# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPIT Al Husna

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : IX/Genap

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Lengkung

Tahun Pelajaran : 2020/2021Alokasi Waktu :  $2 \times 40$  menit

# A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar bangsa, Negara, dan kawasan regional.

 KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunkana, 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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung	<ul><li>3.7.5. Menemukan rumus volume tabung</li><li>3.7.6. Menemukan rumus volume kerucut</li><li>3.7.7. Menentukan rumus volume tabung</li><li>3.7.8. Menentukan rumus volume kerucut</li></ul>
	4.7.5. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan menemukan volume bangun ruang tabung
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung	berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan menemukan volume bangun ruang kerucut
	4.7.8. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung kerucut

### C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui diskusi dan dengan menggunakan pendekatan saintifik, model pembelajarn *Problem Based Learning* dan bantuan LKPD diharapkan peserta didik mampu menentukan rumus volume tabung dan kerucut dengan benar dan percaya diri
- 2. Dengan mencoba secara langsung dan menggunakan model pembelajarn *Problem Based Learning* diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung dengan benar dan tanggung jawab

#### D. Materi Matematika

- 1. Materi Pembelajaran Reguler
  - a. Fakta
    - 1) Gambar tabung dan kerucut
    - 2) Notasi yang digunakan untuk menghitung volume kerucut dan bola
  - b. Konsep
    - 1) Definisi tabung dan kerucut
    - 2) Unsur-unsur tabung dan kerucut
  - c. Prinsip
    - 1) Rumus volume tabung =  $\pi r^2 t$
    - 2) Rumus volume kerucut =  $\frac{1}{3} \pi r^2 t$
  - d. Prosedur
    - 1) Langkah-langkah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume tabung
    - 2) Langkah-langkah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kerucut

### 2. Materi Pembelajaran Remedial

Bagi peserta didik yang belum mencapai indikator pembelajaran, maka harus mengikuti kegiatan remedial. Pada kegiatan remedial ini, guru memberi pemahaman kepada peserta didik, dengan cara:

- a. Meminta peserta didik untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas
- b. Meminta peserta didik membuat rangkuman materi yang belum tuntas
- c. Meminta peserta didik untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas

# 3. Materi Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan diberikan setelah peserta didik mencapai KKM (75) berdasarkan hasil penilaian harian. Mereka yang telah mencapai KKM berdasarkan nilai PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri penilaian.

### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : Saintifik

Model pembelajaran : Problem Based Learning

Metode : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan

### F. Media Pembelajaran

- Media Pembelajaran
  - 1. LKPD

- 2. Powerpoint
- 3. WhatsApp
- 4. Google Meet
- 5. Video ekperimen menentukan volume kerucut

### • Alat Pembelajaran

Laptop

### G. Sumber Pembelajaran

https://www.youtube.com/watch?v=0uQqr7s2UHQ, diakses tanggal 21 Mei 2021

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas IX.

Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas IX.

Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Sukino. 2018. Brilian Matematika Kelas IX. Bandung: Grafindo.

### H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi K	Deskripsi Kegiatan			
	Kegiatan Pendah	uluan			
Pra	Guru	Peserta didik			
Pendahuluan	<ul> <li>memberi salam</li> <li>menyapa peserta didik</li> <li>menanyakan kehadiran siswa</li> <li>berdoa sebelum memulai pembelajaran</li> </ul>	<ul> <li>menjawab salam</li> <li>menjawab sapaan guru (mencerminkan sikap sopan)</li> <li>menjawab pertanyaan guru</li> <li>berdoa sebelum memulai</li> </ul>	3 menit		
		pembelajaran			
Pendahuluan	Apersepsi     Mengingatkan kembali materi     yang berkaitan dengan tabung     dan kerucut	<ul> <li>Apersepsi         Ikut menyebutkan materi         yang berkaitan dengan         tabung dan kerucut     </li> </ul>	3 menit		
	<ul> <li>Motivasi         menjelaskan manfaat         mempelajari materi tentang         volume tabung dan kerucut</li> </ul>	Motivasi menyimak penjelasan guru	3 menit		
	<ul> <li>Orientasi         menjelaskan tujuan yang akan         dicapai pada pertemuan saat ini</li> <li>Pemberian acuan</li> </ul>	Orientasi     menyimak penjelasan guru	3 menit		
	menginformasikan kegiatan dan penilaian yang akan dilaksanakan pada pertemuan ini, yaitu penilaian sikap (kerjasama, percaya diri, dan teliti) dan penilaian pengetahuan( tes tertulis) serta model pembelajaran yang digunakan yaitu PBL	Pemberian acuan menyimak informasi yang disampaikan guru	3 menit		

