

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah Al Mujahidin
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/ Semester : IX / 2
Materi Pokok : BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
Alokasi Waktu : 2 JP

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (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 (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.	3.7.1 Menentukan hubungan antara volume kerucut dan tabung. 3.7.2 Menemukan rumus volume kerucut. 4.7.1 Menyelesaikan masalah sehari - hari yang berkaitan dengan volume kerucut.

Penguatan pendidikan karakter : religious, disiplin, gotong royong dan mandiri.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi kerucut melalui pendekatan saintifik dengan bahan ajar dan LKPD melalui model discovery learning berbasis 4C, literasi dan PPK serta menggunakan metode diskusi, tanya jawab, eksperimen dan penugasan, peserta didik dapat :

1. Menentukan hubungan antara volume kerucut dan tabung dengan teliti.
2. Menemukan rumus volume kerucut dengan benar.
3. Menyelesaikan masalah sehari - hari yang berkaitan dengan volume kerucut dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- a. Faktual
Unsur – unsur kerucut.
- b. Konseptual
Rumus volume kerucut.
- c. Prosedural
Menggunakan rumus volume kerucut.

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

Materi pembelajaran pengayaan diberikan kepada peserta didik yang nilai pengetahuan dan keterampilannya sudah mencapai ketuntasan yaitu diberikan soal – soal HOTS maupun KSN.

3. Materi Pembelajaran Remedial

Materi pembelajaran remedial sama dengan materi reguler. Materi ini diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan. Materi yang diberikan disesuaikan dengan bagian materi yang belum dikuasai oleh peserta didik pada indikator-indikator pencapaian kompetensi tertentu. Strategi pembelajaran yang digunakan guru bisa berbeda dengan pembelajaran reguler sebelumnya.

E. Model dan Metode Pembelajaran

- Model : Discovery Learning
Metode : Diskusi, tanya jawab, eksperimen, penugasan
Pendekatan : Saintifik

F. Media Pembelajaran

1. Media :
 - a. Power point
 - b. LKPD
 - c. Wardwall
 - d. Google meet
 - e. LMS Ruang Belajar
2. Alat dan Bahan :
 - a. Model tabung
 - b. Model kerucut
 - c. Penggaris
 - d. Pasir/beras

G. Sumber belajar

- Subschan, dkk., 2018, *Buku Siswa Matematika Kelas IX*, Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. (halaman 287)
- Subschan, dkk., 2018, *Buku Guru Matematika Kelas IX*, Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. (halaman 426)
- Sriwidiarti, Dian. "Keefektifan metode penemuan terbimbing dan metode pemberian tugas pada pembelajaran bangun ruang sisi lengkung." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 4.1 (2016): 63-74.
- Internet : <https://youtu.be/Of21H0x4bg8>.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar. (religious) 2. Guru memberi salam dan mengecek kehadiran peserta didik serta meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. (disiplin) 3. Guru memberi pretest. 4. Sebagai apersepsi, melalui tanya jawab guru mengingatkan peserta didik tentang unsur – unsur kerucut dan rumus luas kerucut. 5. Memotivasi siswa dengan cara menjelaskan tentang pentingnya mempelajari materi ini. 6. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya (prasyarat). Melalui tanya jawab, guru mengingatkan kembali materi tentang rumus volume tabung. 7. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. 8. Peserta didik menerima informasi tentang penilaian yang akan dilaksanakan. 	10 menit
B. Kegiatan Inti Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 4 anak.		
Pemberian rangsangan (Stimulation)	Kegiatan Literasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta mengamati tayangan slide yang ditampilkan guru dengan teliti. 	60 menit
Pernyataan/Identifikasi masalah (Problem Statement)	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan yang berkaitan dengan kerucut yang terdapat pada LKPD. (critical thinking) 	
Pengumpulan Data (Data Collection)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik mencermati lembar kerja dan berdiskusi bekerja berkelompok melakukan kegiatan, yaitu menentukan volume kerucut melalui eksperimen. (collaboration) 	

Pengolahan Data (Data Processing)	<p>4. Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Berdiskusi tentang data dari materi volume tabung dan kerucut. (gotong royong) b. Mengolah informasi dari materi volume tabung yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. 	
Pembuktian (Verification)	<p>5. Dengan menggunakan kalimatnya sendiri, peserta didik dapat menemukan rumus volume kerucut. (creative)</p>	
Menarik simpulan/ generalisasi (Generalization)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Menyampaikan hasil diskusi tentang materi volume kerucut berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. 7. Salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusi kegiatan. (communication) 8. Peserta didik secara kritis memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab. (critical thinking) 	
<p>C. Kegiatan Penutup (10 menit)</p> <p>Dalam kegiatan penutup, guru bersama peserta didik baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan umpan balik positif terhadap proses dan hasil pembelajaran dengan penghargaan, misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan kepada kelompok yang berkinerja baik. 2. Peserta didik dengan dibantu guru melakukan refleksi untuk mengevaluasi hasil kegiatan, materi apa yang sudah/belum dikuasai. 3. Bersama dengan guru, peserta didik menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran. 4. Guru memberikan posttest. 5. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melihat sumber belajar video di youtube kemudian mengerjakan soal melalui wardwall. (mandiri) 6. Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: luas permukaan bola dan meminta peserta didik untuk mempelajarinya terlebih dahulu. 		

I. Penilaian

1. Sikap

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

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>)

2. Pengetahuan

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

3. Keterampilan

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

J. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian

1. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis penilaian, 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 $\geq 50\%$.

2. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal HOTS maupun KSN.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Agus Suroyo, M.Pd.I
NBM 1050762

Playen, 4 Agustus 2021
Guru Mata Pelajaran

Ari Ernawati, S.Pd
NBM 1172356