

**RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

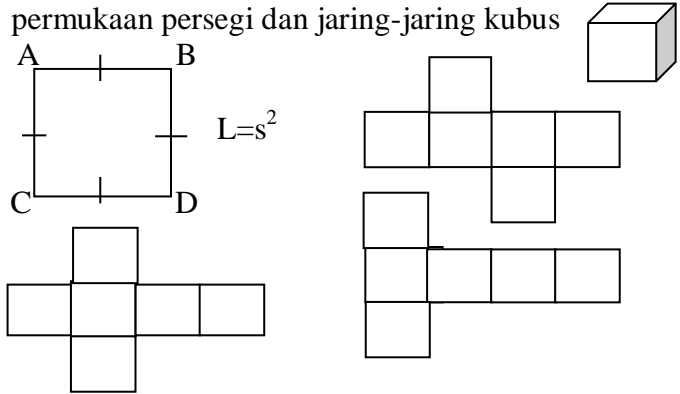
Satuan Pendidikan : SMPN 1 Cadasari
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Tema : Luas Permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, limas)
 Sub Tema : Luas Permukaan Kubus
 Pertemuan : ke-3
 Alokasi Waktu : 10 menit

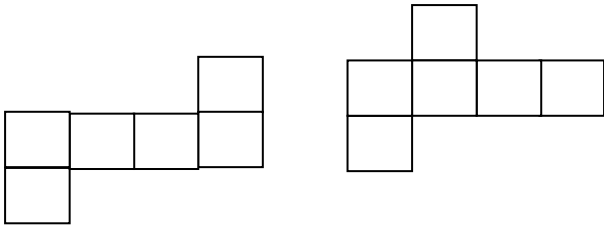
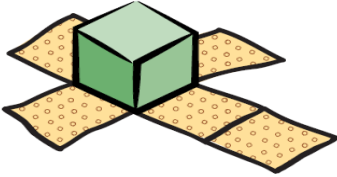

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi diharapkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat:

- Menjelaskan rumus luas permukaan kubus
- Memahami rumus luas permukaan kubus
- Menyajikan hasil pembelajaran luas permukaan kubus
- Menggunakan rumus luas permukaan kubus untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus)

B. Kegiatan Pembelajaran

| Fase PBL | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|----------|--|---------------|
| | <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran dengan salam pembuka, berdo'a 2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap Disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 4. Menyampaikan langkah pembelajaran dengan <i>Problem Based Learning (PBL)</i>. <p>Apersepsi : Mereview kembali pengetahuan siswa tentang luas permukaan persegi dan jaring-jaring kubus</p>  | 1 menit |

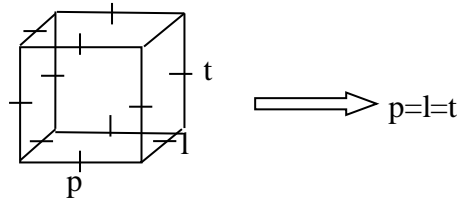
| | | |
|-------------------------------------|---|----------------|
| | <div style="text-align: center;">  </div> <p>Motivasi/Literasi : .Memotivasi siswa dengan menampilkan gambar yang berkaitan dengan luas permukaan kubus. Seperti berikut:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>dan Guru memberikan informasi singkat tentang tugas yang akan dikerjakan, yaitu: “Guru memberi tugas individu dan tugas kelompok untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan rumus luas permukaan kubus, seperti pada Lembar Kegiatan Siswa”.</p> | |
| <p>Orientasi siswa pada masalah</p> | <p>Kegiatan Inti (Literasi) Guru memberi masalah dalam kehidupan sehari hari pada LKS seperti berikut:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Eko ingin memberi hadiah sebuah akuarium kepada adiknya yang berulang tahun minggu depan, eko akan membuat akuarium tak tertutup berbentuk kubus dengan panjang ,lebar, dan tingginya = 50 cm. Untuk membuat aquarium tersebut, Eko memerlukan bahan-bahan seperti, kaca dengan ketebalan 2 mm dengan harga Rp 30.000,00/m², 2 Lem Kaca dengan Rp 10.000/lem , upah potong kaca Rp 5000,00. Berapakah luas minimal kaca yang dibutuhkan Eko untuk membuat akuarium tersebut? Dan berapa biaya minimal yang dikeluarkan</i></p> | <p>8 menit</p> |

Ekountuk membuat akuarium tersebut?

Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Mengamati:

1. Guru mengelompokkan siswa dalam kelompok kecil 4-5 orang.
2. Siswa diajak untuk menganalisis permasalahan yang diberikan yang ada pada LKS.
3. Siswa diajak untuk mengidentifikasi unsur unsur yang harus diketahui



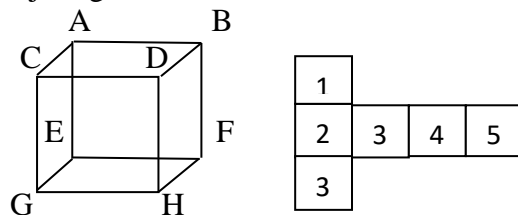
Menanya(berpikir kritis) :

Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan mengenai cara mendapatkan ide -ide untuk menyelesaikan masalah

Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Menggali informasi

- . Guru mengajak siswa mencoba secara langsung untuk membuat jaring-jaring benda yang berbentuk kubus dan mendemonstrasikannya kepada siswa lain.
- . Siswa diarahkan bagaimana menemukan rumus luas permukaan kubus pada LKS.
- .Siswa dalam setiap kelompok diarahkan untuk menemukan ide dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan
- . Guru meminta siswa untuk menggambar benda dalam permasalahan ke dalam bentuk kubus.
- . Guru meminta siswa untuk membuat jaring-jaring benda yang berbentuk kubus.
- . Guru meminta siswa memberi nama setiap titik sudut kubus tersebut dengan huruf kapital A sampai H
- . Hitung jumlah persegi yang membentuk jaring-jaring kubus tersebut, beri nama 1 sampai 6.



Mengembangkan dan menyajikan

Mengasosiasikan (Kerjasama):

- Siswa disetiap kelompok diminta untuk menganalisis kemudian menghubungkan pengetahuan sebelumnya tentang luas permukaan

| | | | | | | | | |
|--|--|----------------|---|---|---|---|---|--|
| <p>hasil karya</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> | <p>persegi untuk menemukan rumus luas permukaan kubus.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> </table> $L = s^2 + s^2 + s^2 + s^2 + s^2 + s^2 + s^2$ $L = 6s^2$ <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diarahkan untuk mengembangkan dan mencari solusi permasalahan yang diberikan diawal pembelajaran. • Siswa dibantu dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. • Wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok <p>Mengomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menanggapi hasil kerja kelompok. • Meminta peserta didik untuk menanggapi hasil kelompok yang lain. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| | <p>Penutup (kreativitas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dengan bantuan guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses- proses yang mereka gunakan . 2. Guru memberikan feedback atau penghargaan. 3. Siswa mengerjakan tugas kelompok yang berkaitan dengan keterampilan 4. Siswa mengerjakan tugas individu sebagai pekerjaan rumah 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan cara mengaitkan materi dengan nilai nilai agama dan sosial. | <p>1 menit</p> | | | | | | |

C. Penilaian Pembelajaran

- Penilaian Sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengamatan sikap dalam pembelajaran
- Penilaian pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk Uraian
- Penilaian Keterampilan : Teknik Non Tes, Bentuk Kinerja

(Lembar Kerja dan Instrumen Penilaian Terlampir)

| No | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|--|--------------------|---|
| 1. | Sikap a. Bertanggung jawab dalam kelompok belajarnya. | Pengamatan | Selama pembelajaran dan saat diskusi |
| 2 | Pengetahuan Menerapkan rumus luas permukaan kubus dalam menyelesaikan masalah | Pengamatan dan Tes | Penyelesaian tugas individu dan kelompok |
| 3 | Keterampilan Mampu Menerapkan rumus luas permukaan kubus dalam menyelesaikan masalah yang kompleks dengan cara sendiri | Pengamatan | Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi |

