

---

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**BERDIFERENSIASI**

**MATEMATIKA**

**KELAS IX**



**Oleh :**

**I Gusti Ayu Kartika Natalia, S.Pd., M.Pd**

**SMP Negeri 12 Denpasar**

---

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**JARAK JAUH (DARING)**

Sekolah : SMP Negeri 12 Denpasar  
Mata Pelajaran. : Matematika  
Materi Pokok. : Bangun Ruang Sisi Lengkung  
Sub Materi : Menghitung volume tabung  
Pertemuan ke : 1  
Kelas/Semester : IX/Genap  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

**A. Kompetensi Dasar**

- 3.7 Menurunkan rumus untuk menentukan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).
- 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).

**B. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui pembelajaran mandiri peserta didik dapat menentukan volume tabung dengan benar.
2. Melalui pembelajaran mandiri peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume tabung dengan benar.

**C. Persiapan Pembelajaran**

1. Guru mengaktifkan aplikasi google classroom, siswa mengunduh aplikasi tersebut di HP serta join di google classroom sesuai kelas dan kode kelas yang di share
2. Guru memastikan seluruh siswa sudah terhubung dengan WA, google classroom.

**D. Sumber Belajar//Media/Alat**

1. Sumber :
  - a. Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika, Kelas IX, Kemendikbud, Revisi Tahun 2016.
  - b. <https://www.youtube.com/watch?v=xNZ-sDrQlXg>
2. Media : Whatsapp, Google classroom, Google form, Google meet, Slide powerpoint, video tutorial dari youtube.
3. Alat : . Hp/ Laptop/ Komputer, Alat Tulis.

## E. Kegiatan Pembelajaran

<p><b>Pendahuluan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyiapkan kondisi fisik dan psikis siswa</li> <li>2. Guru melakukan salam dan menyapa siswa melalui WA group kelas, selanjutnya meminta siswa untuk membuka google classroom.</li> <li>3. Pada aplikasi google classroom guru menginformasikan kepada siswa untuk join ke platform google meet melalui link yang telah diberikan</li> <li>4. Melalui platform google meet guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran, dan yang paling penting adalah agar tetap terhindar dari virus covid-19, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>5. Guru menyampaikan motivasi agar tetap semangat mengikuti pembelajaran selama situasi di masa pandemi covid-19.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan &amp; manfaat mempelajari materi menentukan volume Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) Tabung, Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.</li> <li>7. Guru membagi siswa ke dalam kelompok berdasarkan hasil pemetaan kebutuhan siswa berdasarkan <b>profil belajar</b> ( pemetaan sudah dilakukan dan dianalisis pada pertemuan sebelumnya dengan menyebarkan kuisisioner melalui google formulir).</li> </ol>	<p><b>10 menit</b></p>
<p><b>Inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdasarkan profil belajar             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kelompok siswa <b>Visual (V)</b> Guru memberikan powerpoint yang disajikan dengan sangat menarik berkaitan dengan volume tabung. <a href="https://docs.google.com/file/d/1ND_JP5MoNL_eGIZBS_BYO7Hr2DfhX-WtQ/edit?usp=doclist_api&amp;filetype=mspresentation">https://docs.google.com/file/d/1ND_JP5MoNL_eGIZBS_BYO7Hr2DfhX-WtQ/edit?usp=doclist_api&amp;filetype=mspresentation</a></li> <li>b. Kelompok siswa <b>Auditori (A)</b> Guru memberikan rekaman audio yang berkaitan dengan volume tabung. <a href="https://drive.google.com/file/d/1hAOhd3-MeE9X4SnOezFZGZcWcULjSPUE/view?usp=drivesdk">https://drive.google.com/file/d/1hAOhd3-MeE9X4SnOezFZGZcWcULjSPUE/view?usp=drivesdk</a></li> <li>c. Kelompok siswa <b>Kinestetik (K)</b></li> </ol> </li> </ol>	<p><b>60 menit</b></p>

