

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Wera
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : IX /2
 Materi Pokok : Tabung
 Pembelajaran ke- : 1
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dengan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik diharapkan mampu:

1. Membuat Jaring-Jaring Tabung
2. Menemukan luas permukaan tabung dan
3. menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan luas permukaan tabung.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)	
1. Memberikan salam pembuka	
2. Menyiapkan kondisi psikis peserta didik dengan menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa	
3. Menyiapkan kondisi fisik peserta didik agar siap menerima pelajaran dengan menanyakan kabar, memeriksa presensi peserta didik, memperhatikan kerapian pakaian peserta didik, mengingatkan kebersihan kelas, serta mengarahkan peserta didik duduk pada kelompok sebelumnya.	
4. Memberikan motivasi tentang manfaat mempelajari topik luas permukaan tabung	
5. Melakukan apersepsi dengan memeriksa pemahaman peserta didik mengenai materi prasyarat yaitu luas daerah persegi panjang dan luas lingkaran .	
6. Menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai, serta model dan metode pembelajaran yang akan digunakan.	
Kegiatan Inti (6 menit)	
Stimulation (Memberi stimulus/ rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengamati gambar dan benda berbentuk tabung yang ditunjukkan guru di depan kelas. 2. Guru mendemostrasikan alat peraga benda kongkrit yang berbentuk tabung dan jaring-jaringnya dengan meminta satu siswa membuka ilustrasi dan tampak jaring-jaringnya dan menempelkannya pada papan tulis.
Problem statement (Mengidentifikasi masalah)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah dengan mengajukan pertanyaan.
Data Collection (Mengumpulkan data)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberikan LKPD pada setiap kelompok untuk dibahas dan diselesaikan. 5. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan yang ada pada LKPD dengan bimbingan guru untuk mengumpulkan informasi dalam membuat jaring-jaring tabung. 6. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan yang ada pada LKPD dengan bimbingan guru untuk mengumpulkan informasi dalam menentukan luas permukaan tabung.
Data Processing (Mengolah Data)	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru mengarahkan siswa untuk menggunakan alat peraga sebagai alat bantu untuk mengerjakan masalah pada LKPD, yaitu mengolah informasi untuk menemukan rumus luas permukaan tabung. 8. Guru berkeliling untuk membimbing peserta didik saat berdiskusi dan memberikan <i>scaffolding</i> jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.
Verification (Pembuktian)	<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru meminta salah satu kelompok yang dipilih secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 10. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. 11. Guru memberi konfirmasi melalui gambar dan penjelasan tentang kegiatan memecahkan masalah pada LKPD yang dilakukan peserta didik untuk menentukan jaring-jaring tabung dan rumus luas permukaan tabung.

Generalization (Menarik kesimpulan)	12. Guru mengarahkan peserta didik untuk bersama-sama dapat memberi kesimpulan tentang luas permukaan balok.
Kegiatan Penutup (2 menit)	
1. Guru melibatkan peserta didik untuk membuat rangkuman atas apa yang sudah dipelajari hari ini dan memberikan umpan balik atas jawaban yang diberikan oleh siswa.	
2. Guru melibatkan siswa untuk melakukan refleksi atas pembelajaran hari ini.	
3. Guru memberikan soal latihan mandiri untuk dikerjakan peserta didik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	
4. Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya tentang Volume tabung.	
5. Guru mengakhiri pelajaran dan memberi salam dan berdoa.	

C. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik dan Bentuk Penilaian

- a. Sikap : Observasi/pengamatan selama proses pembelajaran dalam bentuk catatan Jurnal.
- b. Pengetahuan : Tes Tertulis dalam bentuk Uraian.
- c. Keterampilan : Proyek dalam bentuk Rubrik Penilaian Proyek.

2. Instrumen Penilaian (*terlampir*)



Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Wera

Abdul Fagfir, S.Pd., M.Pd
NIP.197212312007011217

Bima, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Nurmi, S.Pd
NIP.198001022014062006

Lampiran 1

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama Kelompok :
Kelas :
Nama Siswa
1.
2.
3.
4.
5.
6.

