

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Sayung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX/Gasal
Pokok Bahasan	: Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar
Sub Pokok Bahasan	: Operasi pembagian pada bilangan berpangkat bilangan rasional
Pembelajaran ke-	: 3
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Kompetensi Dasar	: 3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya
IPK	: 3.1.9 Mengidentifikasi sifat operasi pembagian pada perpangkatan 3.1.10 Menentukan hasil pembagian dari perpangkatan

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui model *discovery learning*, peserta didik mampu :

1. Mengidentifikasi sifat operasi pembagian pada perpangkatan
2. Menentukan hasil pembagian dari perpangkatan

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik materi/tema/kegiatan sebelumnya. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi : Operasi <i>pembagian pada bilangan berpangkat bilangan rasional</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, metode belajar yang akan digunakan. kegiatan yang akan dilaksanakan, serta penilaian yang akan diberikan guru 	
Kegiatan Inti (90 menit)	
Stimulus Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta untuk membentuk kelompok dengan jumlah 4 orang • Setiap kelompok diberikan LKPD dan menjelaskan penggunaan LKPD • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi dari buku sumber, diskusi, dan mengerjakan LKPD dengan guru sebagai fasilitator.
Identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan

masalah	<p>pada LKPD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil identifikasi melalui perwakilan kelompok • Guru menegaskan permasalahan pada LKPD yaitu operasi pada bilangan berpangkat rasional dan sifat-sifatnya.
Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi membahas LKPD • Guru membimbing peserta didik dalam membahas permasalahan pada LKPD
Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menentukan hasil operasi pembagian pada perpangkatan yang terdapat pada LKPD
Pembuktian	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pembuktian tentang konsep operasi pembagian pada perpangkatan berdasarkan LKPD yang telah didiskusikan oleh masing-masing kelompok, yaitu : <ol style="list-style-type: none"> 1. “Jika a bilangan rasional, $a \neq 0$, dan m, n bilangan bulat positif maka $a^m/a^n = a^{m-n}$ dengan $m > n$. 2. Untuk sebarang bilangan bulat a, b dengan $b \neq 0$ dan m, n bilangan bulat positif maka $\left[\frac{a}{b}\right]^n = \frac{a^n}{b^n}$
Menarik Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang operasi pembagian pada bilangan berpangkat rasional.
Kegiatan Penutup (15 menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari. • Guru melaksanakan penilaian terhadap hasil pekerjaan peserta didik • Guru menutup kegiatan pembelajaran 	

C. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap : Menggunakan Jurnal (terlampir)
2. Penilaian Pengetahuan : tes tertulis (terlampir)

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Sayung

Demak, 6 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Drs, Nur Hidayat M.Pd.
NIP.19620412 198603 1 013

Jumirah, S.Pd, M.Pd
NIP 19740222 200903 2 002

PENILAIAN SIKAP

Jurnal Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
 b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

No.	Hari/Tanggal	Nama Siswa	Catatan perilaku	Butir sikap	Tindak lanjut

PENILAIAN PENGETAHUAN

A. Kisi-Kisi Soal

Indikator	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
Mengidentifikasi sifat operasi pembagian pada perpangkatan	L2	Uraian	1,2,3,4	4

B. Soal

Sederhanakan dan tentukan hasil pembagian bilangan berpangkat berikut ini.

1.. $3^7/3^4$

2. $(-5)^6/(-5)^4$

3. $2p^5/p^2$

4. $\left[\frac{2}{3}\right]^2$

C. Kunci Jawaban

1. Berdasarkan sifat pembagian bilangan berpangkat, maka:

$$\Rightarrow 3^7/3^4 = 3^{7-4}$$

$$= 3^3$$

$$= 27$$

2. Berdasarkan sifat pembagian bilangan berpangkat, maka:

$$\Rightarrow (-5)^6/(-5)^4 = (-5)^{6-4}$$

$$= (-5)^2$$

$$= 25$$

3. Berdasarkan sifat pembagian bilangan berpangkat, maka:

$$\Rightarrow 2p^5/p^2 = 2p^{5-2}$$

$$= 2p^3$$

4. Berdasarkan sifat pembagian bilangan berpangkat, maka:

$$\Rightarrow \left[\frac{2}{3} \right]^2$$

$$\Rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{2^2}{3^2}$$

$$\Rightarrow \frac{4}{9}$$

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD - 03)**

1. Lengkapi tabel di bawah ini !

Pembagian Pada Perpangkatan	Bentuk perkalian berulang	Perpangkatan
$\frac{5^8}{5^5}$	$\frac{5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5}{5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5}$	$5 \times 5 \times 5 = 5^3$
$\frac{2^{10}}{2^6}$
$\frac{(-3)^{10}}{(-3)^6}$
$\left[\frac{2}{5} \right]^2$

2. Tentukan hasil dari :

a. $\frac{2^9}{2^7}$

b. $\frac{-8^9}{-8^3}$

c. $\frac{5^8}{5^2 \times 5^3}$

3. Sederhanakan bentuk berikut ini !

$$\frac{6^3 \times 3^5}{2^3}$$