	<p>Guru memberikan kesempatan siswa untuk bergerak saat mengakses informasi, misal dengan memanfaatkan alat peraga, dan bisa juga dengan mencatat materi yang berkaitan dengan volume tabung</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Peserta didik diberi pertanyaan rangsangan, untuk memusatkan perhatian siswa pada materi volume tabung. Misal : <b>Sebuah tabung mempunyai ukuran jari-jari 7 cm, dan tinggi 20 cm. Tentukan volume tabung!</b></li> <li>3. Peserta didik yang telah dibentuk kelompok berdasarkan gaya belajarnya dipersilahkan untuk berdiskusi, mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi melalui grup WA terkait materi yang sedang diajarkan yaitu menentukan volume tabung.</li> <li>4. Perwakilan dari peserta didik mengemukakan pendapatnya terkait volume tabung, dan ditanggapi oleh siswa lainnya.</li> <li>5. Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan menarik kesimpulan mengenai materi yang sedang dipelajari yaitu tentang volume tabung.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan ungkapan terima kasih kepada peserta didik yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini.</li> <li>2. Guru memberikan tugas PR kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu menghitung luas permukaan tabung.</li> </ol>	<b>10 menit</b>

## F. Penilaian

Asesmen/Penilaian		
Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	Observasi/Jurnal	Teliti, Kejujuran, Bertanggungjawab, dan Mandiri
Pengetahuan	Penugasan Tes Tertulis	Soal Uraian
Keterampilan	Proyek	Menghitung volume tabung, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung tabung

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 12 Denpasar

Denpasar, 11 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran

I Gusti Ngurah Agung Arya, S.Pd  
NIP. 19620303 198403 1 017

I Gusti Ayu Kartika Natalia, S.Pd., M.Pd  
NIP.

## Lampiran 1

### PENILAIAN SIKAP

#### Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, terkait dalam proses pembelajaran. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa/ No. Absen	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BJ	JJ	MD	TL			
1								
2								
3								
dst								

#### Keterangan :

- BJ : Bertanggungjawab
- JJ : Jujur
- MD : Mandiri
- TL : Teliti

#### Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:  
100 = Sangat Baik  
75 = Baik  
50 = Cukup  
25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :  
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)  
50,01 – 75,00 = Baik (B)  
25,01 – 50,00 = Cukup (C)  
00,00 – 25,00 = Kurang (K)

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 12 Denpasar

Denpasar, 11 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran

I Gusti Ngurah Agung Arya, S.Pd  
NIP. 19620303 198403 1 017

I Gusti Ayu Kartika Natalia, S.Pd., M.Pd  
NIP.

## Lampiran 2

### PENILAIAN PENGETAHUAN

#### Penilaian Pengetahuan

1. Teknik Penilaian : Tes Tulis
2. Instrumen :

#### Soal Uraian:

1. Diketahui luas selimut suatu tabung adalah  $1.408 \text{ cm}^2$ . Jika jari-jari alasnya  $14 \text{ cm}$ , tentukan luas permukaan tabung tersebut
2. Jika luas permukaan tabung dengan jari-jari  $8 \text{ cm}$  adalah  $1.406,72 \text{ cm}^2$ , tentukan tinggi tabung tersebut!
3. Diketahui luas selimut tabung  $1.256 \text{ cm}^2$ . Jika  $\pi = 3.14$ , dan jari-jari alas tabung  $10 \text{ cm}$ , tentukan:
  - a. Tinggi tabung;
  - b. Luas permukaan tabung.
4. Diketahui jari-jari suatu tabung adalah  $7,5 \text{ cm}$ , tentukan tinggi tabung tersebut jika volumenya  $3.532,5 \text{ cm}^3$
5. Volume sebuah tabung adalah  $20.790 \text{ cm}^3$ . Jika tinggi tabung tersebut  $15 \text{ cm}$ , tentukan panjang jari-jari dan luas selimut tabung tersebut
6. Jika volume tabung adalah  $9.240 \text{ cm}^3$  dan tingginya adalah  $15 \text{ cm}$ . Tentukan jari-jari alas tabung itu!
7. Bila luas permukaan tabung adalah  $1.760 \text{ cm}^2$  dan jari-jari alasnya  $14 \text{ cm}$ , hitunglah tinggi tabung!