Tujuan Pembelajaran:

- 3.9.1.1 Peserta didik mampu membuat jaring-jaring tabung;
- 3.9.1.2 Peserta didik mampu menentukan luas permukaan tabung
- 4.9.1.1 Peserta didik mampu menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan luas permukaan tabung

Petunjuk Pengerjaan LKPD

- ♥ Baca dan pahami dengan teliti setiap masalah yang diberikan dalam LKPD
- ♥ Ikuti arahan-arahan yang ada pada LKPD
- ♥ Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawabnya
- ♥ Diskusikan dengan teman kelompokmu dan setiap anggota kelompok harus mendapat giliran mengeluarkan pendapat serta mendengarkan secara seksama ide-ide dari teman kamu
- ♥ Jika dalam kelompok kamu terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan, kamu dapat menanyakannya kepada guru.
- ♥ Setelah selesai, setiap kelompok masing-masing menuliskan jawaban dan kesimpulan yang diperoleh dalam kelompok
- ♥ Persiapkan kelompok kamu untuk persentasi di depan kelas.

SELAMAT BELAJAR



Selamat Mengerjakan LKPD kamu :)

Perhatikan masalah berikut! baca dan pahami, kemudian selesaikan dengan baik!

Masalah 1

Siapkan beberapa alat berikut.

1. Kaleng susu yang masih ada labelnya
2. Alat tulis
3. Penggaris
4. Kertas karton
5. *Cutter* atau gunting

Kerjakan secara berkelompok (3-5 siswa).

1. Dengan menggunakan alat pemotong (*cutter*) dan penggaris, potong label kaleng susu secara vertical (jangan sampai sobek). Didapatkan label yang berbentuk persegi panjang.
2. Gambarlah persegi panjang pada kertas karton yang sudah disiapkan sesuai ukuran persegi panjang yang diperoleh Langkah 1 dan tandai titik sudutnya dengan huruf *A*, *B*, *C* dan *D*
3. Ukur panjang *AB* dan *BC* menggunakan penggaris Panjang *BC* merupakan tinggi kaleng tersebut sedangkan panjang *AB* merupakan keliling dari lingkaran bawah (alas) dan lingkaran atas (tutup).
4. Ukur jari-jari lingkaran pada kaleng tersebut. Dari panjang *AB* kamu dapat menghitung jari-jari lingkaran, yakni dengan membagi panjang *AB* dengan 2π
5. Gambar dua lingkaran dengan jari-jari yang diperoleh dari Langkah 4. Kedua lingkaran tersebut menyinggung/menempel persegi panjang *ABCD* pada sisi *AB* dan *CD*.
6. Gunting gambar yang diperoleh dari Langkah 5. Apakah dari gambar yang telah digunting kamu dapat membuat tabung? Cobalah untuk menempelkan kedua lingkaran dengan persegi panjang.
7. Ilustrasi tabung dan jaring-jaring tabung dapat dilihat pada Gambar 5.1.

