

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**



**Disusun Oleh:
APIET BULQINI**

**Untuk Sekolah Menengah Pertama
Kelas IX Semester 1**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas / Semester	: IX/1
Tema	: Operasi Hitung Bilangan Berpangkat
Sub Tema	: Operasi perkalian bilangan berpangkat
Pembelajaran Ke	: KE-1
Alokasi Waktu	: 2 JP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan : Melalui diskusi kelompok menggunakan model *discovery learning* siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat perkalian bilangan berpangkat dengan benar dan percaya diri.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN

Guru membaca salam dan siswa membalas salam dari guru.

Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa dan siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Dilanjutkan siswa menyanyikan lagu Indonesia raya sebagai bentuk nasionalisme.

Guru mengecek kehadiran siswa dengan melihat daftar hadir kelas.

Guru memberikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran dan penilaiannya.

KEGIATAN INTI

Langkah Pembelajaran :

- ***Stimulation (Stimulasi/ Pemberian rangsangan)***

Guru meminta siswa menyimak permasalahan berikut

Sebuah bakteri berkembang biak dengan membelah diri yaitu setiap satu bakteri akan membelah menjadi dua bakteri setiap harinya, Jika pada hari pertama terdapat dua bakteri, maka untuk mengetahui banyak bakteri pada hari ke lima adalah sebagai berikut.

Banyak bakteri pada hari pertama = 2.

Banyak bakteri pada hari kedua = 2×2

Banyak bakteri pada hari ketiga = $2 \times 2 \times 2$

Banyak bakteri pada hari keempat = $2 \times 2 \times 2 \times 2$

Banyak bakteri pada hari kelima = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

Jadi banyak bakteri pada hari kelima = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5$

Guru memberikan stimulasi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan sebagai berikut.

*“Bagaimana hasil operasi **perkalian** bilangan berpangkat sebagai berikut?*

$7^4 \times 7^2$

- ***Identifikasi / pernyataan masalah (Problem statement)***

Siswa merumuskan permasalahan dengan pertanyaan. Contoh pertanyaan yang dirumuskan siswa sebagai berikut.

Apakah hasil dari $7^4 \times 7^2$ adalah 7^6

- ***Data collection (pengumpulan data)***

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok., Guru Membagikan LKPD , kepada masing-masing kelompok serta menjelaskan cara mengerjakan LKPD tersebut., Masing-masing kelompok mengumpulkan referensi yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.

- **Data processing**
Siswa bekerja dalam kelompok mengerjakan LKPD , Guru berkeliling ke setiap kelompok memberikan bimbingan.
- **Verification (pembuktian)**
Siswa bekerja dalam kelompok memeriksa hasil identifikasi masalah no 2 dan 3 pada LKPD, Guru berkeliling ke setiap kelompok memberikan bimbingan.
- **Generalization (menarik kesimpulan/ generalisasi)**
Siswa bekerja dalam kelompok mengerjakan LKPD, Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok , Guru bersama siswa menarik kesimpulan hasil diskusi

PENUTUP

Guru bersama-sama siswa menyimpulkan tentang sifat perkalian berpangkat .

Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran

Guru memberikan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas secara individu.

Guru memberikan arahan kepada Siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu pembagian bilangan berpangkat.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Terlampir

Lampiran 1: Lembaran Penilaian Sikap

Jurnal Perkembangan sikap

No	Hari/ Tanggal	Nama	Kejadian/ Prilaku	Butir Sikap	Po/Neg (+/-)	Tindak lanjut
1	2	3	4	5	6	7

Lampiran 2 : Kisi-kisi penulisan soal

a. Pengetahuan

No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7	8
	3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar serta sifat-sifatnya	3.1.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi perkalian bilangan berpangkat bilangan rasional	Bilangan berpangkat	Diberikan bentuk perkalian bilangan berpangkat sehingga peserta didik dapat menyelesaikan hasil perkalian bentuk bilangan berpangkat	L3 (penalaran)	Pilihan Ganda	1

b. Keterampilan

No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7	8
	4.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar	4.1.1 Mengemukakan gagasan terkait masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan berpangkat bilangan rasional	Bilangan berpangkat	Diberikan bentuk persamaan bilangan berpangkat, siswa dapat menyelesaikan nilai pangkat dari bilangan berpangkat.	L3 (penalaran)	uraian	2

Lampiran 3 : Instrumen

a. Pengetahuan

No	Instrumen Soal
1	Hasil dari $(1/3)^3 \times 243 = \dots$ a. 3^5 b. 3^4 c. 3^3 d. 3^2

b. keterampilan

No	Instrumen Soal
2	Nilai $3^{m+2} = 27$, maka nilai m adalah

Lampiran 4 : kunci jawaban
a. pengetahuan

No Soal	Alternatif Jawaban	Skor
1	$(1/3)^3 \times 243 = 1^3/3^3 \times 243$ $= 1/27 \times 243$ $= 9$ $= 3^2$ Kunci d.	10
Skor Maksimal		10

b.keterampilan

No Soal	Alternatif Jawaban	Skor
2	$3^{m+2} = 27$ $3^{m+2} = 3^3$ $m + 2 = 3$ $m = 1$	10
Skor Maksimal		10

Lampiran 5 : Rubrik Penilaian

a. Pengetahuan :

$$NILAI = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

b. Keterampilan :

$$NILAI = \frac{\text{jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
Perkalian Bilangan Berpangkat

Kelas		
Hari / Tanggal		
Anggota Kelompok	1. 2. 3. 4	5. 6. 7. 8.

TUJUAN

Melalui LKPD ini secara berkelompok kalian akan melakukan aktivitas untuk mampu :
Mengidentifikasi sifat-sifat perkalian bilangan berpangkat

PETUNJUK KERJA

Cermati setiap pertanyaan/ instruksi yang diberikan pada LKPD ini. Berdiskusilah secara aktif dalam kelompokmu, kemudian isikan jawaban pada tempat yang disediakan

KEGIATAN

1. Tulislah contoh operasi perkalian bilangan berpangkat sebagai berikut

Operasi perkalian berpangkat	Operasi perkalian	Representasi bilangan berpangkat
$5^4 \times 5^2$	$(5 \times 5 \times 5 \times 5) \times (5 \times 5) =$ $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^6$	5^{4+2}
$(3,2)^2 \times (3,2)^2$		
$7^5 \times 7^6$		
$(1/3)^2 \times (1/3)^3$		
$(-1/3)^4 \times (-1/3)^5$		

2. Tulis bilangan berpangkat berikut dalam operasi perkalian

$a^m = \dots\dots\dots$

$a^n = \dots\dots\dots$

3. Tulis hasil operasi perkalian bilangan berpangkat

Kesimpulan

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

$\dots\dots\dots$