#### 3. Pedoman Penskoran :

Pedoman penskoran soal uraian

No	Uraian Jawaban	Skor
1	Diketahui : luas selimut tabung = $1.408 \text{ cm}^2$ dan $r = 14 \text{ cm}$ Ditanyakan : luas permukaan tabung Penyelesaian: Luas selimut tabung = $2\pi r t$ $1\ 408 = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 14 \cdot t$ $1\ 408 = 88 \cdot t \Rightarrow t = \frac{1.408}{88} = 16 \text{ cm}$ Luas permukaan tabung = $2\pi r (r + t) = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 14 (14 + 16) = 88 (30) = 2.640 \text{ cm}^2$ Jadi, luas permukaan tabung tersebut adalah $1.640 \text{ cm}^2$	10
<b>Sub skor</b>		10
2	Diketahui: luas permukaan tabung = $1.406,72 \text{ cm}^2$ dan $r = 8 \text{ cm}$ . Ditanyakan: tinggi ( $t$ )	10

	Penyelesaian: Luas permukaan tabung = $2\pi r(r + t)$ $1.406,72 = 2 \cdot 3,14 \cdot 8 \cdot (8 + t)$ $= 50,24 (8 + t)$ $= 401,92 + 50,24 \cdot t$ $50,24 \cdot t = 1.004,8$ $t = \frac{1.004,8}{50,24} = 20$ Jadi, tinggi tabung tersebut adalah 20 cm	
<b>Sub skor</b>		10
3	luas selimut tabung = $2\pi rt = 1.256 \text{ cm}^2$ $\pi = 3,14$ $r = 10 \text{ cm}$ a. $2\pi rt = 1.256 \Rightarrow 2(3,14) \times 10 \times t = 1.256$ $62,8 t = 1.256$ $t = \frac{1.256}{62,8} = 20$ Jadi, tinggi tabung tersebut adalah 20 cm. b. $L = 2\pi rt + 2\pi r^2$ $= 1.256 + 2(3,14) \times 10^2$ $= 1.256 + 628 = 1.884$ Jadi, luas permukaan tabung tersebut adalah $1.884 \text{ cm}^2$	10
<b>Sub skor</b>		10
4	Diketahui: $r = 7,5 \text{ cm}$ dan $V = 3.532,5 \text{ cm}^3$ Ditanyakan: tinggi (t) Penyelesaian: Volume = $\pi r^2 t$ $3.532,5 = 3,14 (7,5)^2 \cdot t$ $= 176,625 \cdot t$ $t = \frac{3.532,5}{176,625} = 20$ ,Jadi, tinggi tabung tersebut adalah 20 cm	10
<b>Sub skor</b>		10
5	Diketahui : $t = 15 \text{ cm}$ dan $V = 20.790 \text{ cm}^3$ Ditanyakan : panjang jari-jari (r) dan luas selimut tabung. Penyelesaian: • Volume = $\pi r^2 t$ $20.790 = \frac{22}{7} \cdot r^2 \cdot 15$ $r^2 = \frac{20.790 \times 7}{330} = 441$ $r = \sqrt{441} = 21 \text{ cm}$ • Luas selimut tabung = $2\pi rt = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 21 \cdot 15 = 1.980 \text{ cm}^2$ Jadi, jari-jari tabung tersebut adalah 21 cm dan luas selimutnya $1.980 \text{ cm}^2$	20
<b>Sub skor</b>		20



