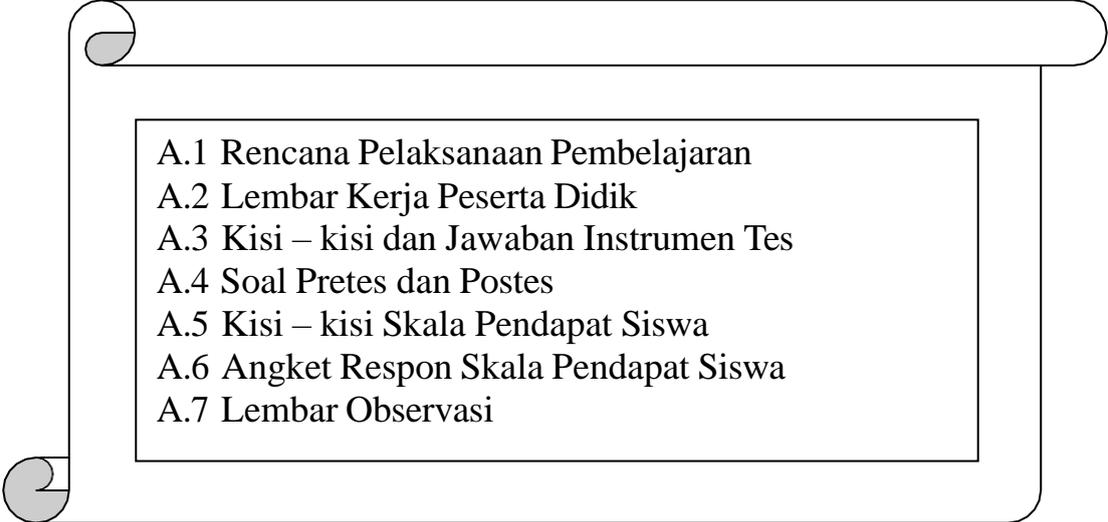


LAMPIRAN

LAMPIRAN A
PERANGKAT PEMBELAJARAN DAN INSTRUMEN PENELITIAN

- 
- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
 - A.2 Lembar Kerja Peserta Didik
 - A.3 Kisi – kisi dan Jawaban Instrumen Tes
 - A.4 Soal Pretes dan Postes
 - A.5 Kisi – kisi Skala Pendapat Siswa
 - A.6 Angket Respon Skala Pendapat Siswa
 - A.7 Lembar Observasi

LAMPIRAN A

Lampiran A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MTS
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII (Delapan) / Genap
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Tahun Pelajaran : 2023/2024
Alokasi Waktu :

A. Kompetensi Inti

- KI– 1 : Menghagai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI– 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI– 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI– 4 : Menunjukan keterampilan Mencoba, mengolah, dan menyaji 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 Dasar (IPK)

| Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Penapaian Kompetensi (IPK) |
|--|--|
| <p>3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</p> | <p>Pertemuan 1</p> <p>3.9.1 Menyebutkan benda-benda yang berbentuk bangun ruang sisi datar</p> <p>3.9.2 Membuat jaring-jaring kubus dan balok melalui benda konkret</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>3.9.3 Menentukan turunan luas permukaan kubus dan balok</p> <p>3.9.4 Menghitung luas permukaan kubus dan balok</p> <p>Pertemuan 3</p> <p>3.9.5 Menghitung jaring-jaring prisma sehingga dapat menentukan turunan rumus luas permukaannya</p> <p>3.9.6 Menentukan syarat-syarat tertentu yang harus di ketahui pada suatu soal agar luar permukaan limas bisa di tentukan</p> <p>Pertemuan 4</p> <p>3.9.7 Mengaitkan pola tertentu mengetahui turunan rumus volume kubus dan balok</p> <p>3.9.8 Menghitung volume kubus dan balok</p> <p>Pertemuan 5</p> <p>3.9.9 Membuat model kubus dan balok menggunakan kertas karton</p> <p>3.9.10 Menghitung volume kubus dan balok</p> <p>Pertemuan 6</p> <p>3.9.11 Memahami proses menemukan rumus volume prisma dan limas</p> <p>3.9.12 Menghitung volume prisma dan limas</p> |

| | |
|---|--|
| <p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas per mukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</p> | <p>Pertemuan 1 dan 2 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok</p> <p>Pertemuan 3 dan 4 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan prisma dan limas</p> <p>Pertemuan 5 dan 6 4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok</p> |
|---|--|

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan problem based learning, peserta didik dapat :

1. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) dengan baik.
2. Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) serta gabungannya.
3. Dan dapat membangkitkan rasa disiplin, patuh, sopan, dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

D. Materi Pembelajaran

Benda – benda yang berbentuk bangun ruang sisi datar, jaring – jaring kubus dan balok melalui benda konkret, turunan rumus luas permukaan balok dan kubus, luas permukaan kubus dan balok, jaring – jaring prisma sehingga dapat menemukan luas permukaannya, menemukan pola tertentu untuk mengetahui turunan rumus volume kubus dan balok, menghitung volume kubus dan balok, rumus volume prisma dan limas, menghitung volume prisma dan limas.

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Problem Based Learning
 Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, tugas

F. Media dan Alat

Media : Media LCD projector, Laptop, Bahan Tayang yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar
Alat : Spidol, penghapus dan Penggaris

G. Sumber Belajar

Sumber Belajar : Buku Pegangan Guru, Buku Pegangan Peserta Didik, Modul/bahan ajar, dan Sumber internet.

