

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 3 Raha
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : 1X / Ganjil
Materi : Perpangkatan dan Bentuk Akar
Materi Pokok : Perkalian pada Perpangkatan
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat menjelaskan sifat bentuk bilangan berpangkat dan operasi bilangan berpangkat berdasarkan hasil pengamatan.
- Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat menghitung dan Mengenal bilangan Berpangkat Bulat Positif

B. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : Laptop, LCD, power point,

Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas IX, Kemendikbud, edisi 2017.

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

| kegiatan Pendahuluan (3 Menit) | |
|--|---|
| Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. | |
| Mengaitkan materi kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. | |
| Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : bilangan Berpangkat dan Bentuk akar | |
| Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh. | |
| kegiatan Inti (7 Menit) | |
| Kegiatan Literasi | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali berita yang ada bahan bacaan terkait materi Perkalian pada bilangan Berpangkat |
| Critical Thinking | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Perkalian pada bilangan Berpangkat |
| Collaboration | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Perkalian pada bilangan Berpangkat |
| Communication | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan. |
| Creativity | Guru dan Peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Perkalian pada bilangan Berpangkat. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami. |
| kegiatan Penutup (1 Menit) | |
| Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. | |
| Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. | |

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan : Teknik penilaian : Tes Uraian dan Penugasan
2. Penilaian Keterampilan : Penilaian Proyek

Raha, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Muh. Mahmud M.

NIP. 19720426 199903 1 005

FORMAT PENILAIAN ANTAR TEMAN

Nama teman yang dinilai :

Nama penilai :

Kelas :

Semester :

Petunjuk : Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan kalian yang sebenarnya.

| No | Pernyataan | Ya | Tidak |
|--------|---|----|-------|
| 1. | Teman saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas. | | |
| 2. | Teman saya sholat lima waktu tepat waktu. | | |
| 3. | Teman saya tidak mengganggu teman saya yang beragama lain berdoa sesuai agamanya. | | |
| 4. | Teman saya tidak menyontek dalam mengerjakan ulangan. | | |
| 5. | Teman saya tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas. | | |
| 6. | Teman saya mengemukakan perasaan terhadap sesuatu apa adanya. | | |
| 7. | Teman saya melaporkan data atau informasi apa adanya. | | |
| Jumlah | | | |

Raha, Juli 2021

Penilai,

(.....)

INSTRUMEN PENILAIAN (ASPEK SIKAP SOSIAL)

Nama Siswa yang dinilai :
 Kelas/Semester : IX / Ganjil
 Teknik Penilaian : Penilaian Antar teman.
 Penilai :

| No. | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | Skor |
|------------------------|---|--|--------|---------------|--------------------|------|
| | | Selalu | Sering | Kadang-kadang | Tidak Pernah | |
| 1. | Memiliki semangat tinggi dalam menuntut ilmu. | | | | | |
| 2. | Sungguh-sungguh dalam belajar | | | | | |
| 3. | Mengajarkan ilmu kepada orang lain yang membutuhkan. | | | | | |
| 4. | Mudah menjawab ketikaditanya temannya | | | | | |
| 5. | Tidak membanggakan diri karena ilmuyang ia miliki. | | | | | |
| 6. | Tidak membedakan pergaulan atas dasar tingkat kepandaian. | | | | | |
| 5. | Tidak membanggakan diri karena ilmuyang ia miliki. | | | | | |
| 6. | Tidak membedakan pergaulan atas dasar tingkat kepandaian. | | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | | |
| Keterangan | | Nil | | | Nilai Akhir | |
| Pilihan | | Skor yang diperoleh ----- X 100 = ---- Skor maksimal | | | | |
| Positif | Negatif | | | | | |
| Selalu = Skor 4 | = Skor 1 | | | | | |
| Sering = Skor 3 | = Skor 2 | | | | | |
| Kadang-kadang = Skor 2 | = Skor 3 | | | | | |
| Tidak pernah = Skor 1 | = Skor 4 | | | | | |
| Catatan: | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Raha, Juli 2021
 Penilai(siswa)

(.....)