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan				
	Kegiatan In	i			
Sintak Model Pembelajaran	Guru	Peserta didik			
Fase1: Orientasi peserta didik pada stuasi masalah	<ul> <li>menayangkan video eksperimen menentukan volume kerucut, link: <a href="https://www.youtube.com/watch?">https://www.youtube.com/watch?</a> v=0uQqr7s2UHQ</li> </ul>	<ul> <li>menyimak video yang ditayangkan guru</li> </ul>	10 menit		
	<ul> <li>menayangkan slide powerpoint tentang permasalahan yang berkaitan dengan volume tabung dan kerucut</li> </ul>	<ul> <li>mengamati masalah yang disajikan dalam powerpoint</li> </ul>			
Mengorganisasi kan peserta didik untuk belajar	<ul> <li>mengelompokkan peserta didik menjadi 3 orang per kelompok</li> <li>membagikan LKPD</li> </ul>	<ul> <li>membentuk kelompok sesuai arahan guru</li> <li>men-download LKPD yang sudah di-share guru di google classroom</li> </ul>	5 menit		
Fase 3: Mengembangka n penyelidikan individu/kelom pok	<ul> <li>memfasilitasi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dalam menyelesaikan LKPD</li> <li>mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi</li> <li>melakukan penilaian sikap peserta didik</li> </ul>	<ul> <li>bertanya terkait hal-hal yang belum dipahami dalam menyelesaikan LKPD</li> <li>mendiskusikan isi dari LKPD</li> </ul>	15 menit		
Fase 4: Mengembangka n dan menyajikan hasil karya dan memamerkanny a	<ul> <li>mempersilakan perwakilan setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi</li> <li>memberi kesempatan pada kelompok lain untuk menanggapi dan memberi pendapat terhadap presentasi kelompok</li> </ul>	<ul> <li>perwakilan setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi</li> <li>menanggapi presentasi yang disampaikan kelompok lain</li> </ul>	10 menit		
Fase 5: Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah	<ul> <li>melakukan evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses dalam menjawab permasalahan pada LKPD</li> </ul>	cara tanya jawab	5 menit		
Demostra	Kegiatan Penu	tup			
Penutup	Guru	Peserta didik			
	<ul> <li>membimbing peserta didik agar dapat menarik kesimpulan dengan tepat secara lisan</li> <li>memberikan tes tertulis sebagai</li> </ul>	dengan tepat secara lisan	2 menit		
	bentuk penilaian pengetahuan dan keterampilan	<ul> <li>menerima apresiasi dari guru</li> </ul>	menit 2 menit		

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		
	<ul> <li>memberikan apresiasi pada kelompok yang paling kompak dan melakukan diskusi dengan baik.</li> <li>memberitahu peserta didik, bahwa pada pertemuan berikutnya kita akan review</li> </ul> <ul> <li>memberikan apresiasi pada kelompok yang dan mengalakukan diskusi dengan menyimak dan mencatat segala sesuatu yang dianggap penting</li> </ul>		
	<ul> <li>materi untuk persiapan PH</li> <li>menutup pembelajaran dengan doa dan salam</li> </ul> • membaca doa dan menjawab salam guru	2 menit	

# I. Instrumen Penilaian Hasil belajar

### 1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Sikap

Teknik : Observasi

Bentuk Instrumen : Lembar observasi (catatan jurnal)

b. Keterampilan

Teknik : Kinerja
Bentuk Instrumen : Rubrik
Kisi-kisi : Terlampir

c. Pengetahuan

Teknik : Tes tulis
Bentuk Instrumen : Soal uraian
Kisi-kisi : Terlampir

# 2. Pembelajaran Remedial

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

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas ≤20%;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%;
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas ≥50%.

