

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri Satu Atap Kebun Kelapo
Kelas / Semester	: IX / 2
Kompetensi Dasar	: 3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional serta sifat – sifatnya 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat bulat
Indikator	: 3.1.1. Menuliskan perkalian bilangan dalam bentuk perpangkatan 3.1.2 Menentukan hasil perpangkatan suatu bilangan 4.1.1 Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep bilangan berpangkat
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi waktu	: 2 JP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa di harapkan dapat

1. Menuliskan perkalian bilangan dalam bentuk perpangkatan
2. Menentukan hasil perpangkatan suatu bilangan
3. Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep bilangan berpangkat

B. Metode Pembelajaran

Pendekatan scientific, pendekatan kontekstual, pembelajaran kooperatif

C. Media Pembelajaran, Alat/Bahan & Sumber Belajar

- ❖ Media : Worksheet atau lembar kerja (siswa), Lembar penilaian
- ❖ Alat/Bahan : kertas origami, gunting, Penggaris, spidol, papan tulis
- ❖ Sumber Belajar : Buku Penunjang Kurikulum 2013 Matematika, Kelas IX, Kemendikbud, Revisi Tahun 2018

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
2. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
3. Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : materi perpangkatan

4. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,

Kegiatan Inti (60 menit)

- a. Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali, dalam kegiatan buku siswa halaman 4 (gambar 1.1) yang melibatkan perpangkatan . (Literasi)
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami. Bagaimana cara penulisan jarak bumi ke matahari dengan bentuk sederhana (Critical Thinking)
- c. Peserta didik berdiskusi, bekerja berkelompok untuk mencermati dan menyelesaikan yang ada pada kegiatan 1 (buku siswa halaman 1) terkait menemukan konsep bilangan berpangkat. Pada kegiatan ini harus tetap mengindahkan protocol pencegahan penyebaran COVID-19 (Collaboration)
- d. Peserta didik bekerja kelompok melakukan eksplorasi kegiatan 1 yaitu melipat kertas bagian sama besar berdasarkan sumbu simetri. (buku siswa halaman 5)
- e. Berdasar pemecahan masalah dan eksplorasi pada 1 siswa dapat menyimpulkan konsep bilangan berpangkat.
- f. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kegiatan sebelumnya (Communication)
- g. Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi atau tanggapan lainnya.(Creativity)

Kegiatan Penutup (15 menit)

- a. Peserta didik membuat kesimpulan mengenai pembelajaran, guru sebagai fasilitator
- b. Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- 1 . Penilaian Sikap (mengamati pada saat proses diskusi sebagai bentuk kedisiplinan)
2. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
3. Penilaian Keterampilan : Penilaian Proyek (terlampir)

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Joko Waluyo,S.Pd
NIP. 196306112008011001

Siti Suharika,S.Pd.Mat
NIP.-

Lampiran : 1

Penilaian Tugas Proyek

Sekolah : SMP Negeri Satu Atap Kebun Kelapo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IX
Kompetensi Dasar :
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat bulat
Indikator :
Siswa dapat Menerapkan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat dalam Kehidupan Nyata
Materi : Bilangan berpangkat

Soal Tugas Proyek

Seorang ayah memberikan sebuah tantangan kepada anaknya untuk menghitung jumlah uang koin yang diperlukan untuk memenuhi papan catur. Pada kotak pertama diberi 1 uang koin, kotak kedua 2 uang koin, 4 uang koin untuk kotak ketiga, 8 koin untuk kotak keempat demikian berlanjut sampai memenuhi 64 kotak.

- Bantu anak tersebut menentukan susunan banyak koin pada tiap – tiap kotak papan catur tersebut. Nyatakan dalam bentuk perpangkatan
- Jika berat tiap – tiap uang koin adalah 16 gr, hitunglah berat uang koin pada tiap – tiap kotak. Nyatakan dalam bentuk perpangkatan.
- Susunlah penyelesaian nomor a dan b dalam satu table
- Banyak uang yang harus dikeluarkan untuk memenuhi papan catur, jika uang koin yang digunakan adalah Rp 200,- berapa rupiah uang yang diperlukan untuk memenuhi semua kotak
- Dokumentasikan kerja kelompokmu dan persentasikan hasil kerja kelompokmu di kelas. Rubrik penilaian proyek

Kriteria	skor
<ul style="list-style-type: none">Menunjukkan kreatifitas yang tinggi dalam pemecahan masalah;Kejelasan atau keterangan jawaban sangat lengkap;Kebenaran jawaban masalah sangat tepat;Kerjasama kelompok sangat baik;Interpretasi jawaban masalah/ gambar sangat akurat;Penggunaan strategi benar dan tepat;Kerapian sangat baik;Laporan disusun dengan baik dan lengkap;Kemampuan komunikasi dalam presentase hasil kerja baik;	4

<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan kreatifitas yang cukup dalam pemecahan masalah; • Kejelasan atau keterangan jawaban cukup lengkap; • Kebenaran jawaban masalah cukup tepat; • Kerjasama kelompok cukup baik • Interpretasi jawaban masalah/ gambar cukup akurat; • Penggunaan strategi benar dan tepat; • Kerapian cukup baik; • Laporan disusun dengan cukup baik dan kurang lengkap; • Kemampuan komunikasi dalam presentase hasil kerja baik; 	3
<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan kreatifitas yang rendah dalam pemecahan masalah; • Kejelasan atau keterangan jawaban cukup lengkap; • Kebenaran jawaban masalah cukup tepat; • Kerjasama kelompok cukup baik; • Interpretasi jawaban masalah/ gambar kurang akurat; • Penggunaan strategi benar dan tepat • Kerapian kurang baik; 	2
<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan kreatifitas yang rendah dalam pemecahan masalah; • Kejelasan atau keterangan jawaban tidak lengkap; • Kebenaran jawaban masalah tidak tepat, kerja sama kelompok kurang baik; • Interpretasi jawaban masalah/ gambar tidak akurat; • Penggunaan strategi benar dan tepat; • Kerapian tidak baik; • Tidak ada laporan hasil kerja yang dapat disajikan di depan kelas 	1
Tidak melakukan tugas proyek	0

Perolehan Skor Penilaian Proyek

No	Kriteria	kelompok					
		1	2	3	4	5	6
1	Kreativitas						
2	Kejelasan atau keterangan jawabn lengkap						
3	Kebenaran jawaban						
4	Kerjasama dengan sesama anggota kelompok						
5	Keakuratan interpretasi jawaban/gambar						
6	Penggunaan strategi benar dan tepat						
7	Kerapian						
	Skor perolehan						

Skor Maksimal = $7 \times 4 = 28$

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