KISI-KISI TUGAS

Sekolah : SMP Negeri 3 Raha
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas /Semester : IX/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2020/2021

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator | Teknik Penilaian |
|----|---|------------------------------|---|------------------|
| 1. | 3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya | Perpangkatan dan bentuk akar | 3.1.1 Mengidentifikasi sifat perkalian pada perpangkatan. 3.1.2 Menentukan hasil kali dari perpangkatan dengan basis yang sama. 3.1.3 Mengidentifikasi sifat pemangkatan pada perpangkatan. 3.1.4 Menentukan hasil pemangkatan dari perpangkatan dengan basis yang sama. 3.1.5 Mengidentifikasi sifat perpangkatan dari perkalian bilangan. 3.1.6 Menentukan hasil perpangkatan dari suatu perkalian bilangan. | Tugas 2 |

Tugas :

1. Sederhanakan perpangkatan berikut ini.

- | | |
|--------------------------------|--|
| a. $4^6 \times 4^3$ | d. $(5^2)^3$ |
| b. $(-7)^3 \times (-7)^2$ | e. $5^2 \times \left(\frac{2}{5}\right)^3 \times \left(\frac{2}{5}\right)^5$ |
| c. $4(-2,5)^4 \times (-2,5)^3$ | |

2. Tentukan nilai dari perpangkatan berikut ini.

- | | |
|------------------------------|--|
| a. $3^3 \times 2 \times 3^7$ | c. $\frac{1}{2} \times \left(\left(-\frac{1}{2}\right)^3\right)^4$ |
| b. $(2^2 \times 1^6) + 50$ | d. $2^4 \times 4 \times 2^3$ |

Pedoman Penskoran Tugas

| No. | Aspek yang dinilai | Skor |
|-----|--------------------------------------|------|
| 1. | Kesesuaian dengan konsep dan prinsip | 0-3 |
| 2. | Kreativitas | 0-3 |
| 3. | Ketepatan waktu pengumpulan tugas | 0-3 |
| 4. | Kerapihan hasil | 0-3 |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{TotalSkorPerolehan}}{\text{TotalSkorMaksimum}} = 100$$

Raha, Juli 2021
Penilai,

Muh. Mahmud M.
 NIP. 19720426 199903 1 005

KISI-KISI PENILAIAN PROYEK

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Raha
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tahun pelajaran : 2020/2021

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator | Teknik Penilaian |
|----|---|-------------------------------------|---|------------------|
| 1. | 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar | Bilangan berpangkat dan bentuk akar | 4.1.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan konsep bilangan berpangkat. | Proyek |

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.

- a. Bantu anak tersebut menentukan susunan banyak koin pada tiap-tiap kotak papan catur tersebut.
Nyatakan dalam bentuk perpangkatan.
- b. Jika berat tiap uang koin adalah 16 gr, hitunglah berat uang koin pada tiap-tiap kotak.
Nyatakan dalam bentuk perpangkatan.
- c. Susunlah penyelesaian nomor a dan b dalam satu tabel.
- d. Berapa banyak uang koin yang harus dikeluarkan untuk memenuhi papan catur?
Jika uang koin yang digunakan adalah Rp200,00, berapa rupiah uang yang diperlukan untuk memenuhi semua kotak?

Rubrik Penskoran Proyek

| No | Aspek yang dinilai | Skor | | | |
|----------------------------|----------------------------------|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A. | Persiapan | | | | |
| 1. | Membuat jadwal kegiatan | | | | |
| 2. | Membuat pembagian tugas kelompok | | | | |
| B. | Pelaksanaan Observasi | | | | |
| 1. | Sistematika kegiatan | | | | |
| 2. | Keakuratan informasi | | | | |
| 3. | Kuantitas sumber data | | | | |
| 4. | Analisa data | | | | |
| 5. | Penarikan kesimpulan | | | | |
| C. | Pelaporan | | | | |
| 1. | Performans | | | | |
| 2. | Penguasaan | | | | |
| Total Skor Maksimum | | 36 | | | |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{TotalSkorPerolehan}}{\text{TotalSkorMaksimum}} \times 100$$

Raha, Juli 2021
 Guru Mata Pelajaran,

Muh. Mahmud M.
 NIP. 19720426 199903 1 005