

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Kelua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/1
Materi Pokok : Bilangan Berpangkat
Alokasi Waktu : 10 Menit (Simulasi Mengajar)

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

1. Kegiatan Pendahuluan

- 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.

2. Kegiatan Inti

- Peserta didik diberikan sebuah pertanyaan “Bagaimana hasil perkalian dari dua perpangkatan dengan basis yang sama?”
- Peserta didik diarahkan untuk mengamati tabel pada kegiatan “Ayo Mengamati”
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika terdapat hal yang belum dipahami dari hasil pengamatannya pada kegiatan Ayo Mengamati”.
- Peserta didik diarahkan untuk melengkapi tabel pada kegiatan “Ayo Kita Mencoba”
- Pendidik memeriksa hasil pekerjaan peserta didik sekaligus membimbing peserta didik yang memerlukan bimbingan.
- Setelah peserta melengkapi tabel kegiatan “Ayo Kita Mencoba” peserta didik kemudian menuliskan informasi yang mereka dapatkan dari perkalian bilangan berpangkat dengan basis yang sama.
- Peserta didik diarahkan untuk menyatakan bentuk umum operasi perkalian bilangan berpangkat pada kegiatan “Ayo Menalar”
- Peserta didik membuat kesimpulan tentang bagaimana cara menentukan hasil perkalian bilangan berpangkat dengan basis yang sama.

3. Kegiatan Penutup

- Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik bertanya hal-hal yang masih belum dipahami.
- Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini.
- Pendidik memberikan tugas mandiri untuk mengecek pemahaman peserta didik terkait pembelajaran hari ini.
- Pendidik memberikan informasi terkait materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.
- Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Jurnal	Selama Pembelajaran berlangsung
2.	Pengetahuan	Penugasan (LKPD)	Pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik
		Tes Tertulis (Tugas Mandiri)	Akhir Pembelajaran

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Kelua

Guru Mata Pelajaran

HERMAN, S.Pd
NIP. 19630518 198703 1 012

RISMAN TONI, S.Pd
NIP.

LAMPIRAN 1

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
$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5$	$\left(\left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right)\right) \times \left(\left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right)\right)$	$\left(\frac{1}{2}\right)^8$
$t^2 \times t^7$	$(t \times t) \times (t \times t \times t \times t \times t \times t \times t)$	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.

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



Ayo Kita Simpulkan

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

.....

.....

.....

.....

LAMPIRAN 2

TUGAS MANDIRI

Soal:

1. Sederhanakanlah bentuk perkalian berpangkat berikut menggunakan sifat perkalian bilangan berpangkat!
 - a. $3^6 \times 3^5$
 - b. $(-5)^3 \times (-5)^7$
 - c. $9^7 \times 9^6 \times 9^{12}$
 - d. $a^{2021} \times a^{2022}$
 - e. $t^{x+2} + t^{x-3}$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

$$\begin{aligned} \text{a. } 3^6 \times 3^5 &= 3^{6+5} && (1 \text{ poin}) \\ &= 3^{11} && (1 \text{ poin}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } (-5)^3 \times (-5)^7 &= (-5)^{3+7} && (1 \text{ poin}) \\ &= (-5)^{10} && (1 \text{ poin}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. } 9^7 \times 9^6 \times 9^{12} &= 9^{7+6+12} && (1 \text{ poin}) \\ &= 9^{25} && (1 \text{ poin}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d. } a^{2021} \times a^{2022} &= a^{2021+2022} && (1 \text{ poin}) \\ &= a^{4043} && (1 \text{ poin}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e. } t^{x+2} + t^{x-3} &= t^{x+2+x-3} && (1 \text{ poin}) \\ &= t^{2x-1} && (1 \text{ poin}) \end{aligned}$$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Poin perolehan}}{\text{poin maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN 3**Jurnal Penilaian Sikap**

Nama sekolah : SMP Negeri 2 Kelua
Mata pelajaran : Matematika
Kelas : IX
Nama Guru : RISMAN TONI, S.Pd

No.	Hari/Tanggal	Nama Siswa	Kejadian
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
dst.			

Catatan :

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku siswa sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap siswa serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan siswa secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari siswa pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

Penilai

RISMAN TONI, S.Pd
NIP.