

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

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

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

1. Nilai dari $3^6 \times 3^4 = \dots$
a. 3^2 c. 3^{24}
b. 3^{10} d. 3^{64}
2. Bentuk sederhana dari $w^6 \times w^2 = \dots$
a. w^4 c. w^{12}
b. w^8 d. w^{62}
3. Bentuk sederhana dari $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(\frac{2}{3}\right)^4 = \dots$
a. $\left(\frac{2}{3}\right)^7$ c. $\left(\frac{3}{2}\right)^{12}$
b. $\left(\frac{2}{3}\right)^{12}$ d. $\left(\frac{3}{2}\right)^{34}$
4. Nilai dari $3^7 \times \left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(\frac{2}{3}\right)^4 = \dots$
a. $\left(\frac{2}{3}\right)^7$ c. 2^7
b. $\left(\frac{2}{3}\right)^{12}$ d. 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