

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP  
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
 Kelas/Semester : IX/Gasal  
 Tema : Bilangan Berpangkat  
 Sub Tema : Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional  
 Alokasi Waktu : 10 Menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Menyebutkan pengertian bilangan berpangkat bilangan rasional serta sifat-sifatnya
- Melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional serta sifat-sifatnya
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan bilangan berpangkat bilangan rasional serta sifat-sifatnya

### B. Kegiatan Pembelajaran

#### Media Pembelajaran & Sumber Belajar

**Media** : Laptop, LCD, power point, plano, fasilitas internet

**Sumber Belajar** : Buku Matematika Kelas IX semester 1, Kemendikbud, Tahun 2018 Edisi Revisi 2018.

#### Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (3 Menit)	
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin	
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : <b><i>Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional</i></b>	
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,	
Kegiatan Inti ( 5 Menit )	
<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi bahan bacaan terkait materi <b><i>Operasi Bilangan Berpangkat</i></b> . khususnya pada Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional
<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b><i>Operasi Bilangan Berpangkat</i></b> . khususnya pada Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional
<b>Collaboration</b>	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b><i>Operasi Bilangan Berpangkat</i></b> . khususnya pada Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional
<b>Communication</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b><i>Operasi Bilangan Berpangkat. Bilangan Rasional</i></b> . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Kegiatan Penutup (2 Menit)	
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran. tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.	
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.	

### C. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan; Teknik Penilaian: Tes Uraian
2. Penilaian Keterampilan; Teknik Penilaian: Tes Tulis

Gumukmas, 17 Mei 2021

Mengetahui  
Kepala SMP N 2 Gumukmas

Guru Mata Pelajaran

Hariyanto, S.Pd  
NIP.19660107 198901 1 002

Tasrip Rudiono, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19730323 199802 1 004

## SOAL UJI KOMPETENSI

Tema : Bilangan Berpangkat  
Sub Tema : Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional

### Soal Pengetahuan :

1. Hitunglah nilai dari :
  - a.  $6^3 = \dots\dots\dots$
  - b.  $(-3)^5 = \dots\dots\dots$
2. Hitunglah nilai dari :
  - a.  $99^1 = \dots\dots\dots$
  - b.  $(-\frac{2}{5})^0 = \dots\dots\dots$
3. Hitunglah nilai dari :
  - a.  $2^{-5} = \dots\dots\dots$
  - b.  $(\frac{1}{3})^{-3} = \dots\dots\dots$
4. Hitunglah nilai dari :
  - a.  $243^{\frac{2}{5}} = \dots\dots\dots$
  - b.  $\sqrt[3]{64^2} = \dots\dots\dots$

### Soal Ketrampilan :

1. Sebuah bakteri membelah diri setiap 2 menit sekali. Jika semula ada 2 bakteri , berapa banyak bakteri dalam waktu 30 menit adalah ... .

**Kunci Jawaban :**  
**SOAL PENGETAHUAN**

1. Hitunglah nilai dari :

a.  $6^3 = 6 \times 6 \times 6$  1  
 $= 216$  1

b.  $(-3)^5 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$  1  
 $= -243$  1

2. Hitunglah nilai dari :

a.  $99^1 = 99$  1

b.  $(-\frac{2}{5})^0 = 1$  1

3. Hitunglah nilai dari :

a.  $2^{-5} = \frac{1}{2^5}$  1

$= \frac{1}{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}$  1

$= \frac{1}{32}$  1

b.  $(\frac{1}{3})^{-3} = \frac{1}{\frac{1}{3^3}}$  1

$= \frac{1}{\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}}$  1

$= \frac{1}{\frac{1}{27}}$  1

$= 27$  1

4. Hitunglah nilai dari :

a.  $243^{\frac{2}{5}} = (3^5)^{\frac{2}{5}}$  1

$= 3^2$  1

$= 9$  1

b.  $\sqrt[3]{64^2} = (64)^{\frac{2}{3}}$  1

$= (4^3)^{\frac{2}{3}}$  1

$= 4^2$  1

$= 16$  1

Jumlah Skor 20

Nilai Pengetahuan = Skor yang diperoleh x 5

**SOAL KETRAMPILAN**

Diketahui :

banyak bakteri awal = 2  
 Waktu membelah diri = 30 menit : 2 menit = 15 menit } ..... 35

Ditanya : Banyak bakteri setelah 30 menit ? ..... 5

Penyelesaian :

Banyak bakteri setelah 30 menit =  $2^{15}$  ..... 20  
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$  ..... 20  
 $= 32.768$  ..... 20

Jumlah 100