D. Instrumen Penilaian Hasil belajar

Lampiran 1: LKS

Lampiran 2 :instrumen (pengetahuan)tugas individu

Lampiran 3: instrumen (keterampilan)tugas kelompok

Lampiran 4-7

Mengetahui,

Kepala SMPN 1 Cadasari



Drs. H. Syarif Marfilindo, M.Pd.

NIP. 19680530 200012 1 001

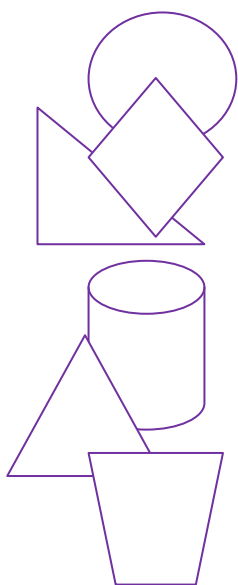
Guru Mata Pelajaran

Deden Kurniawan, M.Pd.

NIP. 19850219 200902 1 003

DISUSUN BERDASARKAN KURIKULUM
DUA RIBU TIGA BELAS (2013)

LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA



SEKOLAH :

KELAS :

NAMA :

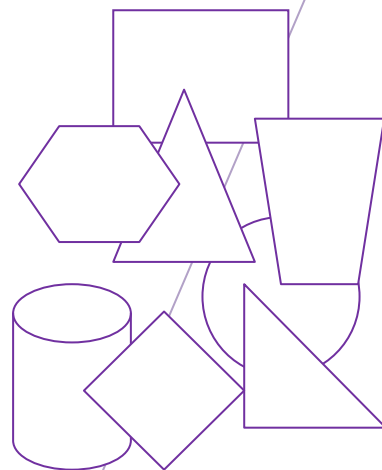
1.

2.

3.

4.

5.



UNTUK SMP KELAS VIII
SEMESTER GENAP

LEMBAR KEGIATAN SISWA 1

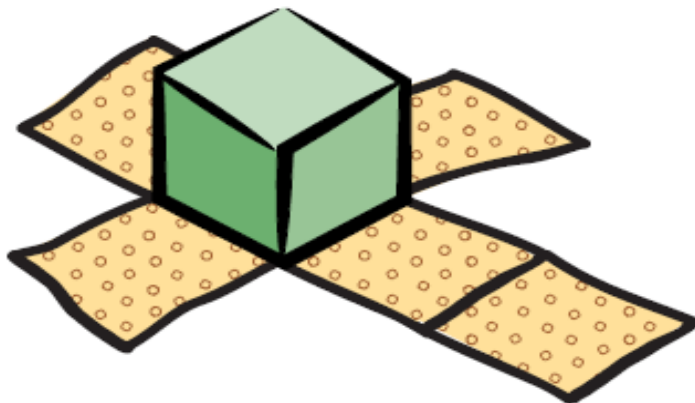
KOMPETENSI DASAR : 3.9. Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas

Indikator :

- 3.9.1 Menjelaskan rumus luas permukaan kubus
- 3.9.2 Memahami rumus luas permukaan kubus
- 4.9.1 Menyajikan hasil pembelajaran luas permukaan kubus
- 4.9.2 Menggunakan rumus luas permukaan kubus untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus)

LUAS PERMUKAAN KUBUS

Dalam pelajaran sebelumnya kalian sudah tahu benda-benda yang berbentuk kubus, sekarang tahukah kalian bahwa kubus itu mempunyai luas?.



