

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP Negeri 1 Suboh
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/semester</b>	: VIII/Genap
<b>Materi Pokok</b>	: Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD)
<b>Alokasi Waktu</b>	: 1 Pertemuan (2 JP)

### A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan menghargai ajaran agama yang dianutnya;
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya;
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata;
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).	Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok)
2.	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok) dalam kehidupan sehari-hari

### C. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menghitung luas permukaan kubus dan balok;
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok) dalam kehidupan sehari-hari.

### D. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Kooperatif
2. Metode STAD

## E. Bahan dan Media

Bahan : Kertas Post it;

Media : LCD, LK Kelompok, Lembar Kuis, alat peraga kubus dan balok.

## F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi salam dan mengajak Peserta didik berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik;</li><li>2. Menyanyikan lagu Indonesia Raya dipandu oleh salah satu Peserta didik yang ditunjuk;</li><li>3. Guru memberikan memotivasi dan tujuan pembelajaran;</li><li>4. Guru mengecek kemampuan prasyarat yang harus dikuasai oleh peserta didik, yaitu memahami rumus luas permukaan kubus dan balok dengan alat peraga;</li></ol>	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Guru memberikan sekilas materi tentang menghitung luas permukaan kubus dan balok;</li><li>6. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang heterogen, beranggotakan 4-5 orang dan kelompok menunjuk ketua kelompoknya; (<i>Gender</i>)</li><li>7. Guru memberikan LK ke masing-masing anggota kelompok ke setiap kelompok dan Peserta didik di beri waktu untuk membaca dan memahami LK tersebut secara individu; (<i>Literasi</i>)</li><li>8. Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk bertanya jika ada yang belum di pahami tentang LK dan yang lainnya, sebelum peserta didik dalam kelompok tersebut berdiskusi; (<i>Gender, Literasi</i>)</li><li>9. Guru berkeliling diwaktu peserta didik berdiskusi dengan difasilitasi buku siswa dalam mencermati permasalahan yang berkaitan dengan menghitung luas permukaan kubus dan balok; (<i>Gender, Literasi, Numerasi, 4Cs</i>)</li><li>10. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk dipresentasikan didepan kelas dan kelompok yang lain memberikan tanggapan; (<i>Gender, Literasi, 4Cs</i>)</li><li>11. Guru memberikan penjelasan dari diskusi presentasi kelompok dan memberikan aplos;</li></ol>	55 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>12. Guru memberikan Kuis untuk di kerjakan secara individu;</li><li>13. Guru memberikan waktu kepada peserta didik</li></ol>	15 menit

	<p>untuk membaca, bertanya jika ada yang belum di pahami tentang Kuis; (<i>Literasi, 4Cs</i>)</p> <p>14. Guru berkeliling diwaktu Peserta didik mengerjakan Kuis (<i>Gender, Literasi, Numerasi, 4Cs</i>);</p> <p>15. Guru mengintruksikan untuk mengumpulkan semua hasil kerja Peserta didik secara kelompok ataupun individu;</p> <p>16. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yaitu tentang menghitung luas permukaan kubus dan balok (<i>Literasi, Creatical Thinking</i>);</p> <p>17. Peserta didik melakukan refleksi dengan dipandu oleh Guru (<i>Literasi</i>);</p> <p>19. Peserta didik di beri tugas terstruktur (terlampir).</p>	
--	---	--

## G. Penilaian

### Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok);</li> </ul> Keterampilan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok) dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	LK Kelompok dan Kuis	Pada saat Kegiatan inti dan Penutup

Mengetahui,  
Kepala SMPN 1 Suboh

Situbondo, 04 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

**AGUS WIYONO, M.Pd**  
NIP. 196406081985121002

**SUHARYONO, S.Pd, M.Si**  
NIP.19770701 200801 1 010

## Lampiran 1

### LEMBAR KERJA KELOMPOK ( LK Kelompok )

Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII/ Genap
Kompetensi Dasar	:	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya.
Topik/Subtopik	:	Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD)
Indikator Pencapaian Kompetensi	:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok);</li><li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok) dalam kehidupan sehari-hari.</li></ul>
waktu	:	30 menit

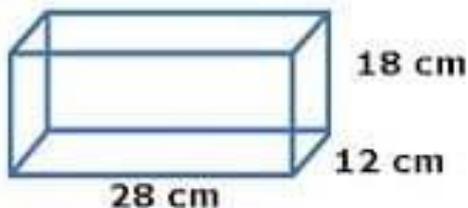
#### Petunjuk:

Berdoalah sebelum mengerjakan soal, Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan dan selesaikan soal berikut dengan jelas dan benar.

