

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP IT Insan Kamil
Kelas/ Semester	: IX (Sembilan) / Ganjil
Tema	: Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional
Sub Tema	: Operasi hitung bilangan berpangkat
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, peserta didik diharapkan dapat:

- ✓ Menentukan operasi hitung bilangan berpangkat

B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan:

- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik
 - ✓ Guru memberi salam.
 - ✓ Guru bersama peserta didik berdoa sebelum pelajaran dimulai
 - ✓ Guru mengecek kehadiran peserta didik
- Apersepsi: Brainstorming terkait materi Operasi hitung bilangan berpangkat
- Motivasi : Dengan mempelajari Operasi hitung bilangan berpangkat akan mudah memahami materi bentuk akar dan logaritma.
- Pemberian Acuan :
 - ✓ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
 - ✓ Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan yang berlangsung.
 - ✓ Guru menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan.
 - ✓ Pembagian kelompok belajar secara heterogen

Kegiatan Inti

Penggunaan metode drill dalam kegiatan pembelajaran Operasi hitung bilangan berpangkat.

Klasikal

- ✓ Peserta didik dibekali dengan pengetahuan secara teori melalui penyampaian konsep- konsep Operasi hitung bilangan berpangkat

Kelompok

- ✓ Peserta didik dalam kelompok mencoba mengerjakan latihan soal Operasi hitung bilangan berpangkat Guru membimbing peserta didik dalam kelompok apabila terdapat kesulitan dalam proses penyelesaian soal.

Kelompok individual

- ✓ Perwakilan kelompok untuk menyajikan salah satu nomor, proses penyelesaian soal yang ditentukan tiap kelompok di papan tulis.
- ✓ Peserta didik dalam kelompok mengoreksi hasil sajian kelompok penyaji.

Klasikal

- ✓ Guru mengoreksi dan mengarahkan peserta didik untuk membetulkan kekeliruan dari proses penyelesaian soal Operasi hitung bilangan berpangkat
- ✓ Guru memberikan tes tulis untuk mengukur ketercapaian materi Operasi hitung bilangan berpangkat

Penutup

- ➡ Refleksi dan Evaluasi
- ✓ Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari Operasi hitung bilangan berpangkat
- ✓ Umpan balik dari proses pembelajaran yang dilakukan pada materi Operasi hitung bilangan berpangkat
- ✓ Memberikan penghargaan secara verbal.
- ✓ Kegiatan tindak lanjut melalui pemberian tugas individu
- ✓ Informasi rencana pembelajaran selanjutnya
- ✓ Menutup pembelajaran dengan doa

C. Penilaian

- A. Penilaian Pengetahuan
Penugasan berkelompok

Bentuk soal uraian

1. Tentukan hasil dari $81^{\frac{3}{4}}$
2. Tentukan hasil dari $8^{\frac{2}{3}} \times 125^{\frac{1}{3}}$
3. Tentukan hasil dari $(125^{\frac{1}{2}})^{2/3}$
4. Tentukan hasil dari $5^{-3} + 10^{-2}$

Rubrik Penilaian

No.	Kunci Jawaban	Skor Perolehan
1	$\begin{aligned}81^{\frac{3}{4}} &= (3^4)^{\frac{3}{4}} \\ &= 3^3 \\ &= 3 \times 3 \times 3 \\ &= 27\end{aligned}$	4
2	$\begin{aligned}8^{\frac{2}{3}} \times 125^{\frac{1}{3}} &= (2^3)^{\frac{2}{3}} \times (5^3)^{\frac{1}{3}} \\ &= 2^2 \times 5 \\ &= 4 \times 5 \\ &= 20\end{aligned}$	4
3	$\begin{aligned}(125^{\frac{1}{2}})^{2/3} &= ((5^3)^{\frac{1}{2}})^{\frac{2}{3}} \\ &= (5^{\frac{3}{2}})^{\frac{2}{3}} \\ &= 5^{\frac{6}{6}} \\ &= 5\end{aligned}$	4
4	$\begin{aligned}5^{-3} + 10^{-2} &= \frac{1}{5^3} + \frac{1}{10^2} \\ &= \frac{1}{125} + \frac{1}{100} \\ &= \frac{4}{500} + \frac{5}{500} \\ &= \frac{9}{500}\end{aligned}$	4
Total skor		16

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Mengetahui,
Kepala SMP IT Insan Kamil

Ate Nurhayati, S.Pd
NIP. 19780101 2010 01 2 003

Tomori, 22 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran

Sartika Tempola, S.Pd
NIP. 198608162011012009

LKPD
Operasi Hitung Bilangan Berpangkat

Sekolah : **SMP IT Insan Kamil**
Kelas/ Semester : IX (Sembilan) / Ganjil
Tema : Operasi Bilangan Berpangkat Bilangan Rasional
Sub Tema : Operasi Hitung Bilangan Berpangkat
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Petunjuk belajar

1. Cermati materi operasi hitung bilangan berpangkat
2. Kerjakan soal secara berkelompok

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya.
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar.

C. Tujuan Pembelajaran

Menentukan operasi hitung bilangan berpangkat

D. Soal

1. Tentukan hasil dari $81^{\frac{3}{4}}$
2. Tentukan hasil dari $8^{\frac{2}{3}} - 27^{-\frac{2}{3}}$
3. Tentukan hasil dari $(125^{\frac{1}{2}})^{2/3}$
4. Tentukan hasil dari $5^{-3} + 10^{-2}$

E. Penyelesaian