### 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan.

Mengetahui, Parungkuda, April 2021 Kepala Sekolah Guru Mata Pelajaran

Erita Sri Rahmayani, S. Si
NIPY. 185.0710.032
Erita Sri Rahmayani, S. Si
NIPY. 185.0710.032

# **BAHAN AJAR**

Bismillah...

Semangat pagi sholeh sholehah, semoga semuanya dalam keadaan sehat wal'afiat.. Hari ini, kita akan belajar volume bangun ruang sisi lengkung ya sholeh sholehah...

Volume Tabung = 
$$\pi r^2$$
t  
Volume Kerucut =  $\frac{1}{3}\pi r^2$ t

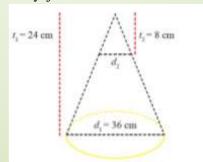
Ananda sholeh sholehah silakan perhatikan permasalahan yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung berikut ini!

Masalah 1

Pak Umar melakukan syukuran rumah baru. Beliau memesan sebuah tumpeng dengan diameter 36 cm dan tinggi 24 cm. namun, di awal acara Pak Umar memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 8 cm. Hitunglah volume tumpeng yang tersisa?



- Pertanyaan Hitunglah volume tumpeng yang tersisa?
- Menyajikan data



Bagian atas tumpeng dipotong setinggi 8 cm berbentuk kerucut Berdasarkan konsep kesebangunan diperoleh  $d_2 = 36 \times \frac{8}{24} = 12$ 

• Strategi

Volume kerucut yang tersisa

= Volume kerucut besar - volume kerucut kecil

$$= \frac{1}{3}\pi r_1^2 t_1 - \frac{1}{3}\pi r_2^2 t_2$$

$$= \frac{1}{3}\pi r_1^2 t_1 - \frac{1}{3}\pi r_2^2 t_2$$

$$= \frac{1}{3} \times 3,14 \times 18 \times 18 \times 24 - \frac{1}{3} \times 3,14 \times 6 \times 6 \times 8$$

- = 8.138,88 301,44
- = 7.837.44
- Kesimpulan

Jadi, volume tumpeng yang tersisa adalah 7.837,44 cm<sup>3</sup>

### Masalah 2

Reno memiliki kaleng berbentuk tabung dengan diameter 21 cm dan tinggi 30 cm. Kaleng tersebut diisi dengan minyak tanah sebanyak 11 liter. Berapa liter minyak tanah yang tumpah?

• Pertanyaan

Berapa liter minyak tanah yang tumpah?

• Menyajikan data

Diameter tabung = 21 cm sehingga jari-jari tabung  $(r_1) = \frac{21}{2}$  cm, tinggi tabung  $(t_1) = 30$  cm dan banyaknya minyak tanah 11 liter

• Strategi

Volume tabung = 
$$\pi r^2$$
t rumus volume tabung  
=  $\frac{22}{7} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2} \times 30$  substitusikan nilai r dan t  
= 10.395 cm<sup>3</sup>  
= 10,395 liter

Minyak tanah yang tumpah = 11 - 10,935 = 0,605

Kesimpulan

Jadi, banyaknya minyak tanah yang tumpah adalah 0,605 liter

Setelah mempelajari materi hari ini, silakan Ananda berlatih mengerjakan soal yang berkaitan dengan luas permukaan kerucut dan bola. Ingat berdoa dulu sebelum mengerjakan, semoga Allah selalu memberi kemudahan dan ketelitian dalam

# DESAIN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : IX/Genap

Perancang : Erita Sri Rahmayani, S. Si

Kompetensi Dasar : 3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi

lengkung (kerucut dan bola, kerucut, bola)

4.7 Meyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung

Indikator : 3.7.4. Menentukan rumus volume tabung, kerucut, dan bola

> 4.7.3. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung

Materi Pembelajaran : Bangun Runag Sisi Lengkung

Jenis media yang dipilih: Media visual

Rancangan media

Membuat *powerpoint* materi volume bangun ruang sisi lengkung

Alat dan Bahan yang diperlukan:

