

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
Sekolah : UPT SMPN 2 TIGO NAGARI

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX / Ganjil
Materi Pokok : Perpangkatan Dan Bentuk Akar (Model Problem Based Learning)
Sub Materi : Bilangan Berpangkat
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan contoh-contoh bilangan berpangkat, siswa dapat menjelaskan pengertian bilangan berpangkat dengan baik dan tepat.
2. Melalui proses mencoba, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat dengan benar.
3. Melalui proses mencoba, siswa dapat mendeskripsikan sifat-sifat bilangan berpangkat dengan baik dan tepat.
4. Melalui proses mencoba, siswa dapat menjelaskan sifat-sifat bilangan berpangkat dengan baik dan tepat.
5. Diberikan beberapa soal, siswa dapat menentukan operasi hitung perkalian pada bilangan berpangkat dengan basis sama

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

Guru :

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, berdoa
- Memeriksa kehadiran peserta didik
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Apersepsi

- Mengaitkan materi pembelajaran perpangkatan yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya dengan memberikan soal sederhana dan mengingatkan kembali materi prasyarat dengan tanya jawab

Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari

Menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (6 menit)

- Peserta didik diajak untuk mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perpangkatan
- Peserta didik diminta untuk mengali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perpangkatan.
- Berdasarkan informasi yang diperoleh, peserta didik dimotivasi untuk berdiskusi mempertanyakan tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perpangkatan.
- peserta didik dibimbing untuk menganalisis informasi yang diperoleh, baik dari pengamatan maupun study pustaka untuk menyimpulkan tentang operasi bilangan berpangkat bilangan rasional.
- Peserta didik mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Mengembangkan sikap
- guru meminta peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya dan meminta peserta didik yang lain memberi tanggapan hasil presentasi.
- peserta didik diminta menyimpulkan mengenai perpangkatan.

3. Kegiatan Penutup (2 menit)

- Dengan bimbingan guru, peserta didik diminta membuat rangkuman / kesimpulan (sesudah dilaksanakan pada kegiatan inti .
- Guru dan peserta didik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan hari ini.
- Guru mengingatkan peserta didik materi pada pertemuan berikutnya
- Guru memberikan PR pada Buku Siswa Matematika Kelas IX Latihan 1.1 nomor 1,2 dan 7 diakhiri dengan doa

C. Penilaian Pembelajaran

1. Sikap spiritual dan sosial

- a. Tehnik penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

N O	Sikap / Nilai	Butir Insrumen
1	Bersyukur / Berdoa	1
3	Rasa ingin tahu	2
4	Kerja sama	3
5	Menghargai pendapat teman	4

Instrumen sikap Spiritual dan sosial

Lembar observasi bentuk daftar cek untuk sikap sosial dalam kegiatan pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
1	Berdoa sebelum memulai pelajaran				
2	Kemauan mendengarkan dengan penuh perhatian				
3	Kemauan menyelesaikan tugas tugas yang diberikan guru				
4	Kemauan menerima orang lain apa adanya				

LEMBAR PENILAIAN DIRI

Sikap Spiritual dan Sosial

- Kelas : IX
- Semester : Ganjil
- Tahun Pelajaran : 2021/2022
- Tanggal Pengamatan : Januari 2022
- Materi Pokok : Perpangkatan Dan Bentuk Akar
- Butir yang dinilai : Menunjukkan Sikap rasa ingin tahu, bekerja sama dan menghargai pendapat teman

LEMBAR OBSERVASI NILAI SIKAP SPIRITUAL dan SIKAP SOSIAL

No	Nama Siswa	Saya Berdoa sebelum memulai pelajaran	Saya mempunyai Kemauan menyelesaikan tugas tugas yang diberikan guru dan kelompoknya	Saya melibatkan diri dalam aktivitas di kelas atau dalam diskusi kelompok	Saya menerima orang lain apa adanya
1					
2					
3					
4					
5					
dst					

Keterangan:

- 4 = apabila 4 kali atau lebih melakukan sesuai pernyataan
- 3 = apabila 2-3 kali melakukan sesuai pernyataan
- 2 = apabila 1 kali melakukan sesuai pernyataan
- 1 = apabila tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Pedoman penilaian :

Skala Predikat	Jumlah skor
Sangat baik (SB)	16 – 20
Baik (B)	11 – 15
Cukup (C)	6 – 10
Kurang (K)	1 – 5

2. Penilaian Pengetahuan

Bentuk tes : uraian

Intrumen :

Instrumen penilaian pengetahuan:

SOAL

Jawablah soal-soal berikut !

- Tentukan hasil dari perpangkatan berikut
 - 4^3
 - -3^3
 - -5^2
- Sebuah serbuk sari mempunyai panjang (2×10^{-4}) cm. jika dilihat menggunakan mikroskop dengan pembesaran 5.000 kali, berapakah panjang serbuk sari tersebut?
- Sebuah penampungan air berbentuk kubus mempunyai panjang rusuk $1,5 \times 10^3$ cm. berapa liter penampungan air tersebut ?

$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{100} \times \text{Skor Maksimal}$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

- A. Materi : Perpangkatan dan bentuk akar
 Sub Materi : Bilangan berpangkat
- B. Mata Pelajaran : Matematika
- C. Kelas / Semester : IX / 1
- D. Indikator : Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan konsep bilangan berpangkat.

Lakukan kegiatan berikut :

- Buatlah kelompok terdiri atas 2 sampai 3 orang siswa
- Carilah ukuran dari benda-benda berikut dibuku atau internet.
 - Berat atom oksigen
 - Ukuran plankton
 - Kecepatan cahaya
 - Diameter bumi
 - Jarak matahari – bumi
- Nyatakan ukuran benda-benda tersebut dalam bentuk pangkat
- Masukan hasilnya pada tabel berikut.

No	Nama Benda	Ukuran	
		Bentuk Desimal	Bentuk Pangkat
1	Berat atom oksigen		
2	Ukuran Plankton		
3	Kecepatan cahaya		
4	Diameter bumi		
5	Jarak Matahari-Bumi		