H. Langkah – langkah Pembelajaran

| Pertemuan 1 (Pertama) (2 Jam Pelajaran / 80 Menit) | | |
|--|---|---------------|
| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan salam, mengajak peserta didik untuk mengawali dengan berdoa, mengajaka peserta didik merapikan kelas dan penampilan mereka, Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. 2. Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. 3. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari, Apabila materi /tema / projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang bangun ruang sisi datar. 4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode | 10 Menit |

| | | |
|------|---|-------------|
| | <p>penilaian yang akan dilaksanakan yang ditayangkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru mengajukan pertanyaan untuk mencari informasi tentang bangun ruang sisi datar datar dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing. 6. Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu dan mengaitkan bangun ruang sisi datar yang diajarkan dengan kehidupan nyata. 7. Guru memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung. <p>Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan di gunakan</p> | |
| Inti | <p>Fase 1 : Orientasi peserta didik pada masalah</p> <p>Peserta didik diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang Guru membagikan Lembar Kerja kepada peserta didik yang berisi sebuah masalah, yaitu</p> <p>Lembar Kerja Peserta Didik. Peserta didik diminta untuk membaca dan masalah tersebut.</p> <p>Fase 2 : Organisasi belajar</p> <p>Dengan fasilitasi Guru, peserta didik memahami masalah dengan mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang perlu mereka ketahui, apa yang dinyatakan, apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah dan mengajukan dengan hasil penyelesaian masalah.</p> <p>Fase 3 : Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>Peserta didik melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi yang terkait dengan masalah, guru memfasilitasi</p> | 60 Menit |

| | | |
|---------|--|----------|
| | <p>peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kritis.</p> <p>Fase 4 : Pengembangan dan Penyajian hasil Penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menuliskan hasil dari penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menyajikan hasil diskusinya dengan cara tertulis dan dipresentasikan.</p> <p>Fase 5 : Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>Guru membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses penyelesaian masalah.</p> | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan mengenal bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari dan memahami cara menentukan volume dan luas bangun ruang sisi datar. 2. Melaksanakan proses terkait dengan mengenal bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari. 3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 4. Untuk memberi pengetahuan materi yang telah dipelajari guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait dengan materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. Guru memberikan tugas. | 10 Menit |

| Pertemuan 2 (Kedua) (2 Jam Pelajaran / 80 Menit) | | |
|---|--|----------------------|
| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan salam, mengajak peserta didik untuk mengawali dengan berdoa, mengajaka peserta didik merapikan kelas dan penampilan mereka, Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. 2. Guru mengajukan pertanyaan yang ada Keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. 3. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari, Apabila materi /tema / proyek ini kerjakan dengan baik dan sungguh sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang bangun ruang sisi datar. 4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan yang ditanyakan 5. Guru mengajukan pertanyaan untuk mencari informasi tentang bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing. 6. Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu dan mengaitkan bangun ruang sisi datar yang diajarkan dengan kehidupan nyata. 7. Guru memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung. 8. Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan. | 10 Menit |
| Inti | Fase 1 : Orientasi peserta didik pada masalah Guru membagikan Lembar Kerja kepada peserta | 60 Menit |

| | | |
|---------|--|----------|
| | <p>didik yang berisi sebuah masalah, yaitu . Peserta didik diminta untuk <u>membaca dan masalah</u> tersebut.</p> <p>Fase 2 : Organisasi belajar</p> <p>Dengan fasilitasi Guru, peserta didik memahami masalah dengan mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang perlu mereka ketahui, apa yang dinyatakan, apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah dan <u>mengajukan dengan hasil penyelesaian masalah</u>.</p> <p>Fase 3 : Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>Peserta didik melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi yang terkait dengan masalah, guru memfasilitasi peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kritis.</p> <p>Fase 4 : Pengembangan dan Penyajian hasil Penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menuliskan hasil dari penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menyajikan hasil diskusinya dengan cara tertulis dan dipresentasikan.</p> <p>Fase 5 : Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>Guru membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses penyelesaian masalah</p> | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan mengenal Bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari . 2. Melaksanakan proses terkait dengan mengenal bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari. | 10 Menit |

| | | |
|--|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 4. Untuk memberi pengetahuan materi yang telah dipelajari guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait dengan materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 5. Guru memberikan tugas | |
|--|--|--|

| Pertemuan 3 (Ketiga) (2 Jam Pelajaran / 80 Menit) | | |
|--|---|----------------------|
| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan salam, mengajak peserta didik untuk mengawali dengan berdoa, mengajak peserta didik merapikan kelas dan penampilan mereka, Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. 2. Guru mengkaitkan materi bangun ruang sisi datar dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran. 3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya | 10 Menit |
| Inti | <p>Fase 1 : Orientasi peserta didik pada masalah</p> <p>Peserta didik diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang</p> <p>Guru membagikan Lembar Kerja kepada peserta didik yang berisi sebuah masalah, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik.</p> <p>Peserta didik diminta untuk <u>membaca</u> dan <u>mencermati</u> masalah tersebut.</p> <p>Fase 2 : Organisasi belajar</p> | 90 Menit |

