

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SMP LABORATORIUM UM KOTA BLITAR  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/Ganjil  
**Tahun Pelajaran** : 2021/2022  
**Tema** : Bilangan  
**Pembelajaran ke** : 3  
**Alokasi Waktu** : 5 x 25 menit

### A. Kompetensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan mengaitkannya pada garis bilangan dan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	3.1.3 Menjelaskan dan menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif dan negatif
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	4.1.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan berpangkat bulat positif dan negatif

### C. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menjelaskan dan menghitung bilangan berpangkat bulat positif
- Peserta didik dapat menjelaskan dan menghitung bilangan berpangkat bulat negatif
- Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan berpangkat bulat positif dan negatif

**D. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : Scientific
- Metode : Informasi, Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab

**E. Materi Pembelajaran**

Bilangan Berpangkat Bulat Positif dan Negatif

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

No	Langkah Kegiatan	Waktu
1.	<b>Kegiatan Awal</b>	<b>15 menit</b>
	<b>Orientasi :</b> 1. Mengucapkan salam dan berdoa. 2. Memeriksa kehadiran/absensi peserta didik . Menanyakan kabar peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	
	<b>Apersepsi</b> 1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik. 2. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.	
	<b>Motivasi</b> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh dan dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Bilangan berpangkat bulat positif dan negatif</i> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan.	
	<b>Pemberian Acuan</b> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung	
2.	<b>Kegiatan Inti</b>	<b>80 menit</b>
	1. Peserta didik memperhatikan uraian tentang operasi hitung bilangan bulat ( <b>mengamati</b> ). 2. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru ( <b>menanya</b> ). 3. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang akan dilakukan ( <b>mengumpulkan informasi</b> ). 4. Peserta didik mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik ( <b>mengasosiasikan</b> ). 5. Perwakilan peserta didik membacakan hasil pekerjaannya ( <b>mengkomunikasikan</b> ). 6. Peserta didik mengerjakan latihan soal	
3.	<b>Kegiatan Penutup</b>	<b>10 menit</b>
	<b>Simpulan</b> Peserta didik bersama bimbingan guru memberikan simpulan tentang bilangan berpangkat bulat positif dan negative	
	<b>Refleksi</b> 1. Peserta didik bertanya kepada guru tentang hal-hal yang belum dipahami. 2. Siswa mengungkapkan kesan-kesan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.	
	<b>Rencana Tindak Lanjut</b>	

	Peserta didik mendapatkan tugas untuk membaca materi pada pertemuan selanjutnya tentang FPB dan KPK
	<b>Penutup</b> Pembelajaran ditutup dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam.

### G. Media Pembelajaran

1. Media : PPT
2. Alat / Bahan : Laptop/Komputer
3. Sumber Belajar : Buku PR, Internet

### H. Teknik Penilaian

#### a. Sikap Sosial

- ✓ Teknik : Observasi
- ✓ Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- ✓ Instrumen : Lihat Lampiran

#### b. Pengetahuan

- ✓ Teknik : Tes tulis
- ✓ Bentuk Instrumen : Post Test
- ✓ Instrumen : Lihat Lampiran

#### c. Keterampilan

- ✓ Teknik : Observasi
- ✓ Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- ✓ Instrumen : Lihat Lampiran

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Blitar, 12 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

Mahasika Yulanda, S.Pd

Rizki Septa Hardhita, S.Si

**LAMPIRAN - LAMPIRAN**


## Lampiran 1

## MATERI PELAJARAN

## Bilangan Berpangkat Bulat Positif dan Negatif

**Bilangan Berpangkat Bulat Positif dan Negatif**

Planet Bumi adalah satu-satunya planet yang kita ketahui memiliki kehidupan. Sampai saat ini, belum ditemukan planet lain yang mendukung kehidupan di tata surya maupun di bintang lain. Bumi terkadang disebut dengan dunia atau Planet Biru. Planet ketiga dari tata surya ini merupakan planet terbesar kelima dalam sistem yang mengelilingi Matahari. Luas permukaan bumi sekitar  $5,10072 \times 10^8 \text{ km}^2$ , volumenya sekitar  $1,08321 \times 10^{12} \text{ km}^3$ , dan massanya sekitar  $5,97219 \times 10^{24}$  kilogram. Bilangan  $10^8$ ,  $10^{12}$ , dan  $10^{24}$  merupakan contoh bilangan berpangkat bulat positif. Dalam bab ini kamu akan mempelajari bilangan berpangkat bulat positif dan bilangan berpangkat bulat negatif.



**1. Bilangan Berpangkat Bulat Positif**

Bilangan berpangkat dapat dinyatakan dalam bentuk  $a^n$  (dibaca a pangkat n) dengan a adalah bilangan real dan n adalah bilangan bulat positif.

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

a disebut bilangan basis atau pokok.  
n disebut eksponen atau pangkat.

Contoh bilangan berpangkat positif sebagai berikut.

- $2^2 = 2 \times 2 = 4 \rightarrow 2^2$  dibaca dua pangkat dua
- $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8 \rightarrow 2^3$  dibaca dua pangkat tiga

**2. Bilangan Berpangkat Bulat Negatif**

Bilangan berpangkat negatif dinyatakan dengan  $a^{-n}$  dengan  $a \neq 0$  dan n bilangan bulat positif.