6	<p>Diketahui: volume tabung <math>V = 9.240 \text{ cm}^3</math>  tinggi tabung <math>t = 15 \text{ cm}</math>  Ditanya: jari-jari alas tabung (<math>r</math>) ?  Dijawab: Volume tabung = <math>\pi r^2 \times t</math>  <math>9.240 = \frac{22}{7} \cdot r^2 \times 15</math>  <math>9.240 = \frac{330}{7} r^2</math>  <math>r^2 = 9.240 \times \frac{7}{330}</math>  <math>r^2 = 28 \times 7</math>  <math>r^2 = 196</math>  <math>r = \sqrt{196} = 14</math></p> <p>jadi jari-jari alas tabung adalah 14 cm</p>	20
<b>Sub skor</b>		20
7	<p>Diketahui luas permukaan tabung <math>L = 1.760 \text{ cm}^2</math>  jari-jari alas tabung <math>r = 14 \text{ cm}</math>  Ditanya: tinggi tabung (<math>t</math>)?  Dijawab:  jika luas permukaan tabung = <math>2\pi r(r + t)</math> maka:  <math>1.760 = 2 \frac{22}{7} \cdot 14(14 + t)</math>  <math>= 2 \cdot 22 \cdot 2(14 + t)</math>  <math>= 88(14 + t)</math>  <math>= 1232 + 88.t</math>  <math>88 t = 1.760 - 1.232</math>  <math>88.t = 528</math>  <math>t = \frac{528}{88} = 6</math></p> <p>jadi tinggi tabung itu adalah 6 cm</p>	20
<b>Sub skor</b>		20
<b>Total Skor</b>		100

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 12 Denpasar

Denpasar, 11 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran

I Gusti Ngurah Agung Arya, S.Pd  
NIP. 19620303 198403 1 017

I Gusti Ayu Kartika Natalia, S.Pd., M.Pd  
NIP.

### Lampiran 3

## PENILAIAN KETRAMPILAN

### Penilaian Ketrampilan Proyek

#### Kisi-Kisi Penilaian Ketrampilan Proyek

Nama Sekolah : SMP Negeri 12 Denpasar

Kelas/Semester : IX/Genap

Tahun pelajaran : 2020/2021

Mata Pelajaran : Matematika

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1.	3.7 Menurunkan rumus untuk menentukan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).  4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).	<ul style="list-style-type: none"><li>Bangun ruang sisi lengkung tabung</li></ul>	4.7.1 Menyajikan hasil pembelajaran menghitung volume tabung  4.7.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung tabung	Praktik

#### Penilaian Kompetensi Keterampilan melalui Tugas Proyek

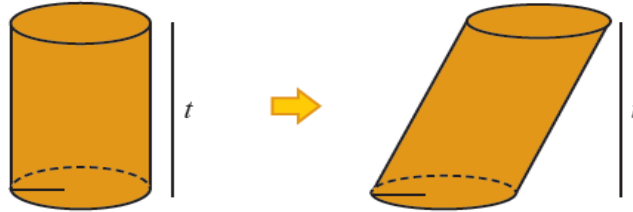
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX/2 (Genap)
Kompetensi Dasar	: 3.7 Menurunkan rumus untuk menentukan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).
Topik/Subtopik	: Bangun Ruang Sisi Lengkung <ul style="list-style-type: none"><li>Volume tabung</li></ul>
Indikator Pencapaian Kompetensi	: Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).

**Instrument:**

**Uraian tugas:**

1. Kerjakan tugas ini secara mandiri. Waktu pengerjaan selama 3 hari.
2. Kegiatan

**Tabung miring.** Pada gambar di bawah terdapat dua buah bangun sisi lengkung. Sebelah kiri merupakan tabung dengan jari-jari  $r$  dan tinggi  $t$ . Sebelah kanan merupakan bangun ruang sisi lengkung yang diperoleh dari tabung sebelah kiri dengan menggeser tutup ke sebelah kanan, selanjutnya disebut *dengan tabung miring*. Tabung miring tersebut memiliki jari-jari  $r$  dan tinggi  $t$ .



