

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
(Simulasi Mengajar Guru Penggerak)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sanggalangi  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : IX (Sembilan) / Ganjil  
Materi Pokok : Perpangkatan dan Bentuk Akar  
Sub Materi : Operasi Perkalian Bilangan Berpangkat dan sifatnya  
Alokasi Waktu : 10 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya.	3.1.1 Mengidentifikasi sifat perkalian pada perpangkatan. 3.1.2 Menemukan hasil kali dari perpangkatan dengan basis yang sama

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat menjelaskan sifat operasi perkalian bilangan berpangkat dengan basis yang sama berdasarkan hasil pengamatan.

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

❖ **Kegiatan Pendahuluan ( 2 Menit )**

- Pendidik melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Pendidik mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
- Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang ingin dicapai.
- Pendidik membagikan Lembar Kerja Peserta Didik.

❖ **Kegiatan Inti ( 6 Menit )**

- Guru meminta siswa untuk mengamati tabel pada kegiatan “Ayo Mengamati”
- Guru memberi kesempatan kepada siswa mengajukan pertanyaan terkait hal yang belum dipahami dari hasil pengamatannya pada kegiatan Ayo Mengamati”.
- Peserta didik diarahkan untuk melengkapi tabel pada kegiatan “Ayo Kita Mencoba” sekaligus guru membimbing peserta didik yang memerlukan bimbingan .
- Guru memberikan LKPD (terlampir) dan meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD
- Guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk menampilkan jawaban dari LKPD di depan kelas

❖ **Kegiatan Penutup ( 2 Menit )**

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar hari ini dan menyimpulkan sifat perkalian pada bilangan berpangkat jikabasisnya sama
- Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat.
- Guru memberikan penguatan, motivasi dan menginformasikan materi selanjutnya.
- Guru memberikan tugas individu

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : lembar observasi sikap
2. Penilaian Pengetahuan : lembar penugasan
3. Penilaian Keterampilan : lembar unjuk kerja

Mengetahui,  
Kepala SMPN 1 Sanggalangi



Adolfina Sanda layuk, S.Pd  
NIP. 19651031-198803 1 007

La'bo', 5 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

Reta Palamba', S.Pd  
NIP. 19780410 200801 2 033

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama : .....

Kelas : .....

Hari/Tanggal : .....



Pertanyaan  
Penting

Bagaimana hasil perkalian dari dua perpangkatan dengan basis yang sama?



Ayo Kita Amati

Operasi Perkalian pada Perpangkatan	Operasi Perkalian	Perpangkatan
$3^2 \times 3^4$	$(3 \times 3) \times (3 \times 3 \times 3 \times 3)$	$3^6$
$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5$	$\left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\right)$	$\left(\frac{1}{2}\right)^8$
$t^2 \times t^7$	$(t \times t) \times (t \times t \times t \times t \times t \times t \times t)$	$t^9$
$(-3)^2 \times (-3)^3$	$((-3) \times (-3)) \times ((-3) \times (-3) \times (-3))$	$(-3)^5$



Ayo Kita  
Mencoba

Setelah kamu mengamati tabel di atas, lengkapilah tabel di bawah ini.

Operasi Perkalian pada Perpangkatan	Operasi Perkalian	Perpangkatan
$6^5 \times 6^4$		
$\left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(\frac{2}{3}\right)^5$		
$(-7)^7 \times (-7)^2$		
$y^3 \times y^5$		

Setelah melengkapi tabel di atas, informasi apakah yang kamu dapatkan mengenai operasi perkalian pada perpangkatan?



Ayo Kita  
Menalar

Sederhanakan operasi perkalian pada perpangkatan dengan basis a di bawah ini.

$$a^m \times a^n = a^{\dots\dots}$$



Ayo Kita  
Simpulkan

Bagaimana cara menentukan hasil operasi perkalian pada perpangkatan dengan basis yang sama?

.....

.....

.....

.....