- 1. Laptop
- 2. LCD Proyektor

Langkah-langkah pembuatan:

- 1. Menyusun materi Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung
- 2. Menyusunnya ke dalam powerpoint

Penerapan dalam pembelajaran:

1. Diharapkan siswa lebih tertarik untuk belajar



# Andre again

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) VOLUME BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

SMPIT Al Husna Nama Kelompok : Nama Anggota :

Setelah mengikuti pembelajaran ini, Ananda diharapkan mampu menentukan rumus volume tabung dan kerucut, serta mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung dan gabungannya

### Indikator Pencapaian Kompetensi:

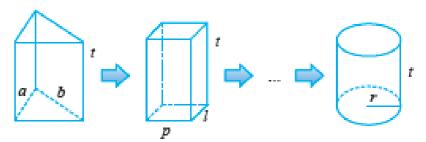
- 3.7.5. Menemukan rumus volume tabung
- 3.7.6. Menemukan rumus volume kerucut
- 3.7.7. Menentukan rumus volume tabung
- 3.7.8. Menentukan rumus volume kerucut
- 4.7.5. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan menemukan volume bangun ruang tabung
- 4.7.6. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan menemukan volume bangun ruang kerucut
- 4.7.7. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung tabung
- 4.7.8. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung kerucut

### Petunjuk:

- 1. Bacalah doa sebelum mengerjakan LKPD
- 2. Pahamilah LKPD-3 dengan teliti
- 3. Isilah bagian yang kosong dan jawablah pertanyaan pada LKPD-3 ini dengan tepat
- 4. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah pada guru
- 5. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan LKPD ini adalah 15 menit

### **BAGIAN A**

### 1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bangun ruang 1a

Bangun ruang 1b

Bangun ruang 1c



Pada gambar di atas terdapat bangun ruang ... , ... , dan ...

Menurut Ananda apakah kesamaan bangun ruang di atas?

Berdasarkan informasi dari gambar bangun ruang di atas, diperoleh rumus volume Volume bangun ruang  $1a = Luas alas \times tinggi$ 

= ... × ...

Volume bangun ruang 1b = Luas alas × tinggi

= ... × ..

Sehingga diperoleh

Volume bangun ruang 1c = Luas alas × tinggi

= ... × ...

Jadi, volume tabung adalah ....

### 2. Perhatikan gambar di bawah ini!

Setelah menonton video ekperimen kerucut, diperoleh rumus volume tabung =  $\dots \times$  volume kerucut, sehingga

Volume kerucut = ... × volume tabung

= ...

Jadi, volume kerucut adalah ....

#### **BAGIAN B**

Silakan Ananda selesaikan masalah di bawah ini!

# Masalah 1

Sebuah drum berbentuk tabung dengan jari-jari 70 cm dan tinggi 1,5 meter penuh berisi minyak goreng. Minyak goreng tersebut akan dituangkan ke dalam botol kecil yang berbentuk tabung dengan jari-jari 14 cm dan tinggi 25 cm. Hitunglah banyak botol kecil yang diperlukan untuk menampung seluruh minyak goreng!

	Mengajukan pertanyaan
	Menyajikan informasi dari masalah di atas
	Strategi
	Kesimpulan
a	salah 2
ia	k Umar melakukan syukuran rumah baru. Beliau memesan sebuah tumpeng dengan meter kukusan nasi 36 cm dan garis pelukis 30 cm. Berapakah volume nasi tumpeng Pak nar?
	Mengajukan pertanyaan

•	Menyajikan informasi dari masalah di atas
•	Strategi
•	Kesimpulan

Alhamdulillah... Tetap Semangat.. Man Jadda wa Jada

# **INSTRUMEN PENILAIAN**

# A. Instrumen Penilaian Sikap

# CATATAN JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SMPIT AL HUSNA TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Kelas : IX B

Materi : Bangun Ruang Sisi (Pertemuanke-3)

No	Hari/Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	TTD
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
dst.					