Setelah melakukan kegiatan pada LKS ini, kalian dapat memperoleh rumus luas kubus, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus



Eko ingin memberi hadiah sebuah akuarium kepada adiknya yang berulang tahun minggu depan. Eko akan membuat akuarium tak tertutup berbentuk kubus dengan panjang, lebar, dan tingginya = 50 cm. Untuk membuat aquarium tersebut, Eko memerlukan bahan-bahan seperti, kaca dengan ketebalan 2 mm dengan harga Rp 30.000,00/m, 2 Lem Kaca dengan Rp 10.000/lem, upah potong kaca Rp 5000,00. Berapakah luas kaca minimal yang dibutuhkan Eko untuk membuat akuarium tersebut? dan berapa biaya minimal yang dikeluarkan Eko untuk membuat akuarium tersebut?

Untuk menjawab permasalahan tersebut perhatikan ilustrasi berikut:

A. Perhatikan benda-benda yang kalian bawa!

Gambarkan sebuah kubus dengan panjang rusuk s satuan panjang pada kolom yang disediakan! kemudian gambar jaring-jaringnya pada kolom di bawah

| | |
|----------------------------|--|
| <p><u>Gambar kubus</u></p> | <p><u>Gambar jaring-jaring kubus</u></p> |
|----------------------------|--|

beri nama setiap titik sudut kubus tersebut dan, beri nama setiap persegi pada jaring-jaring kubus dengan angka 1 sampai 6.

B. Isilah kolom dibawah ini!

Cara menentukan luas permukaan kubus dengan menghitung semua luas jaring-jaringnya.

| NO | NAMA PERSEGI | LUAS |
|----|--------------|------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Jadi, luas permukaan kubus dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

Luas permukaan kubus =

C. Isilah kolom dibawah ini untuk menjawab permasalahan diatas

Eko ingin memberi hadiah sebuah akuarium kepada adiknya yang berulang tahun, minggu depan. Eko akan membuat akuarium tak tertutup berbentuk kubus dengan panjang ,lebar, dan tingginya = 50 cm. Untuk membuat aquarium tersebut, Eko memerlukan bahan-bahan seperti, kaca dengan ketebalan 2 mm dengan harga Rp 30.000,00/m, 2 Lem Kaca dengan Rp 10.000/lem , upah potong kaca Rp 5000,00. Berapakah luas kaca minimal yang dibutuhkan Eko untuk membuat akuarium tersebut? Dan berapa biaya minimal yang dikeluarkan Eko untuk membuat akuarium tersebut?

Kerjakan pada kolom dibawah!

| Langkah Penyelesaian | Penyelesaian |
|----------------------|--------------|
| <i>Diketahui</i> | |
| <i>Ditanyakan</i> | |
| <i>Dijawab</i> | |

Lampiran 2 (pengetahuan)

TUGAS INDIVIDU

Nama :

Kelas :

Kerjakan soal dibawah secara individu!

1.



Mesjid Al-Akbar akan membuat kotak amal berbentuk kubus sebanyak 5 kotak, yang terbuat dari papan kayu jati jepara, dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya = 30 cm .Jika harga papan kayu per m^2 adalah Rp 200.000, berapa biaya minimal untuk membuat 5 kotak amal tersebut?

2.



Paman mempunyai sisa kaca dengan luas 80.000 cm^2 , kemudian Paman berencana akan membuat aquarium tertutup berbentuk kubus dengan ukuran panjang, lebar dan tinggi = 50 cm , berapa paling banyak aquarium yang dapat dibuat oleh Paman?

Lampiran 3 (keterampilan)

TUGAS KELOMPOK

Kelompok :.....
Anggota :.....
.....
.....
.....
.....

Petunjuk :

- Kerjakan tugas ini secara kelompok.
- Anggota tiap kelompok paling banyak 5 orang

Pertanyaan:

Buatlah laporan secara tertulis tentang kegiatan yang dilakukan sejak perencanaan, pelaksanaan dan hasil yang diperoleh. Laporan mencakup komponen:

- Tujuan kegiatan
- Persiapan
- Pelaksanaan
- Laporan tentang hasil yang diperoleh memuat hal-hal berikut ini:
 - Penyajian data yang diperoleh dalam bentuk tabel dibawah .
 - Hasil pengamatan dipresentasikan dan dipajangkan di dinding.