#### A. Instrumen Penilaian LK Kelompok

##### Soal:

1. Diketahui rusuk sebuah kubus dengan rusuk 10 cm, maka luas permukaan kubus adalah.....  
.....  
.....  
.....  
.....
2. Perhatikan gambar berikut!



Luas permukaan bangun diatas adalah.....  
.....  
.....

.....  
.....

3. Luas seluruh permukaan kubus dengan keliling alas 24 cm adalah.....

.....  
.....  
.....  
.....

4. Sebuah rumah berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 m, lebar 7 m, dan tinggi 4 m. Dinding bagian luarnya dicat dengan biaya Rp50.000,00 per meter persegi. Seluruh biaya pengecatan rumah adalah.....

.....  
.....  
.....  
.....

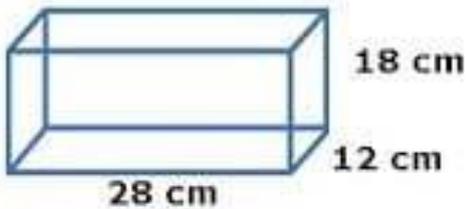
5. Sebuah tugu berbentuk kubus, dengan ukuran rusuk 50 cm. Jika tugu akan dicat dengan satu kaleng cat untuk  $1 \text{ m}^2$ , maka paling sedikit cat yang diperlukan adalah.....

.....  
.....  
.....  
.....

**B. Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran LK Kelompok**

1. Diketahui rusuk sebuah kubus dengan rusuk 10 cm, maka luas permukaan kubus adalah....  
 $= 6r^2$   
 $= 6 \times 10^2$   
 $= 6 \times 100$   
 $= 600 \text{ cm}^2$  ..... skor 3

2. Perhatikan gambar berikut!



Luas permukaan bangun diatas adalah....

Jawab:  
 $= 2 (pl + pt + lt)$   
 $= 2 (28.12 + 28.18 + 12.18)$   
 $= 2 (336 + 504 + 216)$   
 $= 2 (1056)$   
 $= 2112 \text{ cm}^2$  ..... skor 4

3. Luas seluruh permukaan kubus dengan keliling alas 24 cm adalah....

Jawab:  
 Menentukan panjang rusuk kubus:  
 $= 24 : 4$   
 $= 6 \text{ cm}$  ..... skor 2

Maka luas seluruh permukaan kubus adalah:  
 $= 6r^2$   
 $= 6 \times 6^2$   
 $= 6 \times 36$   
 $= 216 \text{ cm}^2$  ..... skor 3

4. Sebuah rumah berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 m, lebar 7 m, dan tinggi 4 m. Dinding bagian luarnya dicat dengan biaya Rp50.000,00 per meter persegi. Seluruh biaya pengecatan rumah adalah....

Jawab:  
 Luas dinding yang di cat  $= 2(pt + lt)$   
 $= 2(9 \times 4 + 7 \times 4)$   
 $= 2(36 + 28)$   
 $= 2(64)$   
 $= 128 \text{ m}^2$  ..... skor 3

Maka seluruh biaya pengecatan adalah:  
 $= 128 \times \text{Rp}50.000,00$   
 $= \text{Rp}6.400.000,00$  ..... skor 2

5. Sebuah tugu berbentuk kubus, dengan ukuran rusuk 50 cm. Jika tugu akan dicat dengan satu kaleng cat untuk  $1 \text{ m}^2$ , maka paling sedikit cat yang diperlukan adalah....

Jawab:  
 $L = 6r^2 - r^2$   
 $= 5r^2$   
 $= 5 \cdot 50^2$

$$\begin{aligned} &= 5 \times 2500 \\ &= 12500 \text{ cm}^2 \\ &= 1,25 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Maka cat yang diperlukan paling sedikit adalah 2 kaleng..... skor 5

Total Skor Max = 22

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times 100$$

## Lampiran 2

### KUIS (Individu )

Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII/ Genap
Kompetensi Dasar	:	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas), serta gabungannya.
Topik/Subtopik	:	Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD)
Indikator Pencapaian Kompetensi	:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok);</li><li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok) dalam kehidupan sehari-hari.</li></ul>
waktu	:	10 menit

#### A. Instrumen Penilaian Kuis Tertulis

Soal !