| | | |
|---------|--|----------|
| | <p>Dengan fasilitasi Guru, peserta didik memahami masalah dengan mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang perlu mereka ketahui, apa yang dinyatakan, apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah dan <u>mengajukan dengan hasil penyelesaian masalah.</u></p> <p>Fase 3 : Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>Peserta didik melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi yang terkait dengan masalah, guru memfasilitasi peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kritis.</p> <p>Fase 4 : Pengembangan dan Penyajian hasil Penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menuliskan hasil dari penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menyajikan hasil diskusinya dengan cara tertulis dan dipresentasikan.</p> <p>Fase 5 : Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>Guru membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses penyelesaian masalah</p> | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun menggali. 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi 3. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dengan volume dan luas | 20 Menit |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>permukaan bangun ruang sisi datar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Melaksanakan proses terkait tentang Mengolah data dan menyajikan data dalam bentuk batang, garis dan lingkaran. 6. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi pengetahuan materi yang telah dipelajari guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait dengan materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas. | |
|--|---|--|

| Pertemuan 4 (Empat) (2 Jam Pelajaran / 80 Menit) | | |
|---|---|---------------|
| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan salam, mengajak peserta didik untuk mengawali dengan berdoa, mengajak peserta didik merapikan kelas dan penampilan mereka, Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. 2. Guru mengkaitkan materi pola tertentu mengetahui turunan rumus volume kubus dan balok 3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya | 10 Menit |
| Inti | <p>Peserta didik diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang</p> <p>Guru membagikan Lembar Kerja kepada peserta didik yang berisi sebuah masalah, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik. Peserta didik diminta untuk <u>membaca</u> dan <u>mencermati</u></p> | 90 Menit |

| | | |
|---------|--|----------|
| | <p>masalah tersebut.</p> <p>Fase 2 : Organisasi belajar</p> <p>Dengan fasilitasi Guru, peserta didik memahami masalah dengan mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang perlu mereka ketahui, apa yang dinyatakan, apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah dan <u>mengajukan dengan hasil penyelesaian masalah.</u></p> <p>Fase 3 : Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>Peserta didik melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi yang terkait dengan masalah, guru memfasilitasi peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kritis.</p> <p>Fase 4 : Pengembangan dan Penyajian hasil Penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menuliskan hasil dari penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menyajikan hasil diskusinya dengan cara tertulis dan dipresentasikan.</p> <p>Fase 5 : Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>Guru membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses penyelesaian masalah.</p> | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun menggali. 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi 3. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan | 20 Menit |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>dengan dengan volume dan luas permukaan bangun ruang sisi datar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 6. Untuk memberi pengetahuan materi yang telah dipelajari guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait dengan materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 7. Guru memberikan tugas | |
|--|--|--|

| Pertemuan 5 (Lima) (2 Jam Pelajaran / 80 Menit) | | |
|--|---|----------------------|
| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan salam, mengajak peserta didik untuk mengawali dengan berdoa, mengajak peserta didik merapikan kelas dan penampilan mereka, Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. 2. Guru mengkaitkan materi Membuat model kubus dan balok, menghitung volume kubus dan balok 3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya. | 10 Menit |
| Inti | <p>Peserta didik diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang</p> <p>Guru membagikan Lembar Kerja kepada peserta didik yang berisi sebuah masalah, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik. Peserta didik diminta untuk <u>membaca</u> dan <u>mencermati</u> masalah tersebut.</p> <p>Fase 2 : Organisasi belajar</p> | 90 Menit |

| | | |
|---------|---|----------|
| | <p>Dengan fasilitasi Guru, peserta didik memahami masalah dengan mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang perlu mereka ketahui, apa yang dinyatakan, apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah dan <u>mengajukan dengan hasil penyelesaian masalah.</u></p> <p>Fase 3 : Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>Peserta didik melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi yang terkait dengan masalah, guru memfasilitasi peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kritis.</p> <p>Fase 4 : Pengembangan dan Penyajian hasil Penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menuliskan hasil dari penyelesaian masalah.</p> <p>Peserta didik menyajikan hasil diskusinya dengan cara tertulis dan dipresentasikan.</p> <p>Fase 5 : Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>Guru membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses penyelesaian masalah.</p> | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun menggali. 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi 3. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dengan volume dan luas permukaan bangun ruang sisi datar. 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru | 20 Menit |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>untuk materi pada pertemuan berikutnya.</p> <p>6. Untuk memberi pengetahuan materi yang telah dipelajari guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait dengan materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.</p> <p>7. Guru memberikan tugas</p> | |
|--|---|--|

| Pertemuan 6 (Enam) (2 Jam Pelajaran / 80 Menit) | | |
|--|--|----------------------|
| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Pendahuluan | <p>1. Guru melakukan salam, mengajak peserta didik untuk mengawali dengan berdoa, mengajak peserta didik merapikan kelas dan penampilan mereka, Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan.</p> <p>2. Guru membagikan soal yang akan dilaksanakan Ulangan Harian</p> | 5 Menit |
| Inti | Pelaksanaan Ulangan Harian | 60 Menit |
| Penutup | Mengulas dan membahas soal yang telah dikerjakan peserta didik yang dianggap sulit. | 15 Menit |

