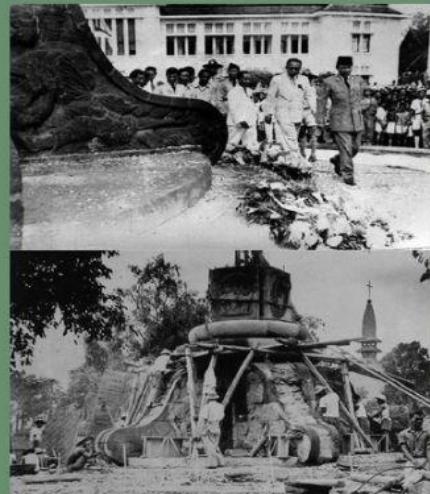
2.  $10^0 =$

3.  $125^0 =$

### Pendidikan Karakter

#### TUGU MUDA

Semarang, Jawa Tengah memiliki kekayaan nilai budaya dari tradisi, potensi daerah, kuliner hingga bangunan-bangunan bersejarah, salah satunya Tugu Muda. Tugu Muda merupakan sebuah monumen cagar alam yang dibangun untuk mengenang jasa-jasa para pahlawan yang telah gugur dalam Pertempuran Lima Hari di Semarang. (Nasionalis)



Gambar. 2 Tugu Muda  
Semarang, Jawa Tengah  
Sumber : [twitter./pdi\\_perjuangan.com](https://twitter.com/pdi_perjuangan)

## MASALAH 4

- Pangkat Bulat Negatif

Untuk setiap bilangan real  $a$  dengan  $a \neq 0$  berlaku :

$$a^{-m} = \frac{1}{a^m} \text{ atau } a^n = \frac{1}{a^{-n}}$$

### *petunjuk pengajaran*

Lengkapilah penyelesaian dengan drag and drop (menyeret dan meletakan) jawaban yang sesuai pada pernyataan yang diberikan