1. Apakah luas jaring-jaring tabung dapat dikatakan sama dengan luas permukaan tabung? Mengapa? Tuliskan alasanmu !



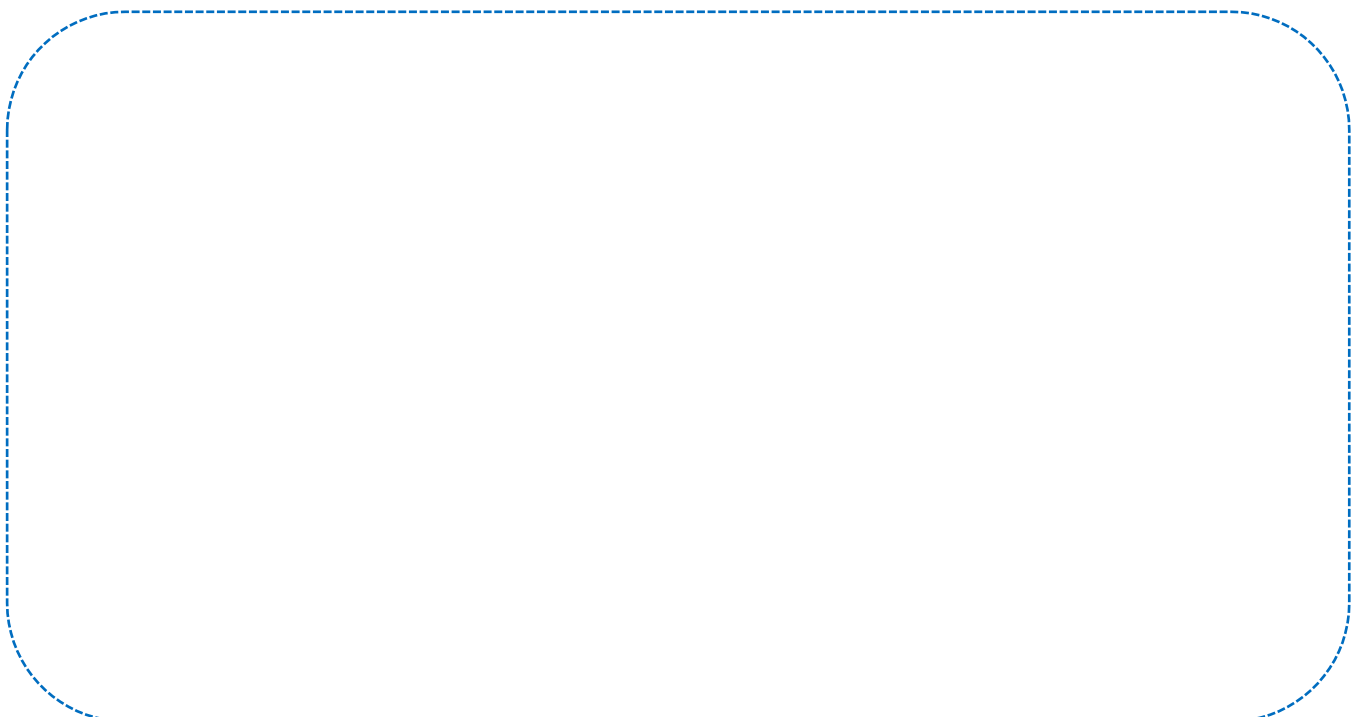
2. Berdasarkan masalah 1, bagaimanakah kelompokmu menentukan luas dari jaring-jaring tabung tersebut? Tuliskan penjelasanmu dalam kotak di bawah ini.



Masalah 2

Lanjutkan dengan kegiatan berikut:

1. Gambarlah jaring-jaring tabung tersebut, berilah label pada jaring-jaring tersebut, misal panjang jari-jarinya r satuan, dan tingginya t satuan.



2. Ada berapa pasang lingkaran yang sama ukurannya dan persegi panjang yang membentuk jaring-jaring tabung tersebut?

3. Tulislah semua bangun yang terdapat dalam jaring-jaring tabung dan tentukan luasnya. Lalu, tuliskan pasangan lingkaran yang sama luasnya.

Persegi panjang luasnya adalah :

$$L = p \times l \quad L = \dots \times \dots \quad L = \dots$$

Lingkaran yang sama luasnya adalah:

$$L_1 = \dots \quad L_2 = \dots$$

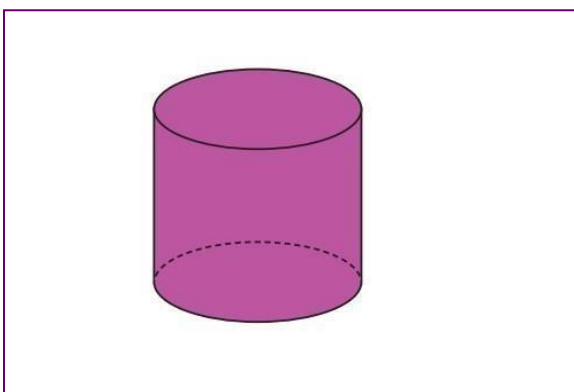
4. Jadi dapat disimpulkan rumus untuk menghitung luas permukaan tabung yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Luas Permukaan Tabung} &= 2 \times (\dots) + (\dots \times \dots) \\ &= 2 (\dots) + 2(\dots \times \dots) \\ &= 2 (\dots + \dots) \\ &= 2\pi r (\dots + \dots) \end{aligned}$$



Selanjutnya perhatikan masalah dalam kehidupan sehari-hari berikut! Baca dan pahami, kemudian selesaikan dengan benar.