I. Penilaian

1. Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu pengetahuan dan keterampilan.
2. Instrumen penelitian sikap, pengetahuan dan keterampilan terlampir

| No | Aspek Yang Di Nilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Pengetahuan Menyelesaikan soal relevan Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>) | Pengamatan dan tes tertulis | Penyelesaian tugas individu dan kelompok |
| 2 | Keterampilan Terlampir menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan penyajian data dan Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment fo,as and of learning</i>) | Pengamatan, proyek dan tes tertulis | Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi |

J. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian Pengetahuan : Penugasan
 Penilai Keterampilan : Portofolio (LKPD kelompok)

Cikalong wetan, Mei 2024

Peneliti

Devia Rizki

NIM :17510181

Lampiran A.2 Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Bangun Ruang Sisi Datar

Kelas VIII

Kelas :

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kompetensi Inti

- KI-1** : **Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **dan 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-2** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar

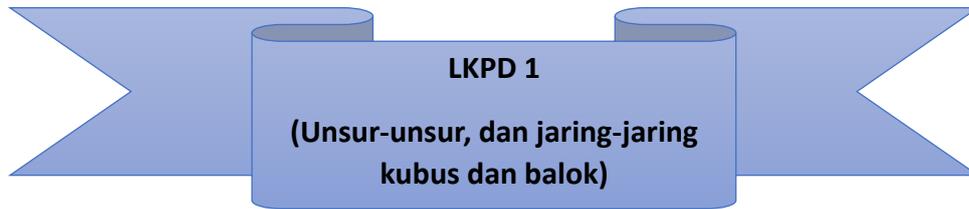
Materi yang dikaji dalam LKPD ini adalah bagian dari materi **Bangun Ruang Sisi Datar**, yang disajikan di kelas VIII semester 2 Sesuai kurikulum 2013, materi ini di pelajari untuk menunjang tercapainya:

KD 3.5, yaitu: Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

KD 4.5, yaitu: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.

Indikator Pencapaian

- | | |
|--|--|
| 3.9.1 Menentukan jaring-jaring bangun ruang sisi datar. | 4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan kubus. |
| 3.9.2 Menentukan luas permukaan kubus. | 4.9.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan balok. |
| 3.9.3 Menentukan volume kubus. | 4.9.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan prisma. |
| 3.9.4 Menentukan luas permukaan balok. | 4.9.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan limas. |
| 3.9.5 Menentukan volume balok. | 4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus. |
| 3.9.6 Menentukan luas permukaan prisma. | 4.9.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok. |
| 3.9.7 Menentukan volume prisma. | 4.9.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume prisma. |
| 3.9.8 Menentukan luas permukaan limas. | 4.9.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume limas. |
| 3.9.9 Menentukan volume limas. | 4.9.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun ruang sisi datar gabungan |



Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan LKPD ini peserta didik dapat

1. **Menentukan unsur-unsur kubus dan balok**
2. **Membuat jaring-jaring kubus dan balok**

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini siswa di berikan waktu 45 menit

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Sediakan alat tulis yang dibutuhkan untuk mengerjakan lkpd
2. Tulislah identitas kelompok kamu
3. Membaca keseluruhan lkpd secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara semen dan teliti
4. Amati analisisnya masalah yang diberikan dengan seksama jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada guru
5. tulislah jawaban pada lembar kerja yang telah disediakan

Kegiatan 1

Orientasi Masalah



Pak Ilham memiliki 2 buah kardus dimana kardus tersebut berbentuk seperti gambar di atas titik pada kehidupan sehari-hari kamu pasti pernah melihat benda yang ada di atas

Bisakah kamu menggambar bentuk di atas menjadi kubus dan balok

Ayo tuliskan jawabanmu di sini

.....

.....

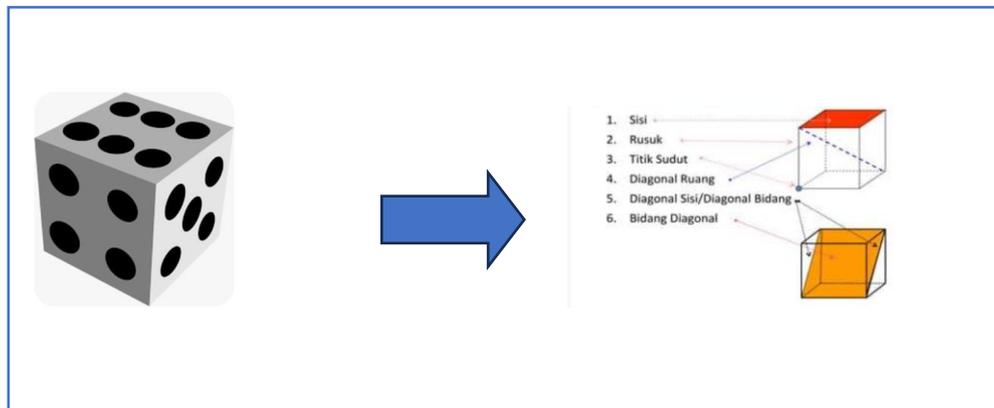
.....

.....