- a. Tentukan suatu metode untuk mendapatkan rumus dari volume tabung miring tersebut.
- b. Apakah volume rumus tabung miring sama dengan volume tabung? Jelaskan analisismu.

3. Buatlah perencanaan yang didalamnya memuat langkah-langkah dalam persiapan, jadwal penyelesaian proyek, alat dan bahan yang diperlukan.
4. Buatlah laporan secara tertulis tentang kegiatan yang dilakukan sejak perencanaan, pelaksanaan dan hasil yang diperoleh. Laporan mencakup komponen: (1) Tujuan kegiatan (2) Persiapan (3) Pelaksanaan (4) Hasil yang Diperoleh. Laporan dikirimkan pada email guru mata pelajaran matematika. Laporan memuat hal-hal berikut ini:
  - a. Perencanaan yang memuat langkah-langkah persiapan, jadwal penyelesaian proyek, alat
  - b. Metode untuk mendapatkan rumus dari volume tabung miring.
  - c. Analisis perbandingan volume tabung tegak dengan tabung miring
5. Laporan dikumpulkan paling lambat 3 hari setelah diberikan tugas ini diberikan.

**Lembar Penilaian Tugas Proyek:**

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					Kriteria penskoran
		Tahap Persiapan	Tahap Pelaksanaan	Tahap Pelaporan	Skor	Nilai	
1.		3	3	2	8	$(8/9) \times 4$	Skor maksimal = 9 Skor minimal = 3
2.							
3.							
dst							

**Keterangan:**

- a. Aspek yang dinilai pada tahap persiapan adalah: kelengkapan persiapan format-format yang meliputi jadwal atau rencana penyelesaian masalah

- b. Aspek yang dinilai pada tahap pelaksanaan adalah:
1. Kegiatan untuk menemukan metode untuk mendapatkan rumus dari volume kerucut miring.
  2. Kegiatan untuk menganalisis perbandingan volume kerucut miring dengan kerucut miring
- b. Aspek yang dinilai pada tahap pelaporan adalah: kesesuaian dengan kriteria dan refleksi selama melaksanakan proyek (kendala dan solusi)

## B. Kriteria Penskoran Tugas Proyek

Tahap	Kriteria dan skor		
	3	2	1
Persiapan	Jika memuat format-format: rencana penyelesaian dan jadwal kegiatan	Jika memuat format: rencana penyelesaian atau jadwal kegiatan	Jika tidak memuat format-format yang diperlukan
Pelaksanaan	Jika tepat dalam, 1. Kegiatan untuk menemukan metode untuk mendapatkan rumus dari volume tabung miring. 2. Kegiatan untuk menganalisis perbandingan volume tabung tegak dengan tabung miring	Jika salah satu tepat dalam, 1. Kegiatan untuk menemukan metode untuk mendapatkan rumus dari volume tabung miring. 2. Kegiatan untuk menganalisis perbandingan volume tabung tegak dengan tabung miring	Jika tidak ada satu pun yang tepat dalam, 1. Kegiatan untuk menemukan metode untuk mendapatkan rumus dari volume tegak miring. 2. Kegiatan untuk menganalisis perbandingan volume tabung tegak dengan tabung miring
Pelaporan	Laporan sesuai kriteria dan memuat refleksi	Laporan hanya memenuhi sebagian kriteria dan atau memuat refleksi	Artikel tidak memenuhi kriteria dan atau memuat refleksi

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 12 Denpasar

Denpasar, 11 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran

I Gusti Ngurah Agung Arya, S.Pd  
NIP. 19620303 198403 1 017

I Gusti Ayu Kartika Natalia, S.Pd., M.Pd  
NIP.