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n = \underbrace{\frac{1}{a} \times \frac{1}{a} \times \frac{1}{a} \times \dots \times \frac{1}{a}}_{\text{n faktor}}$$

Contoh bilangan berpangkat negatif sebagai berikut.

- $2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$
- $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} = \frac{1}{\left(-\frac{1}{2}\right)^2} = \left(\frac{1}{-\frac{1}{2}}\right)^2 = (-2)^2 = 4$

**3. Menyatakan Bilangan Berpangkat Bulat Positif**

Cara menyatakan bilangan berpangkat sebagai berikut.

*Cara 1:* Membagi bilangan tersebut secara berulang hingga diperoleh hasil pembagian 1.

*Cara 2:* Menyatakan bilangan dalam bentuk perkalian bilangan prima atau faktorisasi prima.

**Gambar 1.6** Planet Bumi  
Sumber: [https://www.gazetextra.com/entertainment/kicks/music-to-move-the-world-closer-together/article\\_370d1fb3a8ae-5ea6-ac3b-99ce18d83dad.html](https://www.gazetextra.com/entertainment/kicks/music-to-move-the-world-closer-together/article_370d1fb3a8ae-5ea6-ac3b-99ce18d83dad.html), diunduh 11 Februari 2021

## Lampiran 2

## SOAL EVALUASI

1. Bilangan berikut yang nilainya paling besar adalah ....
  - a.  $(-2)^3$
  - b.  $(-2)^2$
  - c.  $(-2)^4$
  - d.  $(-2)^5$
2. Bilangan  $4^{-6}$  senilai dengan....
  - a.  $2^{-11}$
  - b.  $4^{-8}$
  - c.  $6^{-4}$
  - d.  $8^{-4}$
3. Hasil dari  $(-5)^3 + 3^5$  adalah....
  - a. -181
  - b. -118
  - c. 118
  - d. 181
4. Hasil dari  $3^2 \times 5^2 : 9^4$  adalah ....
  - a. 0,0342
  - b. 0,0421
  - c. 0,0572
  - d. 0,0622
5. Ketidaksamaan bilangan berpangkat berikut yang bernilai benar adalah ...
  - a.  $2^6 < 6^2$
  - b.  $3^4 < 4^3$
  - c.  $3^6 > 6^3$
  - d.  $2^5 < 5^2$
6. Bilangan berpangkat berikut yang bernilai positif adalah...
  - a.  $-112^4$
  - b.  $-112^3$
  - c.  $(-112)^3$
  - d.  $(-112)^4$
7. Bilangan berpangkat berikut yang bernilai genap adalah ....
  - a.  $1.020^4$
  - b.  $1.013^5$
  - c.  $1.015^4$

- d.  $1.001^4$
8. Bilangan 2.000 senilai dengan
- a.  $2^3 \times 3^2 \times 5^2$
  - b.  $2^4 \times 5^3$
  - c.  $2^3 \times 5^3$
  - d.  $2^3 \times 5^2$
9. Nilai dari  $\frac{\left(\frac{1}{5}\right)^{-3} - \left(\frac{1}{3}\right)^{-3}}{2^3}$  adalah ...
- a. 10,25
  - b. 11,25
  - c. 12,25
  - d. 13,25
10. Nilai dari  $\frac{2^3 - 2^3}{2^3}$  adalah ...
- a. 2
  - b. 1
  - c. 0
  - d. tidak terdefinisi

### Lampiran 3

#### Rubrik Penilaian

##### Penilaian Sikap

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku santun, toleran, responsif dan pro aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan dalam merespon suatu pertanyaan.

No	Nama	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun

Kolom aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Indikator penilaian sikap

<p><b>Disiplin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tertib mengikuti intruksi</li> <li>b. Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta</li> <li>d. Tidak membuat koneksi kelas menjadi tidak kondusif</li> </ul>	<p><b>Jujur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan sebenarnya</li> <li>b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi</li> <li>c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain</li> <li>d. Mencatumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari</li> </ul>
<p><b>Tanggung Jawab</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur</li> <li>b. Peran aktif dalam kegiatan diskusi kelompok</li> <li>c. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan</li> <li>d. Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan</li> </ul>	<p><b>Santun</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Berinteraksi dengan teman secara ramah</li> <li>b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan</li> <li>c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat</li> <li>d. Berperilaku sopan</li> </ul>

Kategori nilai sikap:

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2

Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1



**Penilaian Pengetahuan**• **Soal Evaluasi**

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor Siswa}}{10} \times 100$$

**Penilaian Keterampilan**

1. Daftar periksa mempraktikkan tepukan pola irama

No	Nama Siswa	Pemilihan Strategi Pemecahan			Proses Pemecahan Masalah			Jawaban Akhir		
		T	BT	TT	T	BT	TT	T	BT	TT
1.										
2.										

**Keterangan**

T : Tepat (10)    KT : Kurang Tepat (5)    TT : Tidak Tepat (0)