Catatan

- Sisi: bidang datar yang dibatasi oleh rusuk dalam suatu bangun ruang
- Rusuk: ruas garis dapat berupa garis lurus atau garis lengkung pada sebuah bangun ruang
- Titik sudut: Potong antara dua atau tiga rusuk
- Diagonal bidang :ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan pada setiap sisi
- Diagonal ruang :ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dalam suatu ruang di dalam kubus dan balok
- Bidang diagonal :bidang datar yang dibentuk dari diagonal sisi rusuk titik bidang diagonal kubus berbentuk persegi panjang.

Ayo Perhatikan Gambar di bawah ini



Membimbing Penyelidikan

Isilah tabel berikut ini sesuai dengan unsur-unsur kubus ABCD.EFGH

| No | Unsur Kubus | Nama Unsur | Jumlah |
|----|-----------------|----------------|--------|
| 1 | Bidang | ABCD, BCGF.... | |
| 2 | Rusuk | AB, BC | |
| 3 | Titik Sudut | A, B, | |
| 4 | Diagonal Bidang | AC, BD, | |
| 5 | Diagonal Ruang | AG, EC, | |
| 6 | Bidang Diagonal | AECG, | |

Kegiatan 2

Orientasi Masalah



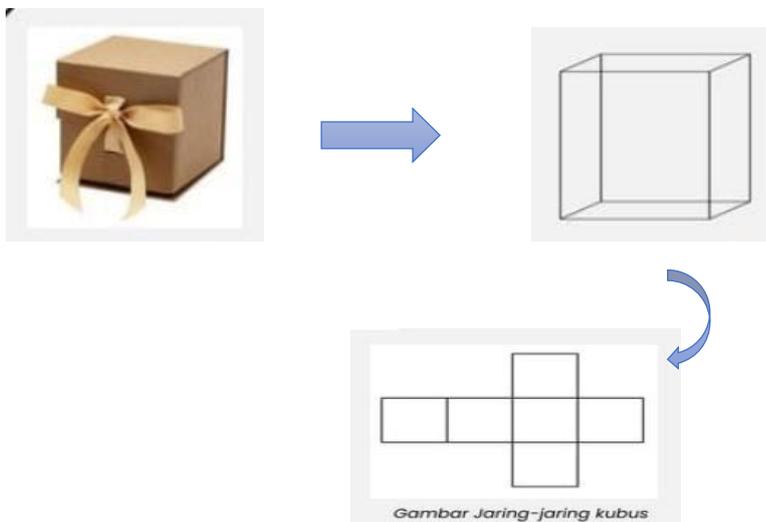
Vira mendapatkan hadiah dari mamanya. Hadiah yang tidak dapatkan seperti pada gambar di atas setelah membuka hadiah, Vira pun ingin membuka rangkaian kotak tersebut bentuk seperti apa yang viral dapat jika membuka rangkaian dari kotak tersebut ?

Jawab :

.....

Mengorganisasi Peserta Didik

Perhatikan gambar kubus di bawah ini



Membimbing Penyelidikan

Gambarlah jaring-jaring kotak kado di bawah ini

**Mengembangkan Hasil Karya**

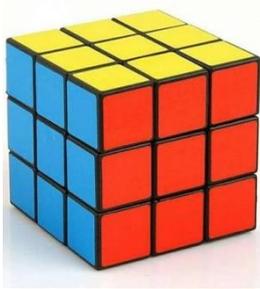
Ayo Berlatih

Buatlah jaring-jaring kubus dan balok yang berbeda dari bentuk di atas



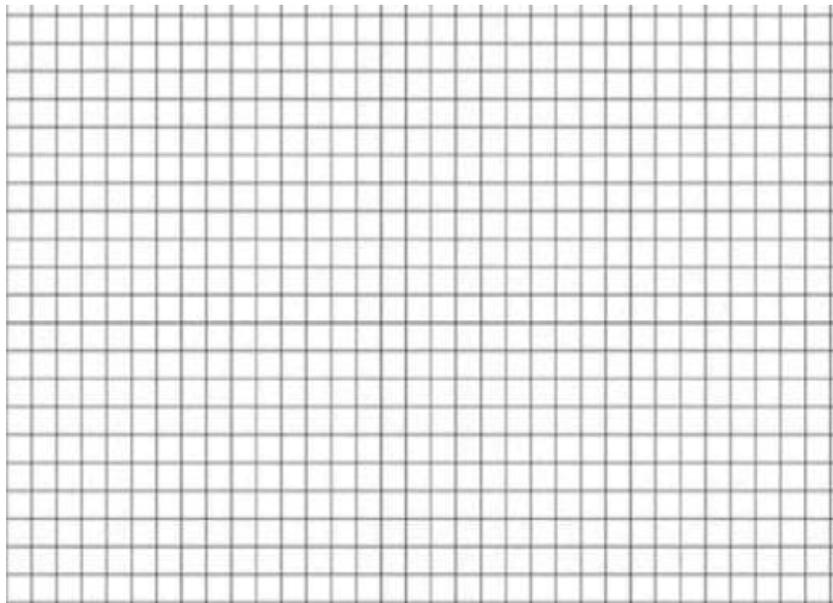
Analisis & Evaluasi

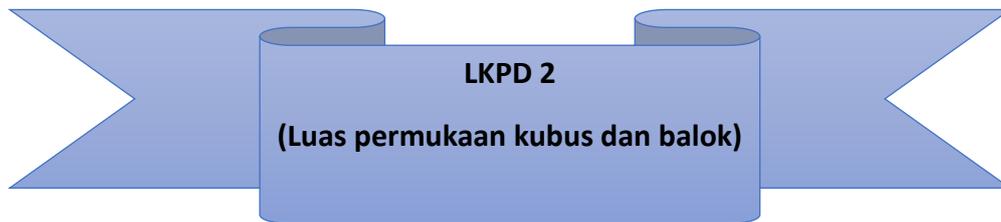
Untuk memperkuat pemahaman kita tentang kubus dan balok, mari selesaikan soal di bawah ini



