

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : UPT SMPN 1 Galesong Utara  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IX/1  
Materi Pokok : Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional  
Alokasi Waktu : 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Menjelaskan pengertian bilangan berpangkat
2. Melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional serta sifat-sifatnya

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

1. Guru meminta Ketua Kelas menyiapkan kelas, berdo'a dan mengucapkan salam.
2. Guru mengecek kehadiran serta menanyakan keadaan peserta didik.
3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari dan tujuan mempelajarinya.
4. Guru memotivasi peserta didik akan pentingnya materi ini dipelajari dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.
5. Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan operasi bilangan berpangkat.
6. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan, atau guru yang bertanya.
7. Dengan metode tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali tentang pengertian bilangan berpangkat.
8. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang.
9. Guru membagikan LK ke setiap kelompok untuk diamati, didiskusikan, dicarikan solusinya tentang sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bilangan rasional.
10. Guru membimbing seperlunya kepada kelompok yang bermasalah.
11. Guru meminta 1 atau 2 anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dan ditanggapi oleh kelompok lain.
12. Peserta didik melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bilangan rasional, antara lain :
  1.  $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$ , Sebanyak n faktor
  2.  $a^m \times a^n = a^{m+n}$
  3.  $a^m : a^n = a^{m-n}$ , untuk  $m > n$ , dan  $a \neq 0$
  4.  $(a^m)^n = a^{m \times n}$
  5.  $(a \times b)^m = a^m \times b^m$
  6.  $(\frac{a}{b})^m = a^m : b^m ; b \neq 0$
13. Guru memberikan tugas(soal) untuk diselesaikan secara mandiri.
14. Guru menutup pelajaran dengan memberikan apresiasi dan pencerahan atas partisipasi semua peserta didik.

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN :

1. Penilaian proses dilaksanakan untuk mengukur kompetensi sikap dan keterampilan.  
Alat Penilaian : lembar Pengamatan
2. Penilaian Hasil belajar dilaksanakan untuk mengukur kompetensi pengetahuan.  
Alat penilaian : Tes Tertulis.

**D. Lampiran-lampiran :**

**1. Soal Tantangan :**

Kran air di sekolah karena tidak ditutup dengan benar akan menetes rata-rata sebanyak  $10^{-3}$  liter per detik . Jika terdapat 5 kran yang tidak tertutup dengan benar, berapa air yang terbuang selama 8 jam? Nyatakan jawabanmu dalam bentuk bilangan baku atau bentuk notasi ilmiah.

**2. Tes Tertulis :**

1. Bentuk sederhana dari :

a.  $\frac{5^2 x 5^{-3}}{5^{-4}} = \dots$

b.  $\frac{64^2 x 8^{-3}}{4^{-4} x 2^5} = \dots$

2. Diketahui kecepatan merambat cahaya adalah  $3 \times 10^8$  m per detik. Jika jarak dari suatu Bintang ke Bumi adalah  $10^{12}$  Km, berapa waktu yang dibutuhkan cahaya untuk merambat dari Bintang tersebut ke Bumi ?



Takalar, 06 April 2021

Kepala Sekolah,

**BAMBANG S, S.Pd., M.M.Pd.**

**NIP. 19641119 198512 1 002**