

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Bireuen
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, Balok, Prisma dan Limas)
Topik	: Luas Permukaan dan Volume Balok
Pembelajaran ke	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok dan penggunaan alat peraga balok dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMRI) peserta didik dapat menentukan luas permukaan dan volume balok serta menyelesaikan masalah luas permukaan dan volume balok yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat dan jujur.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa Sesuai K.13	Karakteristik PMR yang muncul
Pendahuluan (10 Menit)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran dengan berdoa. 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa 4. Menyampaikan pokok bahasan pembelajaran tentang Luas Permukaan dan Volume Balok 5. Meminta kepada siswa untuk menyebutkan contoh bangun ruang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing 2. Bergabung bersama kelompok yang telah ditentukan oleh guru 3. Menyimak apa yang disampaikan oleh guru 4. Menanggapi apa yang disampaikan guru 	



Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa Sesuai K.13	Karakteristik PMR yang muncul
<p>berbentuk balok yang ada di sekitar kelas</p> <p>6. Mengingat kembali tentang jaring-jaring balok, kemudian bertanya bagaimana menentukan jaring-jaring balok tersebut.</p> <p>7. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat yang diperoleh setelah mempelajari luas permukaan dan volume balok</p>		
<p>Kegiatan Inti (60 menit)</p> <p>Langkah 1 : Memahami Masalah Nyata</p>		
<p>1. Memperagakan alat peraga balok dalam menentukan luas permukaan dan volume balok</p> <p>2. Meminta siswa untuk membaca masalah nyata yang ada pada LKS tentang luas permukaan dan Volume balok</p> <p>3. Meminta siswa memahami masalah nyata yang ada pada LKS</p>	<p>Mengamati</p> <p>1. Mengamati dan mencatat penjelasan yang disampaikan oleh guru</p> <p>2. Membaca dan mengamati gambar yang terdapat pada LKS</p> <p>3. Memahami masalah kontekstual yang ada pada LKS</p>	<p>Karakteristik dalam PMR yaitu menggunakan masalah nyata dan interaksi</p>
<p>Langkah 2 : Menyelesaikan Masalah Nyata</p>		
<p>1. Meminta siswa menyelesaikan masalah 1 pada kegiatan 1 secara individu. Selama siswa melakukan kegiatan 1, guru berkeliling memantau pekerjaan siswa dan memberikan bantuan seperlunya</p>	<p>Menanya dan Mengumpulkan Informasi</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang terdapat pada masalah 1</p>	<p>Karakteristik PMR yaitu: Menggunakan model dan interaksi</p>

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa Sesuai K.13	Karakteristik PMR yang muncul
<p>kepada siswa yang kesulitan</p> <p>2. Setelah menyelesaikan masalah 1 siswa diminta menyelesaikan masalah 2 yang terdapat dalam LKS.</p> <p>3. Setelah menyelesaikan masalah 2 siswa diminta menyelesaikan soal cek pemahaman yang terdapat dalam LKS.</p>	<p>2. Menyelesaikan masalah 1 secara individu</p> <p>3. Siswa menyelesaikan masalah 2 yang terdapat pada LKS</p> <p>4. Siswa menyelesaikan soal pada tes pemahaman yang terdapat pada LKS</p>	
Langkah 3: Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban		
<p>1. Memberi siswa kesempatan untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman sekelompoknya, setelah siswa menyelesaikan masalah</p> <p>2. Memfasilitasi diskusi kelas dengan meminta beberapa siswa mewakili kelompoknya menyampaikan jawaban hasil diskusi kelompok dan meminta kelompok yang lain untuk menanggapi.</p>	<p>Menalar/Mengasosiasi</p> <p>1. Membandingkan dan mendiskusikan jawabannya dengan jawaban teman sekelompok</p> <p>2. Menyampaikan jawaban kepada teman yang lainnya dan menanggapi jawaban teman</p>	<p>Karakteristik PMR yaitu: Kontribusi siswa dan Interaksi</p>
Langkah 4: Menyimpulkan		
<p>Membantu siswa untuk menuliskan rumus luas permukaan dan volume balok</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menuliskan rumus luas permukaan dan balok</p>	<p>Karakteristik PMR yaitu: Kontribusi siswa dan interaksi</p>

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa Sesuai K.13	Karakteristik PMR yang muncul
Penutup (10 menit)		
1. Membantu siswa merangkum materi yang telah dipelajari 2. Mengecek pemahaman siswa dengan memberikan soal tentang luas permukaan dan volume balok balok 3. Memberi PR latihan mandiri	1. Merangkum materi yang telah dipelajari 2. Mengejakan soal tentang luas permukaan dan volume balok	10 menit

C. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Teknik penilaian : Tes
 - b. Bentuk instrumen : Uraian
2. Lembar Penilaian keterampilan
 - a. Teknik penilaian : Tes
 - b. Bentuk instrumen : Uraian