Masalah:

Cari benda-benda berbentuk kubus lainnya yang ada disekitar kalian sebanyak 3 benda , terdiri dari kubus lengkap, tanpa tutup atau tanpa alas dan tutup, gambar lah jaring-jaring yang membentuknya, ukur setiap panjang, lebar dan tingginya, kemudian hitung masing-masing luas permukaannya. Hasilnya masukkan kedalam tabel berikut:

| No | Nama Benda | Jaring-jaring | Ukuran (cm) | | | Luas (cm ²) |
|----|------------|---------------|-------------|-------|--------|-------------------------|
| | | | Panjang | Lebar | Tinggi | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Lampiran 4

PEDOMAN PENILAIAN TUGAS INDIVIDU

| No | Soal | Jawaban | Skor |
|------------|--|--|--|
| 1 |  <p>Mesjid Al-Akbar akan membuat kotak amal berbentuk kubus sebanyak 5 kotak, yang terbuat dari papan kayu jati jepara, dengan ukuran 30 cm x 30 cm x 30 cm. Jika harga papan kayu per m² adalah Rp 200.000, berapa biaya untuk membuat 5 kotak amal tersebut?</p> | <p>Diketahui: Panjang rusuk = 30 cm Harga papan per m² = 200.000 Ditanyakan: Berapa biaya untuk membuat 5 kotak amal berbentuk kubus tersebut? Jawaban: Luas satu Kotak amal = 6 s² = 6 (sxs) = 6(30x30) =6(900) =5400 cm² = 0.54 m² Jika 5 kotak amal berbentuk kubus, 0,54 m² x 5 = 2.7 m² Biaya yang dikeluarkan untuk membuat 5 kotak amal adalah, 2.7 m² x Rp.200.000= Rp.540.000</p> | <p>2 2 2 2 2 2 2 2 2</p> |
| 2 |  <p>Paman mempunyai sisa kaca dengan luas 80.000 cm², kemudian Paman berencana akan membuat membuat akuarium berbentuk kubus dengan ukuran 50 cm, berapa paling banyak akuarium yang dapat dibuat oleh Paman?</p> | <p>Diketahui : luas sisa kaca= 80.000 cm² Ditanyakan: paling banyak akuarium yang dapat dibuat Jawaban: Luas Akuarium L= 6 (sxs) L= 6(s²) L= 6(50²) L= 6x2500 L= 15.000cm² Jadi untuk satu akuarium perlu 15.000 cm² kaca, maka untuk banyak maksimal akuarium yang dapat dibuat adalah $\frac{80.000}{15.000} = 5,33$ akuarium pembulatan 5 akuarium</p> | <p>2 2 2 2 2 2 2 2 2 2</p> |
| SKOR TOTAL | | | 40 |

Lampiran 5

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

| No | Kelompok | Aspek yang dinilai | | | | | Kriteria Penskoran |
|----|----------|--------------------|------------|----------------------|------------|-------|------------------------------------|
| | | Persiapan | Pengolahan | Kerapian dan menarik | Presentasi | Nilai | Skor Maksimal 10 Skor Minimal 3 |
| 1 | 1 | | | | | | |
| 2 | 2 | | | | | | |
| 3 | 3 | | | | | | |
| 4 | 4 | | | | | | |
| 5 | 5 | | | | | | |
| 6 | 6 | | | | | | |

Keterangan:

- a. Aspek yang dinilai pada **tahap persiapan** adalah: kelengkapan persiapan alat-alat yang dibutuhkan dalam pengumpulan data dengan lembar isian.
- b. Aspek yang dinilai pada **tahap pengolahan** adalah: proses dalam pengukuran data dan ketepatan menghitung luas benda berbentuk kubus.
- c. Aspek yang dinilai pada tahap **Kerapian dan menarik** adalah: ketepatan menggambar jaring-jaring benda berbentuk kubus yang dibuat sesuai dengan data yang di peroleh semenarik mungkin.
- d. Aspek yang dinilai pada presentasi adalah : Pembukaan, bahasa yang jelas, penjelasan hasil laporan, penutupan.

