

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX/Ganjil
Materi Pokok : Operasi Bilangan Berpangkat Rasional
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Alokasi Waktu : 10 menit (simulasi)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan menghargai perilaku jujur, disiplin, Tanggung jawab, peduli, (toleransi, gotong-royong) santun, percaya diri, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (Faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret(menggunakan, mengurai, merangkai dan memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang yang bebas.

B. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Menjelaskan dan Melakukan operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar serta sifat-sifatnya.	3.1.2 Menjelaskan Operasi bilangan berpangkat rasional dan sifat-sifatnya
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar	4.1.2 Menghitung hasil operasi bilangan berpangkat rasional dalam bentuk soal dalam kehidupan sehari-hari

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Pendekatan kontekstual, dan Faktual, Peserta didik diharapkan peserta didik dapat menyelesaikan soal keseharian yang berkaitan dengan operasi bilangan berpangkat rasional. serta dapat menunjukkan sikap Religius, Mandiri, disiplin, Kerja keras, percaya diri dan bertanggung jawab.

C. MATERI PEMBELAJARAN

a) Bentuk pangkat rasional / pecahan

$$\frac{m}{a^n}$$

a = bilangan pokok

$\frac{m}{n}$, eksponen / pangkat dengan m: pembilang dan n : penyebut

b) Sifat-sifat Bilangan pangkat Rasional

Bentuk Pangkat Pecahan	
1.	$a^{\frac{1}{m}} \times a^{\frac{1}{n}} = a^{\frac{1}{m} + \frac{1}{n}} = a^{\frac{n+m}{mn}}$
2.	$a^{\frac{1}{m}} : a^{\frac{1}{n}} = a^{\frac{1}{m} - \frac{1}{n}} = a^{\frac{n-m}{mn}}$
3.	$(a^{\frac{1}{m}})^{\frac{1}{n}} = a^{\frac{1}{m} \times \frac{1}{n}} = a^{\frac{1}{mn}}$
4.	$(ab)^{\frac{1}{n}} = a^{\frac{1}{n}} \times b^{\frac{1}{n}}$
5.	$\left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{n}} = \frac{a^{\frac{1}{n}}}{b^{\frac{1}{n}}}$

D. METODE PEMBELAJARAN

Model : Discoveri dan Inquiry learning

Metode : Presentasi, Diskusi, Tanya jawab dan penugasan

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Papan Tulis, spidol warna
- Bahan ajar

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika, Kemdikbud revisi 2018
- Buku Guru, Mata pelajaran Matematika, Kemdikbud 2018
- Modul bahan ajar dari <https://kuncidunia-31.blogspot.com/1970/06/soal-matematika-bilangan-berpangkat.html>
- Sumber lain yang relevan

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan

- a. Salam, sapaan dan berdoa.
- b. Menyampaikan motivasi, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik

c. Menyampaikan motivasi tentang manfaat dari pembelajaran Bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar.

d. Menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan.

2. Kegiatan Inti

1) Guru menampilkan bahan ajar berupa peraga operasi bilangan berpangkat rasional dan sifat-sifatnya di layar

2) Peserta didik menyimak, membaca dan mempelajari materi pengenalan Bilangan berpangkat rasional melalui bahan ajar yang ditampilkan guru.

3) Guru bertanya kepada peserta didik apa yang dapat dipahami dari materi yang ditampilkan

4) Peserta didik mengikuti pembelajaran disertai diskusi / tanya jawab secara aktif.

5) Guru mengevaluasi pembelajaran tentang bilangan berpangkat rasional melalui lembar kerja peserta didik secara mandiri.

3) Kegiatan Penutup

1) Guru Bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.

2) Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan umpan balik dari pembelajaran yang telah dipelajari.

3) Guru memberikan informasi tentang agenda pembelajaran berikutnya

4) Menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

H. PENILAIAN PEMBELAJARAN

PENGETAHUAN	KETERAMPILAN	SIKAP
Penilaian Harian, Remedial dan pengayaan	Performa unjuk presentasi hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) secara mandiri	Menunjukkan sikap Religius, Mandiri, disiplin, Kerja keras, percaya diri dan bertanggung jawab.

Mengetahui,
Kepala SMP Plus Cendikia Cikeas

Bogor, 17 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Aaj Najmudin, S.IP

Winarti, S.Mat