Robi membeli sebuah rubik di sebelah satu toko ketika mengamati bentuk rubik tersebut ketika dia mengamati Robi pun menyebut rubik tersebut merupakan sebuah bangun ruang sisi datar.

1. Berbentuk apakah rubik tersebut
Jawab.....
2. Dapatkah kamu menyebutkan benda lain yang memiliki karakteristik seperti gambar rubik di atas
Jawab.....
3. Dapatkah kamu membuat bagaimana bentuk rubik beserta nama titiknya beserta jaring-jaringnya tempel jawabanmu di bawah ini
Jawab.....





Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan ini peserta didik dapat

- 1. Menentukan luas permukaan kubus**
- 2. Menentukan luas permukaan balok**

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini siswa di berikan waktu 45 menit

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Sediakan alat tulis yang dibutuhkan untuk mengerjakan lkpd
2. Tulislah identitas kelompok kamu
3. Membaca keseluruhan lkpd secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara semen dan teliti
4. Amati analisisnya masalah yang diberikan dengan seksama jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada guru
5. tulislah jawaban pada lembar kerja yang telah disediakan

Kegiatan 1

Sebelum kita mempelajari tentang luas permukaan kubus dan balok, mari kita mengingat kembali mengenai persegi dan persegi panjang. Isilah nama masing-masing bangun datar sesuai dengan gambarnya !

| No | Bangun Datar | Nama Bangun Datar | Rumus Keliling |
|----|---|-------------------|----------------|
| 1 |  | | |
| 2 |  | | |

Orientasi Masalah

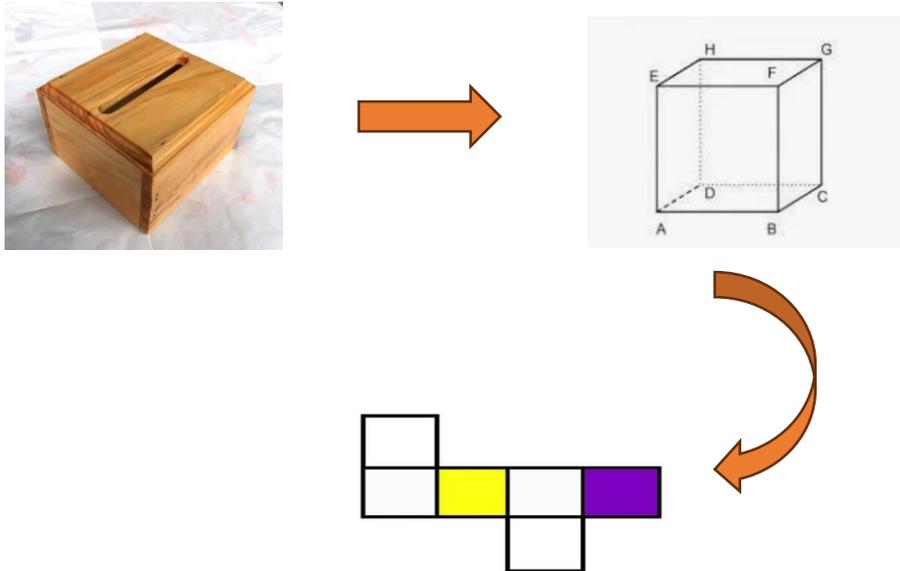


Salman mempunyai dua kotak tisu yang berbentuk kubus dan balok Salman berpikir untuk memperindah dengan membungkus kotak tisu dengan kertas kado tahukah kamu bagaimana cara menentukan luas masing-masing bungkus kado yang Salman diperlukan ?

.....

Mengorganisasi peserta didik

Perhatikan gambar kubus di bawah ini !



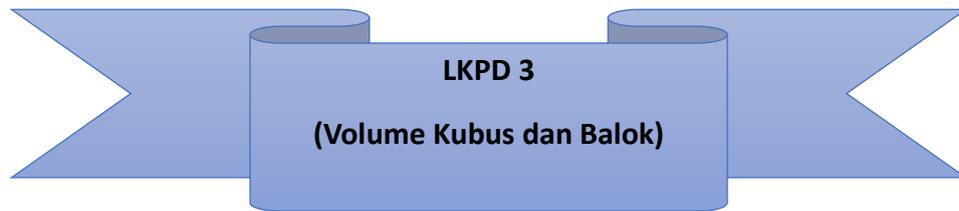
Membimbing penyelidikan

1. Berbentuk apakah sisinya ?
Jawab:
2. Berapakah banyak sisinya
Jawab:
3. Apakah ukuran sisi-sisi tersebut sama?
Jawab:
4. Apakah rumus luas persegi?
Jawab:
5. Jadi luas permukaan bangun tersebut = (rumus luas persegi) x jumlah sisi
=X.....