Lampiran 6 :pedoman penilaian sikap**Instrumen Observasi** :

Kelas :

Topik/Sub Topik :

| NO. | NAMA | SIKAP | | | Predikat |
|-----|------|---------------------|-----------------|------------------------------------|----------|
| | | Spiritual (skor) | Jujur (skor) | Hargai Pendapat/Karya (skor) | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Nilai spritual} + \text{Nilai Jujur} + \text{Nilai Menghargai}}{3}$$

Keterangan:

(SB)Sangat Baik = $3.50 < x \leq 4.00$ (B) Baik = $2.50 < x \leq 3.50$ (C) Cukup = $1.50 < x \leq 2.50$ (K)Kurang = $1.0 < x \leq 1.50$

Indikator Sikap yang diukur :

| Sikap | Indikator Sikap *) |
|-------------------------------------|---|
| Spiritual | -Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu -Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi -Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan |
| Jujur | -Tidak mengganggu teman dalam mengerjakan ujian/ulangan/tugas -Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas -Mengungkapkan perasaan terhadap sesuatu apa adanya |
| Menghargai pendapat dan karya teman | -Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya -Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan diri pada orang lain -Menerima masukan dari kelompok lain -Kesediaan untuk belajar dari (terbuka terhadap) keyakinan dan gagasan atau karya orang lain agar dapat memahami materi ajar dengan lebih baik |

Pedoman Observasi Sikap Spiritual

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta :
 Didik :
 Kelas :
 Tanggal :
 Pengamatan :
 Materi Pokok :

| No | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-------------|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a | Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu | | | | |
| b | Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan | | | | |
| c | Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | |

Pedoman Observasi Sikap Jujur

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam kejujuran. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap jujur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta :
 Didik :
 Kelas :
 Tanggal :
 Pengamatan :
 Materi Pokok :

| No | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a | Tidak mengganggu teman dalam mengerjakan ujian/ulangan/tugas | | | | |
| b | Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas | | | | |
| c | Mengungkapkan perasaan terhadap sesuatu apa adanya | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | |

Pedoman Observasi Sikap Menghargai pendapat dan karya teman

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta :
Didik :
Kelas :
.....
Tanggal :
Pengamatan :
Materi Pokok :
.....

| No | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a | Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya | | | | |
| b | Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan diri pada orang lain | | | | |
| c | Kesediaan untuk belajar dari (terbuka terhadap) keyakinan dan gagasan atau karya orang lain agar dapat memahami materi ajar dengan lebih baik | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | |

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

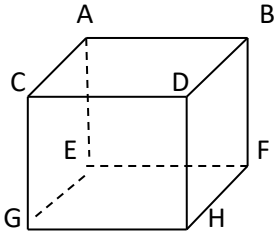
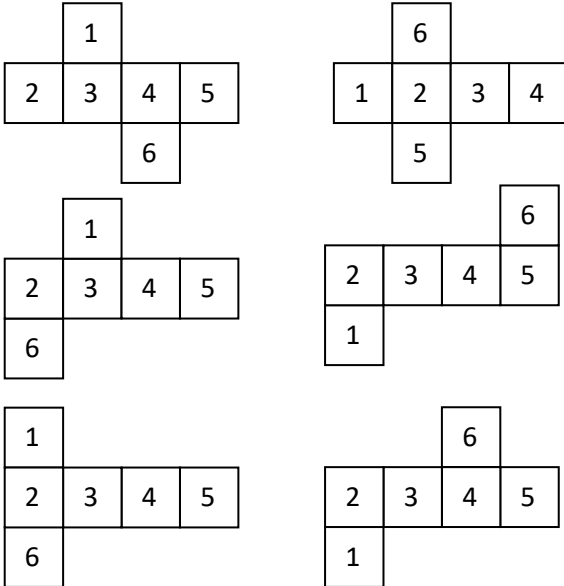
Contoh : Skor diperoleh 8, skor maksimal 4 x 5 pernyataan = 20, maka skor akhir :

