

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**MATEMATIKA**

Sekolah : SMP Negeri 3 Talang

Materi Pokok : Perpangkatan dan Bentuk Akar

Kelas/Semester : IX/1

Sub Materi : Perkalian pada Perpangkatan

Alokasi Waktu : 10 menit

<b>A. Tujuan Pembelajaran</b>		Alat: Laptop, proyektor/tv, spidol, papan tulis
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Setelah melaksanakan pembelajaran peserta didik diharapkan dapat:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengidentifikasi sifat perpangkatan dari perkalian bilangan.</li> <li>✓ Menentukan hasil perpangkatan dari suatu perkalian bilangan.</li> </ul> </li> <li>▪ PPK : religius, nasionalisme, mandiri, gotong royong, dan integritas</li> <li>▪ Literasi : membaca, numerasi, dan digital</li> </ul>		Media Pembelajaran: 1. Bahan tayang <i>powerpoint</i> 2. Video pembelajaran
		Sumber belajar: 1. Buku Guru dan Buku Siswa 2. Internet
	<b>B. Kegiatan Pembelajaran</b>	
Kegiatan Pendahuluan (2 menit)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam, peserta didik menjawab salam, berdoa dan menyanyikan Indonesia Raya</li> <li>2. Guru mengondisikan peserta didik agar siap belajar dan mengecek kehadiran</li> <li>3. Guru dan peserta didik membahas kesulitan-kesulitan pada PR sebelumnya</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi, motivasi, dan model pembelajaran</li> </ol>		
Kegiatan Inti (6 menit)		
Model Pembelajaran: <i>Discovery Learning</i>		
Sintaks/Tahap	Aktivitas/Kegiatan Pembelajaran	
Pemberian rangsangan ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberikan pengantar materi perkalian pada perpangkatan dengan media <i>powerpoint</i></li> <li>▪ Guru memberikan permasalahan perkalian pada perpangkatan</li> </ul>	
Pernyataan/Identifikasi masalah ( <i>Problem Statement</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru meminta peserta didik untuk mengamati, mengidentifikasi dan menanyakan permasalahan dalam kegiatan 1 mengalikan dua perpangkatan dengan basis yang sama (hal 12) buku siswa</li> <li>▪ Peserta didik menyampaikan hasil pengamatan dan guru menjawab pertanyaan-pertanyaan dari peserta didik</li> </ul>	
Pengumpulan data ( <i>Data Collection</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru membentuk kelompok-kelompok yang terdiri 4 peserta didik</li> <li>▪ Guru meminta kelompok menyelesaikan kegiatan 1</li> <li>▪ Guru meminta tiap peserta didik dalam kelompok untuk mempelajari buku siswa atau sumber lain untuk mengumpulkan informasi guna menyelesaikan permasalahan tersebut</li> </ul>	
Pengolahan data ( <i>Data Processing</i> )	Guru memberikan bimbingan dan fasilitasi kepada peserta didik dalam menyelesaikan kegiatan 1	
Pembuktian ( <i>Verification</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian kegiatan</li> <li>▪ Peserta didik yang lain menanggapi dan memberikan apresiasi jawaban</li> <li>▪ Guru memberikan masukan, evaluasi, serta penguatan pada jawaban</li> </ul>	
Menarik simpulan/generalisasi	Peserta didik menyusun dan menyampaikan kesimpulan hasil penyelesaian permasalahan tersebut	
Kegiatan Penutup (2 menit)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kuis untuk dikerjakan tiap peserta didik</li> <li>2. Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari hari ini, guru sebagai fasilitator.</li> <li>3. Guru dan peserta didik merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>4. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan menugaskan siswa untuk mengerjakan latihan di rumah</li> </ol>		
<b>C. Asesmen/Penilaian</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikap : Pengamatan sikap menggunakan jurnal (Terlampir)</li> <li>2. Pengetahuan : Penugasan Lembar Kerja Peserta Didik dan Kuis Tertulis (Terlampir)</li> <li>3. Keterampilan : Penilaian Unjuk Kerja (Terlampir)</li> </ol>		

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 3 Talang

Talang, Juli 2021  
Guru mata pelajaran

Sulton Aziz, S.Pd  
NIP. 19610919 198502 1 004

Toyibin, S.Pd  
NIP. 19770513 200801 1 003

**Lampiran Asesmen**

**A. Penilaian Sikap**

Jurnal Pengamatan Sikap

No	Hari/Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Nilai Utama Karakter	Tindak lanjut	Hasil

**B. Penilaian Pengetahuan**

**Penugasan**

Lembar Kerja Peserta Didik kegiatan 1 Hal 12 Buku Siswa

Amati Tabel di Bawah !

Operasi Perkalian pada Perpangkatan	Operasi Perkalian	Perpangkatan
$3^2 \times 3^3$	$(3 \times 3) \times (3 \times 3 \times 3)$	$3^5$
$(-3)^2 \times (-3)^3$	$(-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$	$(-3)^5$
$y^5 \times y^2$	$(y \times y \times y \times y \times y) \times (y \times y)$	$y^7$

Berdasarkan pengamatan di atas, lengkapi tabel di bawah !

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

Hasil melengkapi tabel di atas tentukan hasil pangkat a di bawah

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

Apakah aturan yang kamu dapatkan berlaku untuk operasi perkalian pada perpangkatan dengan basis yang berbeda? Sebagai contoh pada  $5^4 \times 2^3$ , apakah dapat diterapkan aturan di atas? Jelaskan jawabanmu.

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

**Kuis Tertulis****Pilihlah a, b, c atau d jawaban yang paling tepat**

- Nilai dari  $3^6 \times 3^4 = \dots$ 
  - $3^2$
  - $3^{10}$
  - $3^{24}$
  - $3^{64}$
- Bentuk sederhana dari  $w^6 \times w^2 = \dots$ 
  - $w^4$
  - $w^8$
  - $w^{12}$
  - $w^{62}$
- Bentuk sederhana dari  $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(\frac{2}{3}\right)^4 = \dots$ 
  - $\left(\frac{2}{3}\right)^7$
  - $\left(\frac{2}{3}\right)^{12}$
  - $\left(\frac{3}{2}\right)^{12}$
  - $\left(\frac{3}{2}\right)^{34}$
- Nilai dari  $3^7 \times \left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(\frac{2}{3}\right)^4 = \dots$ 
  - $\left(\frac{2}{3}\right)^7$
  - $\left(\frac{2}{3}\right)^{12}$
  - $2^7$
  - $2^{14}$

Nilai = Skor x 25

**C. Penilaian Keterampilan**

Penilaian Unjuk Kerja

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan siswa. Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

4 : sangat baik            2 : cukup.  
 3 : baik.                    1 : kurang

No	Nama Peserta Didik	Indikator																Skor	Nilai
		A				B				C				D					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Andika Rayman																		
2	Bety Isnawati																		
3	Dedi Sutanto																		
4	dst																		

**Keterangan Indikator :**

A : Melakukan pengumpulan data untuk penentuan dugaan.

B : Menentukan dugaan yang berkenaan dengan hasil investigasi.

C : Mengolah Membuat kesimpulan atau generalisasi berdasarkan kegiatan investigasi yang dilakukan.

D : Melakukan perhitungan dengan teliti.

Mengetahui,  
 Kepala SMP Negeri 3 Talang

Talang, Juli 2021  
 Guru mata pelajaran

Sulton Aziz, S.Pd  
 NIP. 19610919 198502 1 004

Toyibin, S.Pd  
 NIP. 19770513 200801 1 003