Kepala SMP Negeri 2 Bireuen

Bireuen, 10 April 2021
Guru Mata Pelajaran

Azhari, S.Pd
NIP. 196812071991031008

Miswar, M. Pd
NIP.198303112009041002

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

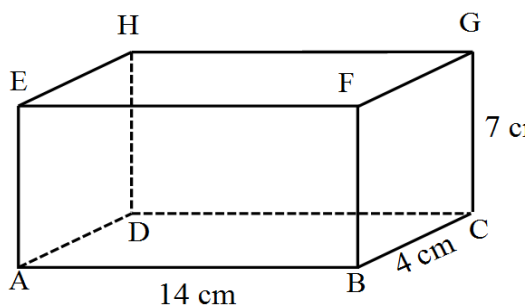
Kompetensi Dasar : Menentukan luas permukaan dan Volume balok

Kisi-kisi

No	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
1	Menyelesaikan masalah terkait dengan luas permukaan balok	C2	1
2	Menyelesaikan masalah terkait dengan volume balok	C2	2

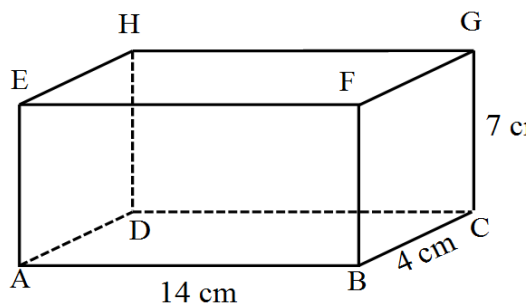
Soal

1. Perhatikan gambar berikut



Tentukan luas permukaan balok ACD.EFGH di atas

2. Perhatikan gambar berikut



Tentukan luas volume balok ABCD.EFGH di atas

Alternatif Jawaban dan pedoman penskoran

No soal	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui: $p = 14 \text{ cm}, l = 4 \text{ cm}, t = 7 \text{ cm}$	5
	Ditanya: Luas permukaan balok ABCD.EFGH	5
	Penyelesaian:	
	$Luas \text{ Permukaan Balok} = 2 (pl + pt + lt)$	3
	$Luas \text{ Permukaan Balok} = 2 (14.4 + 14.7 + 4.7)$	3
	$Luas \text{ Permukaan Balok} = 2 (56 + 98 + 28)$	5
	$Luas \text{ Permukaan Balok} = 2 (182)$	5
$Luas \text{ Permukaan Balok} = 364 \text{ cm}^2$	5	
$Jadi \text{ luas permukaan balok ABCD.EFGH} = 364 \text{ cm}^2$	3	
2.	Diketahui: $p = 14 \text{ cm}, l = 4 \text{ cm}, t = 7 \text{ cm}$	5
	Ditanya: Volume balok ABCD.EFGH	5
	Penyelesaian:	
	$V = p \times l \times t$	3
	$V = 14 \times 4 \times 7$	5
	$V = 392 \text{ cm}^3$	5
$Jadi \text{ volume balok ABCD.EFGH} = 392 \text{ cm}^3$	3	
Skor Total		60

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{60} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Kompetensi Dasar : Menyelesaikan Masalah Nyata berkaitan dengan
Menentukan luas permukaan dan Volume balok

Kisi-kisi

No	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
1	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas permukaan balok	C3	3
2	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan volume balok	C3	4

Soal

1. Sebuah Aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 meter, lebar 7 meter, dan tingginya 4 meter. Dinding bagian dalamnya akan dicat dengan biaya Rp.50.000,00- per meter persegi. Tentukan seluruh biaya pengecatan Aula tersebut.
2. Sebuah kolam renang berbentuk balok dengan panjang 24 meter dan lebar 16 meter. Jika kolam tersebut terisi penuh volume air dalam kolam tersebut 960 m^3 . Tentukan kedalaman kolam tersebut.

Alternatif Jawaban dan pedoman penskoran

No soal	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	<p>Diketahui: <i>Panjang Aula = 9 meter</i> <i>Lebar Aula = 7 meter</i> <i>Tinggi Aula = 4 meter</i> <i>untuk mengecat 1 meter persegi, butuh uang Rp 50.000</i></p> <p>Ditanya: Biaya yang dibutuhkan untuk mengecat Aula</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>a. Mencari luas permukaan Aula <i>Luas permukaan Aula = 2(pl + pt + lt)</i> <i>Luas permukaan Aula = 2(9.7 + 9.4 + 7.4)</i> <i>Luas permukaan Aula = 2(63 + 36 + 28)</i> <i>Luas permukaan Aula = 2(127)</i> <i>Luas permukaan Aula = 254 cm²</i></p> <p>b. Biaya yang dikeluarkan untuk mengecat Aula = 254 × 50.000 = 1.270.000</p> <p>Jadi biaya yang harus dikeluarkan untuk mengecat Aula adaah Rp 1.270.000</p>	<p>10</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>10</p>
2.	<p>Diketahui: <i>Panjang Kolam = 24 meter</i> <i>Lebar Kolam = 16 meter</i> <i>Volume kolam = 960 m³</i></p> <p>Ditanya: kedalaman kolam</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Kedalaman kolam = tinggi kolam dari dasar kolam</p> <p><i>V = p × l × t</i> <i>960 = 24 × 16 × t</i> <i>960 = 384 × t</i> <i>384 × t = 960</i> <i>t = $\frac{960}{384}$</i></p>	<p>10</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p>

No soal	Alternatif Penyelesaian	Skor
	$t = 2,5$ Jadi kedalam kolam tersebut adalah 2,5 meter	5 5 3
Skor Total		90

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{90} \times 100$$