

RPP

Satuan Pendidikan	: SMP Taman Dewasa Jetis
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII / 2
Tema/Sub Tema	: Bangun Datar
Materi pokok	: LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME BANGUN RUANG SISI DATAR
Alokasi waktu	: 1 pertemuan (3 x 40')

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji 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) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	3.9.4 Menentukan luas permukaan balok
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas), serta gabungannya	4.9.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok

Fokus Penguatan Karakter

1. Berdoa
2. Percaya Diri

Fokus Pengembangan 4C : Kolaborasi

C. Tujuan Pembelajaran

Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan (spiritual)

1. Melalui kegiatan mengingat kembali pertemuan sebelumnya, siswa dapat menentukan unsur balok dengan benar. (*factual*)
2. Melalui kegiatan pengamatan serta mengumpulkan informasi dari sumber belajar (*literasi*), siswa dapat menemukan rumus luas permukaan balok dengan benar.
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menentukan luas permukaan balok dengan benar (*konseptual*)

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- Fakta : Unsur dan ukuran balok
Konsep : Luas permukaan balok
Prinsip : Aplikasi rumus luas permukaan balok
Skill : Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan luas permukaan balok

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

Disajikan soal-soal HOTS yang berkaitan dengan luas permukaan balok

3. Materi Pembelajaran Perbaikan

Materi bangun ruang balok

E. Model, Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Model : Discovery learning
2. Pendekatan : *TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge)*
3. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab

F. Media Pembelajaran

1. Media :
 - a. Kardus kemasan makanan ringan
 - b. Lingkungan sekitar siswa.
 - c. Power point tentang luas permukaan balok
 - d. Video pembelajaran luas permukaan balok
2. Alat dan Bahan :
 - a. Proyektor
 - b. Program office (*Ms. Paint*) dan Wacom Intuos
 - c. Gunting, penggaris, lem
 - d. LKPD siswa

G. Sumber Pembelajaran

1. Ponco Sujatmiko, *Matematika Kreatif Kelas IX*, PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, Solo, 2015, halaman 6-12.
2. M. Cholik Adinawan, Sugijono, Subroto. *Matematika SLTP Kelas 3*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2012, halaman 7 - 13.
3. Drs. Marsigit, MA, dkk, *Matematika Kelas IX*, PT. Quadra, Bogor, 2012, halaman 5-11.
4. Modul Kelas IX, SMP Taman Dewasa Jetis, Yogyakarta, 2017, halaman 4 - 6.
5. Lingkungan sekitar seperti : almari, tempat pensil, buku paket, dsb.
6. Internet : www.berpendidikan.com

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan
Pertemuan Pertama	
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan salam pembuka, menyiapkan siswa secara psikis dan fisik (presensi) untuk mengikuti pembelajaran 2. Mengecek kerapian pakaian siswa dan berdoa setiap memulai kegiatan 3. Memberikan apersepsi dengan mengingat Kembali materi pertemuans ebelumnya tentang unsur balok dan mengamati benda di dalam kelas dan mengkaitkan dengan bangun ruang balok. 4. Memberi motivasi belajar siswa tentang manfaat dan aplikasi luas permukaan balok dalam kehidupan sehari-hari 5. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan dicapai yaitu menentukan luas permukaan balok 6. Menyampaikan mekanisme pembelajaran, yaitu pengamatan, pembentukan kelompok, diskusi, mengerjakan LKPD, presentasi dan penarikan kesimpulan serta penilaian berupa kuiz.
Kegiatan Inti (60 menit)	<p><i>Discovery Learning</i></p> <p>Tahap 1 : Stimulasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan kardus kemasan makanan 2. Guru menempelkan kertas asturo berbeda warna dan berukuran sama dengan permukaan balok dan membentuk jaring-jaring balok <p>Tahap 2 : Identifikasi masalah</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar tentang luas permukaan balok contohnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berapa luas kertas yang diperlukan?