$$\frac{8}{20} \times 4 = 1.6$$

LEMBAR KEGIATAN SISWA LUAS PERMUKAAN KUBUS

Eko ingin memberi hadiah sebuah akuarium kepada adiknya yang berulang tahun, minggu depan, eko akan membuat akuarium tak tertutup berbentuk kubus dengan panjang ,lebar, dan tingginya = 50 cm. Untuk membuat aquarium tersebut, eko memerlukan bahan-bahan seperti, kaca dengan ketebalan 2 mm dengan harga Rp 30.000,00/m, 2 Lem Kaca dengan Rp 10.000/lem , upah potong kaca Rp 5000,00. Berapakah luas minimal kaca yang dibutuhkan Eko untuk membuat akuarium tersebut? Dan berapa biaya minimal yang dikeluarkan Ekountuk membuat akuarium tersebut?

A.

| | |
|--|--|
| <p><u>Gambar kubus</u></p>  | <p><u>Gambar jaring-jaring kubus</u></p>  |
|--|--|

B. Isilah kolom dibawah ini!

Cara menentukan luas permukaan kubus dengan menghitung semua luas jaring-jaringnya.

| NO | NAMA PERSEGI | LUAS |
|----|--------------|-------|
| 1 | ABCD | s^2 |
| 2 | EFGH | s^2 |
| 3 | ABEF | s^2 |
| 4 | CDGH | s^2 |
| 5 | BCGF | s^2 |
| 6 | ADHE | s^2 |

Jadi, luas permukaan kubus dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

Luas permukaan kubus = $6 s^2$

C. Isilah titik-titik dibawah ini pada permasalahan diatas :

Eko ingin memberi hadiah sebuah akuarium kepada adiknya yang berulang tahun, minggu depan. Eko akan membuat akuarium tak tertutup berbentuk kubus dengan panjang ,lebar, dan tingginya = 50 cm. Untuk membuat aquarium tersebut, eko memerlukan bahan-bahan seperti, kaca dengan ketebalan 2 mm dengan harga Rp 30.000,00/m, 2 Lem Kaca dengan Rp 10.000/lem , upah potong kaca Rp 5000,00. Berapakah luas minimal kaca yang dibutuhkan Eko untuk membuat akuarium tersebut? Dan berapa biaya minimal yang dikeluarkan Eko untuk membuat akuarium tersebut?

Penyelesaian:

Kerjakan pada kolom dibawah!

| Langkah Penyelesaian | Penyelesaian |
|----------------------|---|
| <i>Diketahui</i> | panjang = 50cm, lebar =50 cm, tinggi = 50cm, kaca dengan ketebalan 2mm harga Rp 30.000,00/m, 2 lem × Rp.10.000,00, upah potong kaca Rp 5.000,00 |
| <i>Ditanyakan</i> | Berapakah luas minimal kaca yang dibutuhkan Eko untuk membuat akuarium tersebut? Dan berapa biaya minimal yang dikeluarkan Ekountuk membuat akuarium tersebut? |
| <i>Dijawab</i> | Luas kaca yang dibutuhkan untuk membuat akuarium = Luas permukaan kubus. Luas kaca = $5(s^2)$ = $5(50^2)$ = 12500cm^2 = $12500/10000$ = 1.25 m^2 Luas minimal kaca yang dibutuhkan Eko untuk membuat akuarium adalah 1.25 m^2 . Biaya pembelian kaca= $1.25 \times 30.000,00$ = Rp 37.500,00 biaya minimal yang dikeluarka = $37.500,00+20.000,00+5000,00$ =Rp 62.500,000 |