Catatan: perilaku/sikap yang ditulis hanyalah sikap-sikap yang ekstrim baik atau ekstrim buruk pada saat pembelajaran berlangsung.

# B. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan

NamaSekolah : SMPIT Al Husna

MataPelajaran : Matematika Kelas/Semester : IX/Genap

MateriPokok : Bangun Ruang Sisi Lengkung

AlokasiWaktu : 15 menit

IPK	Indikator Soal	Level kognitif	Indeks kesukaran	Jenis soal	Nomor soal
3.7.7. Menentukan rumus volume tabung	Diberikan gambar tabung, peserta didik dapat menentukan rumus volume tabung tersebut	С3	Sedang	Uraian	1
3.7.8. Menentukan rumus volume kerucut	Diberikan gambar kerucut, peserta didik dapat menentukan rumus volume kerucut tersebut	C3	Sedang	Uraian	2
4.7.7. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan volume bangun	a. Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan volume tabung, peserta didik dapat menyelesaikan masalah	C3	Sukar	Uraian	3

<sup>13 |</sup> RPP Bangun Raung Sisi Lengkung Kelas IX SMPIT Al Husna 2020/2021

ruang sisi lengkung tabung	tersebut dengan menggunakan rumus volume tabung				
4.7.8. Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi lengkung kerucut	b. Diberikan gambar kukusaan nasi dan suatu masalah yang berkaitan dengan kerucut peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan rumus volume kerucut	C3	Sedang	Uraian	4



### Petunjuk pengerjaan:

- 1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal di bawah ini
- 2. Silakan Ananda kerjakan mulai dari soal yang paling mudah
- 3. Selesaikan soal di bawah ini dengan langkah-langkah yang tepat
- 4. Jika sudah selesai, akhiri pengerjaan Ananda dengan membaca hamdalah

# Selesaikan soal di bawah ini dengan langkah-langkah yang tepat!

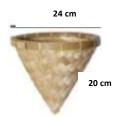
1. Tentukan volume tabung di bawah ini, jika diketahui panjang jari-jarinya adalah a dan tingginya adalah b!



2. Tentukan volume kerucut di bawah ini, jika diketahui panjang jari-jarinya adalah m dan tingginya adalah n!



- 3. Sebuah drum berbentuk tabung dengan diameter 1 meter dan tinggi 1,5 meter penuh berisi minyak goreng. Minyak goreng tersebut akan dituangkan ke dalam botol kecil yang berbentuk tabung dengan diameter 20 cm dan tinggi 30 cm. Hitunglah banyak botol kecil yang diperlukan untuk menampung seluruh minyak goreng!
- 4. Bu Mimin membeli kukusan nasi di warung tetangga. Ternyata setelah diukur oleh putranya, kukusan tersebut memiliki diameter 24 cm dan panjang garis singgung 20 cm. Bu Mimin bertanya pada putranya, berapa liter beras yang dapat dimasukkan ke dalam kukusan nasi tersebut? Ananda sholeh holehah, bantulah putra bu Mimin untuk menghitung berapa liter beras yang dapat dimasukkan ke dalam kukusan tersebut!