2. Jika ada selembar kertas mania ukuran 1m x 1m, berapa sisa setelah digunakan untuk membungkus kardus kemasan tersebut?

Tahap 3 : Pengumpulan Data

1. Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi
2. Guru meminta peserta didik membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender, budaya, maupun agama) sesuai pembagian kelompok yang telah direncanakan oleh guru
3. Guru membagikan LKPD yang berisi petunjuk terkait penyelesaian masalah yang diberikan
4. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengidentifikasi permasalahan dalam LKPD, yang berisi soal menyelesaikan masalah yang sudah ditayangkan pada PPT (kolaborasi)
5. Guru memberi bantuan (scaffolding) berkaitan dengan kesulitan yang dialami peserta didik secara individu, kelompok, atau klasikal

Tahap 4 : Pengolahan Data

1. Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil diskusi
2. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan
3. Mengerjakan soal mengenai luas permukaan balok

Tahap 5 : Pembuktian

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan

Tahap 6 : Menarik kesimpulan

1. Perwakilan kelompok melakukan presentasi di depan kelas (percaya diri)
2. Kelompok lain memberika pertanyaan atau tanggapan

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa, siswa yang lain mencocokkan dengan hasil rangkumannya. 4. Guru memberikan latihan soal.
Penutup (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil yang diperoleh 2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran “Bagaimana menurut kalian kegiatan belajar kita pada hari ini?” 3. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas (individu/kelompok) yaitu Penugasan terstruktur (PR) Sebuah balok berukuran panjang 48 cm. Jika lebar balok $\frac{2}{3}$ dari panjangnya dan tinggi balok $\frac{1}{4}$ dari tinggi balok, tentukan luas permukaan balok tersebut! 4. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya yaitu menentukan volume balok. 5. Berdoa apabila selesai pada jam terakhir.

I. Penilaian

Penilaian sikap (lampiran)

Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen Penilaian	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Lembar Pengamatan	Saat pembelajaran berlangsung	

Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen Penilaian	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Lembar Pengamatan	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran

Rancangan penilaian sikap berupa jurnal

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	TTd	Tindak lanjut
1						
2						

Penilaian Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen Penilaian	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Lembar soal: menentukan luas permukaan balok	terlampir	Pada akhir pembelajaran.	Penilaian hasil belajar
2	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	Sebutkan rumus luas persegi panjang!	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran
3	Penugasan	Soal dan kunci jawaban	Terlampir	Setelah pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk mengontrol pembelajaran

a. Teknik Penilaian : Tes tertulis

b. Bentuk Instrumen : PG dan Uraian

KD	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	Balok	3.9.4 Menentukan luas permukaan balok	Diberikan bangun ruang balok, siswa dapat menentukan luas permukaan	Tes tulis Tes lisan Penugasan	PG Uraian Daftar pertanyaan	Sebuah balok berukuran panjang 18 cm, lebar 9 cm dan tinggi 6 cm. Luas permukaan balok adalah a. 729 cm ² b. 804 cm ² c. 972 cm ² d. 1024 cm ²
4.9 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok		4.9.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok	Diberikan tempat obat berbentuk balok, siswa dapat menentukan biaya pengepakan dengan lapisan plastik			Sebuah kardus obat berbentuk balok berukuran 30 cm x 25 cm x 20 cm hendak dikemas plastik. Harga 1m ² kemasan plastic adalah Rp 4.000,00. Jika ada 1 lusin kardus obat, tentukan harga minimal pengemasan tersebut!

