

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Kuala Mandor B
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/Satu
Materi Pokok : Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar
Alokasi Waktu seluruhnya : 10 menit

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyajikan ranah kongkrit (menggunakan, mengurai, merangkai, 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/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1 menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya
 - 3.1.1 Melakukan operasi penjumlahan/ pengurangan dua/ lebih bilangan berpangkat
 - a. Menyederhanakan Bilangan Bentuk Akar

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:

1. Menentukan bentuk sederhana pada bilangan yang berbentuk akar

D. Deskripsi Materi Pembelajaran

Pembelajaran Reguler :

1. Menjelaskan bentuk bilangan berpangkat

E. Metode Pembelajaran

Pertemuan 1 : *Model Problem Based Learning*

F. Media dan Bahan

Media : Media audiovisual yang berkaitan dengan bilangan bulat dan pecahan

Bahan : Kertas warna

G. Sumber Belajar

1. Buku Siswa Kelas IX (Kemdikbud, 2018)
2. Buku Guru Kelas IX (Kemdikbud, 2018)
3. Buku Matematika SMP/MTs Kelas IX Intan Pariwara 2017

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (10 menit)

Kegiatan	Langkah-langkah Discovery learning	Uraian kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	Stimulasi/ pemberian rangsangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pembelajaran dengan memberi salam dan mengajak berdoa 2. Memeriksa kehadiran siswa 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang Bilangan Kuadrat sempurna: $\sqrt{1} = 1$ $\sqrt{4} = 2$, $\sqrt{9} = 3$ $\sqrt{16} = 4$ $\sqrt{25} = 5$ $\sqrt{36} = 6$ $\sqrt{49} = 7$ $\sqrt{64} = 8$ $\sqrt{81} = 9$ $\sqrt{100} = 10$ <p>Untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari</p>	2 menit
Inti	Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah)	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa diminta untuk mengamati dan membaca kegiatan 1 pada LK 6. Guru mengarahkan siswa untuk di dalam kelompoknya menyederhanakan Bilangan Bentuk Akar; Misalnya: a. $\sqrt{8} = \dots$ b. $\sqrt{12} = \dots$ c. $\sqrt{18} = \dots$ <p>Contoh Pertanyaan yang muncul</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilangan berapa saja yang merupakan faktor dari bilangan berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Faktor 8 = b. Faktor 12 = c. Faktor 18 = 	5 menit
	Data collection pengumpulan data	<ol style="list-style-type: none"> 8. Guru membagikan LK <ol style="list-style-type: none"> d. Secara berkelompok siswa mendiskusikan kegiatan: Faktor 8 = 1 x 8 = 2 x 4 	

		<p>e. Faktor 12 = 1 x 12 = 2 x 6 = 3 x 4</p> <p>f. Faktor 18 = 1 x 18 = 2 x 9 = 3 x 6</p> <p>Faktor bilangan tersebut dapat digunakan , menentukan nilai dan menyederhanakan bilangan berpangkat yaitu diambil dari faktor yang terdapat bilangan kuadrat sempurna.</p>	
	Data processing Pengolahan Data	<p>9. Dalam mengerjakan kegiatan sebagai berikut:</p> <p>a. $\sqrt{8} = \sqrt{4 \times 2}$ = $\sqrt{4} \times \sqrt{2}$ = $2 \times \sqrt{2}$ = $2\sqrt{2}$</p> <p>b. $\sqrt{18} = \sqrt{9 \times 2}$ = $\sqrt{9} \times \sqrt{2}$ = $3 \times \sqrt{2}$ = $3\sqrt{2}$</p> <p>10. Dalam kelompok kerja, siswa berdiskusi secara disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab</p>	
	Verification Pembuktian	<p>11. Siswa diminta untuk menyederhanakan soal berikut: Sederhanakan soal bilangan bentuk akar di bawah ini:</p> <p>a. $\sqrt{75} = \dots$</p> <p>b. $\sqrt{200} = \dots$</p> <p>12. Salah satu atau dua kelompok kerja diskusi, diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi dengan kritis dan santun.</p> <p>13. Menganalisis dan menyimpulkan pentingnya penggunaan konsep bilangan berpangkat dalam kehidupan sehari-hari melalui berbagai contoh.</p>	

Penutup	Generalization Menarik Kesimpulan Hasil	<p>14. Beserta siswa, guru membuat kesimpulan tentang notasi perpangkatan, cara menyatakan bilangan berpangkat dalam bentuk perkalian bilangan berulang, dan sebaliknya, menentukan nilai dan menyederhanakan perpangkatan</p> <p>15. Berserta siswa, guru meriview tentang cara menyatakan bilangan berpangkat dalam perkalian berulang, cara menentukan nilai perpangkatan, dan menyederhanakan perpangkatan.</p> <p>16. Guru memberikan informasi pokok bahasan materi ajar pada pertemuan selanjutnya, yaitu tentang operasi perkalian dan pembagian bilangan berpangkat</p> <p>17. Guru menutup dengan salam.</p>	3 menit
---------	--	--	---------

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Catatan Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

Observasi (Selama KBM tentang)

- Ketelitian
- Rasa ingin tahu mengenai bilangan berpangkat dan bentuk akar

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Catatan Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Kompetensi Pengetahuan

- 1) Penugasan terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan berpangkat dan bentuk akar

- 2) Penugasan mandiri tidak terstruktur: mencari informasi sejarah bilangan berpangkat dan bentuk akar dalam konteks sehari-hari
- 3) Tes tertulis tentang bilangan berpangkat dan bentuk akar

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

d. Kompetensi Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS, UN atau OSN.

Kuala Mandor B, 8 April 2021

Mengetahui:
Kepala Sekolah,

Guru yang Bersangkutan,

H. SUMARNO, S.Pd
NIP. 19681206 199003 1 007

H. SUMARNO, S.Pd
NIP. 19681206 199003 1 007