# Alternatif Jawaban dan Rubrik Penilaian

No	Jawaban	Skor
1	Pertanyaan	1
	Tentukan volume tabung!  Menyajikan data	1
	Jari-jari setengah tabung = a dan tinggi setengah tabung = b	1
	Strategi	
	Volume setengah tabung = $\pi r^2$ t tulis rumus volume tabung	
	$=\pi a^2 b$	4
	• Kesimpulan	1
	Jadi, volume setengah kerucut sesuai gambar adalah $\pi a^2 b$	
	Jumlah	7
2	Pertanyaan	1
	Tentukan volume kerucut!	1
	Menyajikan data  Jani jari satangah kamusut — m dan tinggi satangah kamusut — n	1
	Jari-jari setengah kerucut = m dan tinggi setengah kerucut = n  • Strategi	
	Volume setengah kerucut = $\frac{1}{3} \times \pi r^2$ t tulis rumus volume kerucut	
	$= \frac{1}{3}\pi m^2 n$	4
	3	
	• Kesimpulan  Jadi, volume setengah kerucut sesuai gambar adalah $\frac{1}{2}\pi m^2 n$	1
	5	
3	Jumlah	7
3	Pertanyaan     Hitunglah banyaknya botol kecil!	1
	Menyajikan data	
	Diameter drum = 1 m = 100 cm sehingga jari-jari drum $(r_1) = 50$ cm	4
	Tinggi drum $(t_1) = 1.5 \text{ m} = 150 \text{ cm}$	
	Diameter botol kecil = 20 cm sehingga jari-jari botol kecil ( $r_2$ ) = 10 cm Tinggi botol kecil ( $t_2$ ) = 30 cm	
	• Strategi	10
	Banyaknya botol kecil = Volume drum : Volume botol kecil	
	$= \pi r_1^2 t_1 : \pi r_2^2 t_2 \qquad \text{rumus volume tabung}$	
	$= (50)(50)(150) : (10)(10)(30) \qquad \text{bagi } \pi \text{ dengan } \pi$ $\text{dan substitusi nilai r dan t}$	
	= 125	
	Kesimpulan	
	Jadi, banyaknya botol kecil yang dibutuhkan adalah 125 botol	2
	Jumlah	17
4	Pertanyaan  P	1
	Berapa liter beras yang dapat dimasukkan ke dalam kukusan nasi  Menyajikan data	2
	Diameter wadah = 24 cm sehingga jari-jari wadah (r) = 12 cm	2
	Garis pelukis wadah (s) = $20 \text{ cm}$	
	• Strategi	
	Tinggi kerucut = $\sqrt{s^2 - r^2} = \sqrt{20^2 - 12^2} = 16 \text{ cm}$	4
	Volume kerucut = $\frac{1}{3}\pi r^2$ t	10
<u>J</u>	<u> </u>	10

16 | RPP Bangun Raung Sisi Lengkung Kelas IX SMPIT Al Husna 2020/2021

$=\frac{1}{3} \times 3,14 \times 12 \times 12 \times 16$	
= 2411,52	
Beras yang dapat dimasukkan = $2.411,52 \text{ cm}^3 = 2,41152 \text{ liter}$	2
Kesimpulan	2
Jadi, banyaknya beras yang dapat dimasukkan ke dalam wadah adalah 2,41152 liter	
Jumlah	19
Total Skor	50

Nilai =  $2 \times \text{jumlah skor yang diperoleh}$ 

# C. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Penilaian kketerampilan diambil dari langkah pengerjaan soal pada LKPDdaan dari jawaaban soal pengetahuan serta keaktifan pada kegiatan pembelajaran dan presentasi

# LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

		Skor				
No	Nama Peserta Didik	Kemampuan mengerjakan soal	Kemampuan bertanya	Kemampuan berargumen	Jumlah skor	Nilai
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

# Pedoman Penskoran

No	Kriteria	Pedoman Penskoran
1	Kemampuan	Skor 4, apabila langkah pengerjaan soal sesuai dengan konsep dan
	mengerjakan	jawaban benar
	soal	Skor 3, apabila langkah pengerjaan soal kurang sesuai dengan konsep
		dan jawaban benar
		Skor 2, apabila langkah pengerjaan soal sesuai dengan konsep dan
		jawaban salah
		Skor 1, apabila langkah pengerjaan soal tidak sesuai dengan konsep
		dan jawaban salah
2	Kemampuan	Skor 4, apabila selalu bertanya terkait materi yang dipelajari
	bertanya	Skor 3, apabila sering bertanya terkait materi yang dipelajari
		Skor 2, apabila kadang-kadang bertanya terkait materi yang dipelajari
		Skor 1, apabila tidak pernah bertanya terkait materi yang dipelajari
3	Kemampuan	Skor 4, apabila argumen rasional dan jelas
	berargumen	Skor 3, apabila argumen rasional dan kurang jelas
		Skor 2, apabila argument kurang rasional dan tidak jelas
		Skor 1, apabila argumen tidak rasional dan tidak jelas

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$