

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP SIMULASI MENGAJAR)

Satuan Pendidikan : SMK Swasta BINA GUNA TANAH JAWA

Kelas/Semester : X / Ganjil

Tema : Bilangan Berpangkat, Bentuk Akar dan Logaritma

Sub Tema : Bilangan Berpangkat

Pembelajaran ke : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 10 menit

<b>A. Tujuan Pembelajaran</b> Dengan mengidentifikasi, menganalisis dan menginformasikan, peserta didik dapat memahami konsep bilangan berpangkat.	<b>KD-3</b>	<b>KD-4</b>
	3.1 Menerapkan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma, dalam menyelesaikan masalah.	4.1 Menyajikan penyelesaian masalah bilangan berpangkat, bentuk akar, dan logaritma.
	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi Pengetahuan</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi Keterampilan</b>
	Menemukan konsep bilangan berpangkat.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pada bilangan berpangkat.
<b>B. Materi Pembelajaran :</b> Bilangan Berpangkat, Bentuk Akar, dan Logaritma.		
<b>C. Metode :</b> 1. Sistem Pembelajaran Tatap Muka 2. Analisis, Desain, Development (pengembangan), Implementasi dan Evaluasi (ADDIE) <b>Produk :</b> Menyelesaikan LKPD dan soal-soal tentang konsep bilangan berpangkat. <b>Deskripsi :</b> Peserta didik secara kelompok menganalisis dan menyelesaikan LKPD dan soal tentang konsep bilangan berpangkat.	<b>E. Langkah-langkah Pembelajaran</b> 1) <i>Merumuskan Pertanyaan :</i> ✓ Guru memberikan tujuan pembelajaran dan penjelasan materi pembelajaran; ✓ Peserta didik secara kelompok mengobservasi dan menganalisis materi. 2) <i>Merencanakan Pengamatan :</i> Peserta didik merencanakan dan membagi pekerjaan untuk mengkaji tentang bilangan berpangkat. (LKPD terlampir); 3) <i>Mengumpulkan dan Menganalisis Data :</i> Peserta didik mencari informasi atas arahan dari guru dan menganalisis langkah-langkah penyelesaian masalah tentang konsep bilangan berpangkat; 4) <i>Menarik Simpulan :</i> Peserta didik menarik simpulan dalam bentuk deskripsi atau penjelasan hasil observasi, analisis atau kajian sesuai dengan informasi dan arahan dari guru; 5) <i>Aplikasi dan Tindak Lanjut :</i> Hasil kegiatan (tugas) dikumpul dan dinilai oleh guru.	
<b>D. Alat, Bahan dan Media</b> 1. Buku Matematika kelas X Penerbit Erlangga Kurikulum 2013 2. LKPD		

**E. PENILAIAN (Assesmen)****Pengetahuan**

Guru dapat melihat hasil pengerjaan LKPD dan soal/tugas yang dilakukan peserta didik.

**Keterampilan**

Dengan Teknik observasi guru mengamati kinerja sebagai aspek keterampilan peserta didik. (Kinerja yang dimaksud dapat dilihat dari hasil pekerjaan dan kelengkapannya).

Tanah Jawa, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

**Devi Morina Naibaho, S.Pd., Gr.**

# LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

## Tujuan Pembelajaran :

Dengan mengidentifikasi, menganalisis dan menginformasikan, peserta didik dapat memahami konsep bilangan berpangkat.



## Petunjuk :

1. Isilah nama anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan.
2. Cermatilah permasalahan yang ada pada LKPD.
3. Selesaikan permasalahan tersebut secara berkelompok.
4. Ikutilah langkah-langkah dalam lembar kerja ini.
5. Jika ada yang kurang dimengerti, silahkan tanyakan kepada guru.

Kelompok : \_\_\_\_\_

Nama Anggota Kelompok:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

## BILANGAN BERPANGKAT (EKSPONEN)



### Kegiatan 1

Pada kegiatan ini, kamu akan menemukan konsep bilangan berpangkat dengan cara melipat sebuah kertas dan mencatat hasilnya pada tabel berikut :

Banyak lipatan (Lipatan ke-)	Banyak segi empat yang terbentuk	Bentuk bilangan berpangkat ( $2^{\text{banyak lipatan}}$ ) = banyak segi empat yang terbentuk	Konsep perkalian bilangan
1	2	$2^1 = \dots$	$\dots$ sebanyak $\dots$ kali
2	$\dots$	$2^2 = 4$	$4 = \underbrace{2 \times 2}_{\text{sebanyak 2 kali}} \rightarrow 2^2$
3	$\dots$	$2^{\dots} = \dots$	$\dots$ sebanyak $\dots$ kali
4	$\dots$	$\dots$	$\dots$ sebanyak $\dots$ kali
5	$\dots$	$2^5 = 32$	$32 = \underbrace{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}_{\text{sebanyak 5 kali}} \rightarrow 2^5$
6	$\dots$	$\dots$	$\dots$ sebanyak $\dots$ kali
dst			
n		$2^n = \underbrace{\dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots}_{\text{sebanyak } \dots \text{ kali}}$	

Dari kegiatan tersebut dapat kita tarik kesimpulan bahwa  $2^n = \dots$

**Confirmation :**

Jika  $a$  bilangan real dan  $n$  bilangan bulat positif, maka pangkat  $n$  dari  $a$  ditulis  $a^n$  didefinisikan sebagai berikut :

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

keterangan :

$a^n$  dibaca  $a$  pangkat  $n$ , dengan  $a$  merupakan bilangan pokok atau dasar  
 $n$  disebut pangkat atau eksponen