Mengembangkan hasil karya

Dapatkan kamu menyimpulkan

Rumus luas permukaan kubus =



Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan ini peserta didik dapat

1. Menentukan volume kubus
2. Menentukan volume balok

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini siswa di berikan waktu 20 menit

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Sediakan alat tulis yang dibutuhkan untuk mengerjakan lkpd
2. Tulislah identitas kelompok kamu
3. Membaca keseluruhan lkpd secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara semen dan teliti
4. Amati analisisnya masalah yang diberikan dengan seksama jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada guru
5. tulislah jawaban pada lembar kerja yang telah disediakan

Kegiatan 1

Orientasi Masalah

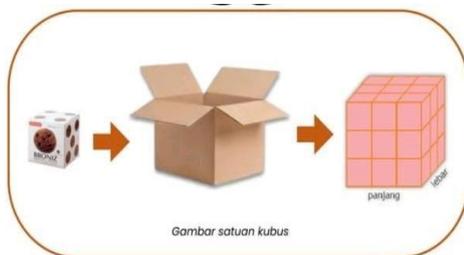


Sebuah perusahaan biskuit akan memasarkan produknya. Produk tersebut akan dikemas ke dalam sebuah karton yang berbentuk kubus dengan ukuran sisinya 10 cm agar mudah mendistribusikan produk tersebut dimasukkan ke dalam kardus dengan ukuran sisinya 30 cm berapakah kubus yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh ?

Jawab:.....

Membimbing Penyelidikan

Perhatikan gambar kubus di bawah ini



Setelah berdiskusi dengan kelompokmu jawablah pertanyaan di bawah ini

1. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di dalam kardus tersebut?
Jawab:
2. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom?
Jawab:
3. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris?
Jawab:
4. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kardus tersebut?
Jawab:
Jadi volume kubus dapat ditulis dengan=.....kolom x....baris x... tinggi
Karena kolom, baris, dan tingginya sam, maka dapat di tulis = x X

Kegiatan 2

Mengembangkan hasil karya

Perhatikan gambar balok di bawah ini !



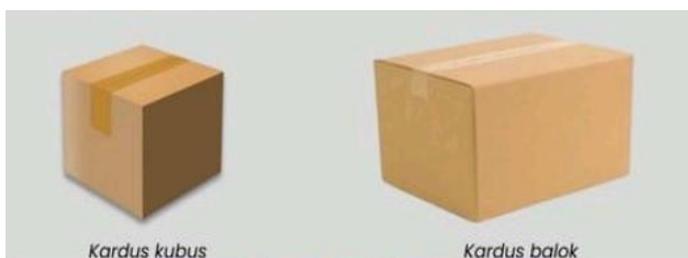
Gambar satuan balok

Setelah berdiskusi dengan kelompokmu jawablah pertanyaan di bawah ini

1. Berapakah jumlah balok satuan yang ada di dalam kardus tersebut?
Jawab:
2. Berapakah jumlah balok satuan dalam satu kolom?
Jawab:
3. Berapakah jumlah balok satuan dalam satu baris?
Jawab:
4. Berapakah jumlah balok satuan yang terdapat pada tinggi kardus tersebut?
Jawab:
Jadi volume balok dapat ditulis dengan=.....kolom x....baris x... tinggi

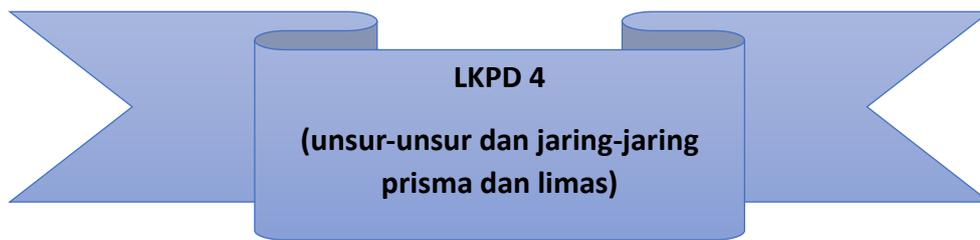
Analisis & Evaluasi

Untuk memperkuat pemahaman kita tentang volume kubus dan balok mari selesaikan soal di bawah ini



Dua buah kardus berbentuk kubus dan balok seperti gambar di atas kardus kubus memiliki luas permukaan sebesar 216 cm kuadrat sedangkan kardus balok memiliki volume sebesar 216 cm³ berapakah panjang masing-masing sisi kubus dan balok pada kardus tersebut ?

Jawab :



LKPD 4
**(unsur-unsur dan jaring-jaring
prisma dan limas)**

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan ini peserta didik dapat

- 1. Menentukan unsur-unsur prisma dan limas**
- 2. Menentukan jaring-jaring prisma dan limas**

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini
siswa di berikan waktu 45 menit

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Sediakan alat tulis yang dibutuhkan untuk mengerjakan lkpd
2. Tulislah identitas kelompok kamu
3. Membaca keseluruhan lkpd secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara semen dan teliti
4. Amati analisisnya masalah yang diberikan dengan seksama jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada guru
5. tulislah jawaban pada lembar kerja yang telah disediakan

Orientasi masalah

Kegiatan 1



Adit memiliki sebuah coklat di mana coklat tersebut memiliki bentuk seperti gambar di atas pada kehidupan sehari-hari kamu pasti pernah melihat benda

Bisakah kamu menggambar bentuk di atas menjadi prisma

Ayo tuliskan jawabanmu di sini

Nama prisma yang telah kamu gambar adalah prisma segitiga jika alasnya berbentuk segi empat maka nama prismanya adalah Ayo gambar jawabanmu di bawah ini.