Pedoman Penskoran :

**PETUNJUK PENGHITUNGAN
PENGETAHUAN**

A. Untuk soal Pilihan ganda

Jawaban benar untuk masing-masing butir soal diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0.

$$\text{Penentuan Skor A} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

B. Untuk soal Uraian:

Jawaban benar untuk masing-masing butir soal diberi skor 2, jawaban salah diberi skor 1, dan jawaban kosong/tidak menjawab diberi skor 0.

$$\text{Penentuan Skor B} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

PENUGASAN

**Kerjakan soal berikut lengkap dengan langkah penyelesaiannya
(KMTT)**

- 1) Sebuah balok berukuran panjang 48 cm. Jika lebar balok $\frac{2}{3}$ dari panjangnya dan tinggi balok $\frac{1}{4}$ dari tinggi balok, tentukan luas permukaan balok tersebut!
- 2) Sebuah balok mempunyai luas permukaan 376 cm^2 . Jika panjang balok 10 cm dan lebar balok 6 cm. Tentukan tinggi balok tersebut?
- 3) Suatu balok memiliki luas permukaan 198 cm^2 . Jika lebar dan tinggi balok masing-masing 6 cm dan 3 cm, tentukan panjang balok tersebut.
- 4) Hitunglah perbandingan luas permukaan dua buah balok yang berukuran $(6 \times 5 \times 4)$ cm dan $(8 \times 7 \times 4)$ cm.

Penilaian KETERAMPILAN

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen Penilaian	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Praktik	Lembar instruksi kegiatan praktik	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran

- a. Teknik Penilaian:Praktek
- b. Bentuk Instrumen: Ceklist
- c. Kisi-kisi:

Nama Sekolah : SMP Taman Dewasa Jetis
Kelas/Semester : VIII/ 2
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Mata Pelajaran : Matematika

No	KD	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya	Balok	4.9.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok	Praktik

Instrumen Penilaian Praktik :

Buatlah gambar balok dengan ukuran Panjang 12 cm, lebar 10 cm dan tinggi 6 cm, kemudian gambarkan salah satu jarring-jaringnya beserta ukurannya!

Penskoran Penilaian Praktik :

No	Aspek yang dinilai	Skor		
		0	1	2
1.	Menggambar balok			
2.	Membuat jaring-jaring balok			
Jumlah				
Skor Maksimum		4		

Rubrik Penilaian Praktik :

No.	Indikator	Nilai
1	Menggambar balok	2: Menggambar benar dan sesuai ukuran 1: Menggambar benar namun tidak sesuai ukuran 0: Tidak menggambar benar dan sesuai ukuran
2	Membuat jarring-jaring balok	2: Membuat jarring-jaring dengan benar dan sesuai ukuran 1: Membuat jarring-jaring dengan benar namun tidak sesuai ukuran 0: Tidak membuat jarring-jaring dengan benar dan sesuai ukuran

Nilai = $\frac{\text{skor total}}{4} \times 100$

4

Yogyakarta, Juli 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Susaryanto, S.Pd

NIY. 970075

Alnurrizki Muthfisari, S.Si

REFLEKSI PEMBELAJARAN

1. Kelebihan Pembelajaran Internal

Kegiatan belajar kali ini memacu saya untuk terus mencari informasi terbaru terkait model pembelajaran yang memacu siswa untuk aktif dan kreatif

2. Kelebihan Pembelajaran Eksternal

- a. Siswa aktif dalam diskusi, saling bertukar informasi dan mencoba hal baru dalam penerapan luas permukaan balok dalam kehidupan sehari-hari
- b. Penggunaan model *Discovery Learning* menumbuhkembangkan 4C pada siswa.

3. Kekurangan Pembelajaran Internal

Saya belum maksimal dalam menguasai model pembelajaran lainnya. Saya akan berusaha untuk membaca jurnal, berdiskusi dengan pakar dan mengikuti kegiatan pengembangan diri (seminar, *workshop*, diklat) untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman saya tentang model-model pembelajaran

4. Kekurangan Pembelajaran Eksternal

Bagi siswa dengan kemampuan rendah maupun kurang percaya diri, model pembelajaran *Discovery Learning* kurang tepat digunakan. Hal ini menuntut guru untuk memberikan perhatian lebih dan menekankan pada pemahaman secara individu.