## Lampiran 4

### PROGRAM REMIDIAL

#### Pembelajaran Remedial

##### a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM.
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
  - ✦ *Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.*
  - ✦ *Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.*
  - ✦ *Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.*
  - ✦ *Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.*

#### Soal Remedial

1. Diberikan sebuah tabung tertutup yang memiliki jari-jari sebesar 20 cm dan tinggi 40 cm seperti gambar berikut.



Tentukan: volume tabung

2. Sebuah tabung berisi minyak memiliki jari-jari alas  $r = 30$  cm dan tinggi 90 cm dalam kondisi terguling di lantai yang datar.



Ketinggian air adalah  $h$  dari lantai, dimana  $h$  adalah  $1/2 r$ . Tentukan besarnya volume minyak di dalam tabung!

#### CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah	: SMP Negeri 12 Denpasar
Kelas/Semester	: IX/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Ulangan Harian Ke	: 5
Tanggal Ulangan Harian	: 11 Februari 2021
Bentuk Ulangan Harian	: Essay
Materi Ulangan Harian	: Menentukan volume tabung
KKM	: 78

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
dst						

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 12 Denpasar

Denpasar, 11 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran

I Gusti Ngurah Agung Arya, S.Pd  
NIP. 19620303 198403 1 017

I Gusti Ayu Kartika Natalia, S.Pd., M.Pd  
NIP.

## Lampiran 5

### Pembelajaran Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ❖ Direncanakan berdasarkan KKM atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya
  - ✦ *Belajar kelompok, yaitu sekelompok siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran;*
  - ✦ *Belajar mandiri, yaitu siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/ individual;*

### Soal Pengayaan:

1. Sebuah termos berisi 5 liter air.



Banyak minimal cangkir berbentuk tabung dengan diameter 5 cm dan tinggi 4 cm untuk menampung air tersebut adalah ....

2. Suatu kaleng berbentuk tabung berisi 462 cm<sup>3</sup> minyak. Jika jari-jari alasnya 7 cm, maka tinggi kaleng itu adalah ....

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 12 Denpasar

Denpasar, 11 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran

I Gusti Ngurah Agung Arya, S.Pd  
NIP. 19620303 198403 1 017

I Gusti Ayu Kartika Natalia, S.Pd., M.Pd  
NIP.

## Lampiran 6

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Pertama  
**Kelas/Semester** : IX/2  
**Pokok Bahasan** : Bangun Ruang Sisi Lengkung (Tabung)

Nama.....

Kelas.....

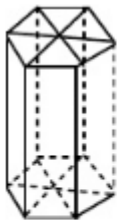
No Absen.....

Setelah mengikuti pembelajaran hari ini, kalian dapat:

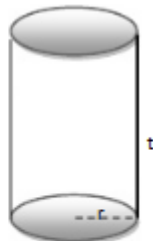
- Menghitung Volume Tabung serta benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan tabung

### VOLUME TABUNG

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)

Gambar (i) adalah prisma. Bidang alas prisma dapat berbentuk segitiga, segiempat, segilima dan seterusnya sampai segi-n.

Prisma segi banyak beraturan adalah prisma yang alasnya berbentuk segi banyak beraturan.

Menghitung volume tabung dapat dipandang dari sebuah prisma segi banyak beraturan yang rusuk-rusuk alasnya diperbanyak sehingga bentuk prisma makin mendekati tabung.

Dengan demikian volume tabung = .....

Rumus umum volume prisma = ..... x .....

Karena tabung memiliki alas berbentuk lingkaran, maka

Volume Tabung = ..... x .....



$$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

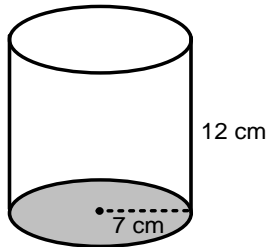
$$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

2. sebuah gelas hendak diisi air hingga penuh. Gelas memiliki diameter 14 cm dan tinggi 12 cm. Berapa banyak air yang dapat ditampung gelas tersebut jika gelas diisi hingga penuh?

Penyelesaian:

Banyaknya air yang dapat ditampung gelas = .....



$$\text{Volume Tabung} = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Jadi banyaknya air yang dapat ditampung gelas adalah .....