Masalah 3



Kaleng susu. Suatu perusahaan susu memiliki kotak susu ukuran 40 cm × 60 cm × 20 cm. Kapasitas maksimal kotak tersebut adalah 48 kaleng susu. Jari jari kaleng susu adalah r cm dan tingginya t cm. Perusahaan tersebut membuat peraturan:
 I. Nilai r dan t harus bilangan bulat.
 II. Luas permukaan kaleng tersebut harus seminimal mungkin.
 Tentukan nilai r dan t .

1. Dari permasalahan di atas, apa yang kalian ketahui ?



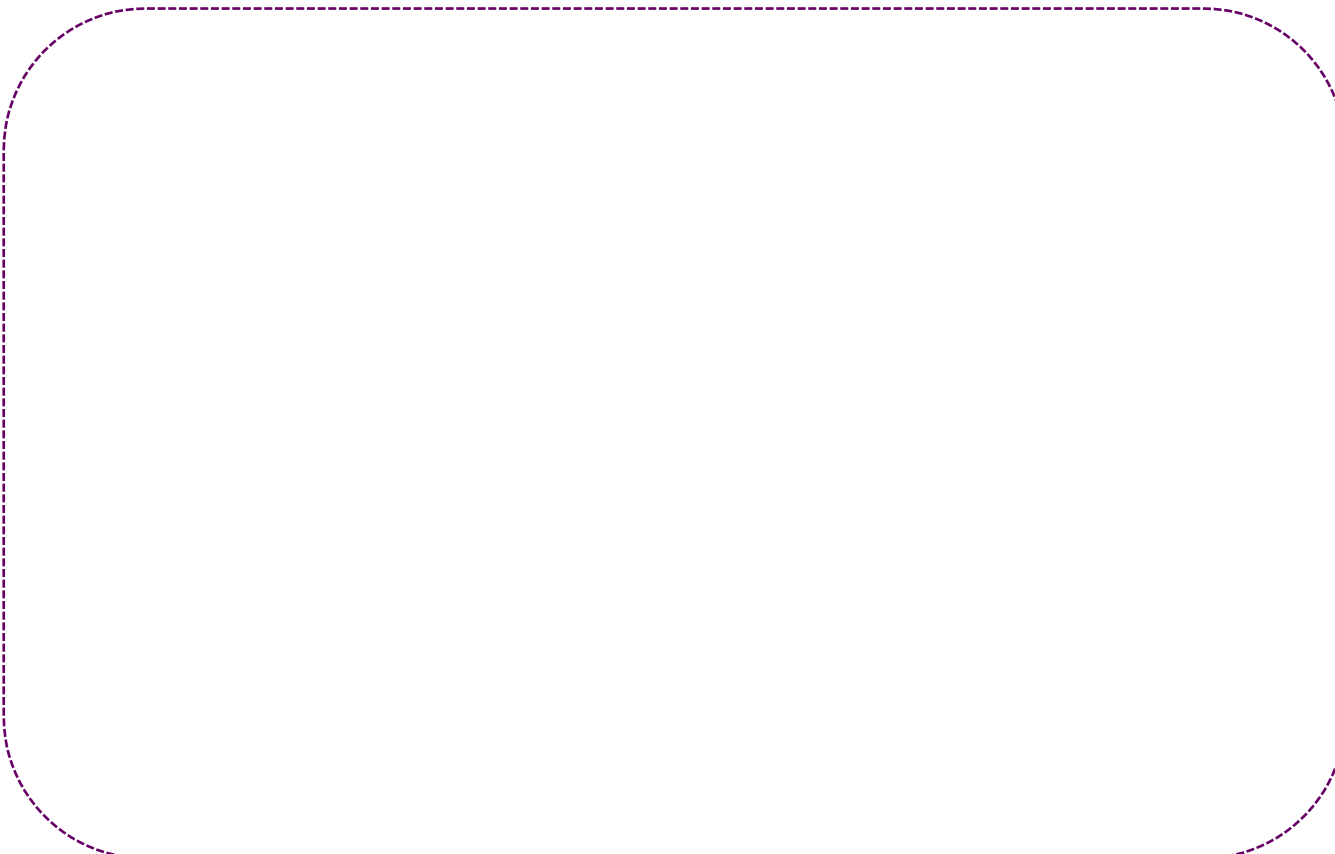
2. Apa saja yang ditanyakan dalam masalah di atas ?