1. Diketahui rusuk sebuah kubus dengan rusuk 5 cm, maka luas permukaan kubus adalah.....  
.....  
.....  
.....
2. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 6 m, lebar 10 m, dan tinggi 5 m. Dinding bagian dalamnya dicat dengan biaya Rp40.000,00 per meter persegi. Seluruh biaya pengecatan aula tersebut adalah.....  
.....  
.....  
.....

## B. Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Kuis

1. Diketahui rusuk sebuah kubus dengan rusuk 5 cm, maka luas permukaan kubus adalah....  
=  $6r^2$   
=  $6 \times 5^2$   
=  $6 \times 25$   
=  $150 \text{ cm}^2$  ..... skor 3
2. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 6 m, lebar 10 m, dan tinggi 5 m. Dinding bagian dalamnya dicat dengan biaya Rp40.000,00 per meter persegi. Seluruh biaya pengecatan aula tersebut adalah....  
Jawab:  
Luas dinding yang di cat =  $2(pt + lt)$   
=  $2(6 \times 5 + 10 \times 5)$   
=  $2(30 + 50)$   
=  $2(80)$   
=  $160 \text{ cm}^2$  ..... skor 3  
Maka seluruh biaya pengecatan adalah:  
=  $160 \times \text{Rp}40.000,00$   
=  $\text{Rp}6.400.000,00$  ..... skor 2

Skor maksimal = 8

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times 100$$

**LEMBAR KERJA PENILAIAN TERSTRUKTUR**

Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII/ Genap
Kompetensi Dasar	:	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas), serta gabungannya.
Topik/Subtopik	:	Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD)
Indikator Pencapaian Kompetensi	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok);</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok) dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>
Tanggal pengumpulan tugas	:	12 Januari 2022

**Petunjuk:**

Berdoalah sebelum mengerjakan soal, Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan dan selesaikan soal berikut dengan jelas dan benar.

**A. Instrumen LK Penilaian terstruktur**

Soal!

1. Luas seluruh permukaan kubus dengan panjang diagonal sisi  $3\sqrt{2}$  cm adalah.....  
.....  
.....
2. Sebuah balok berukuran panjang 14 cm, lebar 9 cm, dan tinggi 11 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah .....  
.....  
.....
3. Sebuah tugu berbentuk balok, alasnya berupa persegi dengan ukuran 50 cm x 50 cm. Sedangkan tinggi tugu 3 m. Jika tugu akan dicat dengan satu kaleng cat untuk  $1 \text{ m}^2$ , maka paling sedikit cat yang diperlukan adalah .....  
.....  
.....  
.....

**B. Pedoman Penskoran dan Kunci Jawaban Instrumen LK Penilaian terstruktur**

1. Luas seluruh permukaan kubus dengan panjang diagonal sisi  $3\sqrt{2}$  cm adalah....  
Jawab:  
Rusuk  $3\sqrt{2} = r\sqrt{2}$ , maka panjang rusuknya adalah 3 cm, sehingga:.... skor 2  
Luas permukaan kubus:  
 $= 6r^2$   
 $= 6 \cdot 3^2$   
 $= 6 \cdot 9$   
 $= 54 \text{ cm}^2$ ..... skor 3
2. Sebuah balok berukuran panjang 14 cm, lebar 9 cm, dan tinggi 11 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah....  
Jawab:  
 $= 2 (pl + pt + lt)$   
 $= 2 (14 \cdot 9 + 14 \cdot 11 + 9 \cdot 11)$   
 $= 2 (126 + 154 + 99)$   
 $= 2 (379)$   
 $= 758 \text{ cm}^2$ ..... skor 4
3. Sebuah tugu berbentuk balok, alasnya berupa persegi dengan ukuran 50 cm x 50 cm. Sedangkan tinggi tugu 3 m. Jika tugu akan dicat dengan satu kaleng cat untuk  $1 \text{ m}^2$ , maka paling sedikit cat yang diperlukan adalah ....  
Jawab:  
 $t = 3 \text{ meter} = 300 \text{ cm}$   
Sehingga luas permukaan tugu adalah:  
 $= 2 (pl + pt + lt) - pl$   
 $= 2 (50 \cdot 50 + 50 \cdot 300 + 50 \cdot 300) - (50 \cdot 50)$   
 $= 2 (2500 + 15000 + 15000) - (2500)$   
 $= 2 (32500) - 2500$   
 $= 65000 - 2500$   
 $= 62500 \text{ cm}^2$   
 $= 6,25 \text{ m}^2$   
Maka cat paling sedikit yang diperlukan adalah 7 kaleng..... skor 7

Skor maksimal = 16

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times 100$$