3. Bagaimana cara kalian menyelesaikan permasalahan tersebut ?



4. Selesaikanlah permasalahan tersebut!



Lampiran 2

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IX/2

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Positif/ Negatif	Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
...						
...						
...						
dst.						

Lampiran 3

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kerjakan soal di bawah dengan benar.

1. Sebuah kaleng berbentuk tabung memiliki ukuran jari-jarinya 7 cm, tinggi 14 cm. Hitunglah luas permukaan kaleng tersebut.
2. Sebuah drum berbentuk tabung dengan ukuran jari-jari drum 14 cm, dan tinggi 0,2 m. Dinding bagian luarnya akan dicat dengan biaya Rp40.000,00 per m². Hitunglah jumlah seluruh biaya pengecatan.

Lampiran 4

PEDOMAN PENSKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN

No Soal	Alternatif Penyelesaian	Skor
1	Luas Permukaan Tabung = $L_T = 2 \pi r(r+t)$ $L_T = 2 \times 22/7 \times 7 (7 + 14)$ $L_T = 44 (21)$ $L_T = 924$ Jadi, luas permukaan kaleng berbentuk tabung tersebut adalah 924 cm^2 .	1 2 2 2 1
	Skor Soal Nomor 1	8
2	Luas Permukaan Tabung = $L_T = 2 \pi r(r+t)$ $L_T = 2 \times 22/7 \times 14 (7 + 20)$ $L_T = 44 \times 27 (34)$ $L_T = 308$ Jadi biaya pengecatan adalah $308 \times \text{Rp. } 40.000,00$ adalah Rp. 418.880.000	1 2 2 1 2
		8
Skor Maksimal		16

$\square\square\square\square = \frac{\square\square\square\square \times h}{\square\square\square\square} \times 100$
--

Lmpiran 5

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Indikator : Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaantabung

Jumlah Soal : 1

Masalah

Amati lingkungan sekitarmu lalu ambil lah dua buah benda yang berbentuk tabung, kemudian lakukan kegiatan berikut :

1. Ukur panjang jari-jari benda-benda tersebut dengan menggunakan penggaris
2. Tentukan ukuran jari-jari, dan tinggi dari benda-benda tersebut
3. Hitung luas permukaan setiap benda tersebut
4. Tuliskan laporan dari hasil kegiatan yang telah kamu lakukan.

Lampiran 6**RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN**

Kriteria Umum	Skor
<ul style="list-style-type: none">- Menunjukkan sedikit atau tidak ada pemahaman terhadap konsep- Tidak menggunakan strategi yang sesuai- Perhitungannya tidak benar- Penjelasan tidak memuaskan- Tidak memenuhi pemecahan masalah yang diinginkan	1
<ul style="list-style-type: none">- Menunjukkan pemahaman terhadap sebagian besar konsep- Tidak menggunakan strategi yang sesuai- Perhitungannya sebagian besar benar- Penjelasan memuaskan- Memenuhi sebagian besar pemecahan masalah yang diinginkan	2
<ul style="list-style-type: none">- Menunjukkan pemahaman terhadap konsep- Menggunakan strategi yang sesuai- Perhitungannya sebagian besar benar- Penjelasan efektif- Memenuhi semua pemecahan masalah yang diinginkan	3
<ul style="list-style-type: none">- Menunjukkan pemahaman yang lebih terhadap konsep- Menggunakan strategi – strategi yang sesuai- Perhitungannya benar- Penjelasan patut dicontoh- Melebihi pemecahan masalah yang diinginkan	4
Skor Maksimal	20

$$\text{—Nilai—} = \frac{h}{n} \times 100 \text{—}$$