Kegiatan 2

Orientasi masalah



Pernahkah kamu melihat piramida, piramida berbentuk seperti limas untuk lebih jelasnya perhatikan gambar di atas

Bisakah kamu menggambar bentuk di atas menjadi limas

Ayo tuliskan jawabanmu di sini

Bisakah kamu menggambar bentuk limas dengan alas bangun datar yang lain ayo gambar jawabanmu di bawah ini

Analisis & Evaluasi

Dapatkan kamu menarik kesimpulan apa persamaan atau perbedaan limas dan prisma

Jadi, sifat prisma secara umum adalah :

.....

Jadi, sifat limas secara umum adalah :

.....



Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan ini peserta didik dapat

1. Menentukan luas permukaan prisma
2. Menentukan luas permukaan limas

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini siswa di berikan waktu 45 menit

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Sediakan alat tulis yang dibutuhkan untuk mengerjakan lkpd
2. Tulislah identitas kelompok kamu
3. Membaca keseluruhan lkpd secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara semen dan teliti
4. Amati analisisnya masalah yang diberikan dengan seksama jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada guru
5. tulislah jawaban pada lembar kerja yang telah disediakan

Kegiatan 1

Orientasi Masalah

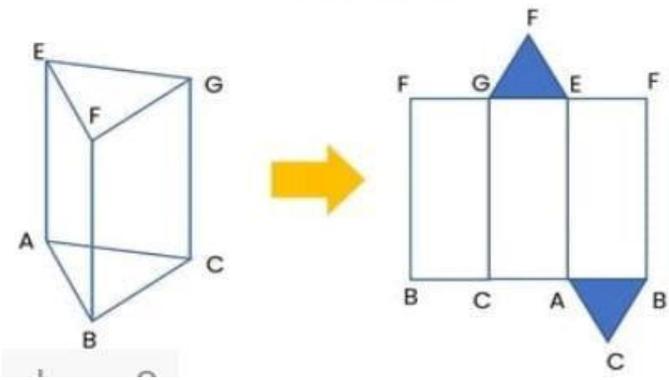


Rini akan memberikan kado ulang tahun untuk sahabatnya hadiah yang ia berikan adalah coklat dan mainan rubik berbentuk prisma dan limas lalu Rini berpikir untuk membungkus hadiah tersebut tahukah kamu bagaimana cara menentukan luas masing-masing bungkus kado yang Rini diperlukan ?

.....

Orientasi Masalah

Perhatikan gambar prisma di bawah ini !



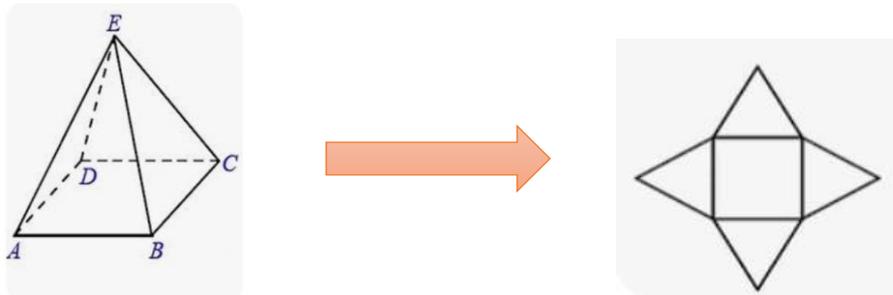
Membimbing Penyelidikan

1. Gambar 1 merupakan prisma.....
 2. Gambar 2 merupakan Dari gambar 1
 3. Merupakan gambar 1 : Bidang alasnya yang berbentuk
 Bidang tutupnya berbentuk.....
 Bidang tegaknya berbentuk.....
 4. pada gambar 1 : Nama bidang alasnya adalah
 Nama bidang tutupnya adalah
 Nama bidang tegaknya adalah,, dan,
 5. Apakah $\Delta ABC \cong \Delta EFG$?
 6. Keliling $\Delta ABC = \dots + \dots + \dots$
 7. Lihat gambar 2
 Luas permukaan prisma segitiga ABCD.EFGH di dapat dengan menjumlahkan luas sisi – sisi yang ada.
 Luas permukaan prisma segitiga ABCD.EFGH
 $= (\text{luas } \dots + \text{luas } \dots) + (\text{luas } \dots + \text{luas } \dots + \text{luas } \dots)$
 8. Apakah bidang tegak BCGF.CAEG, dan ABFE memiliki tinggi sama ?
 9. karena bidang alas dan tutup prisma kongruen, maka dapat di tulis
 Luas = Luas
- Sehingga luas permukaan prisma dapat di tulis seperti berikut :
- Luas permukaan prisma segitiga ABCD.EFG
 $2 \times \text{luas } \dots + (\dots + \dots + \dots) \times \dots$
 $= (2 \times \text{luas } \dots) + (\dots \times \dots)$

Kegiatan 2

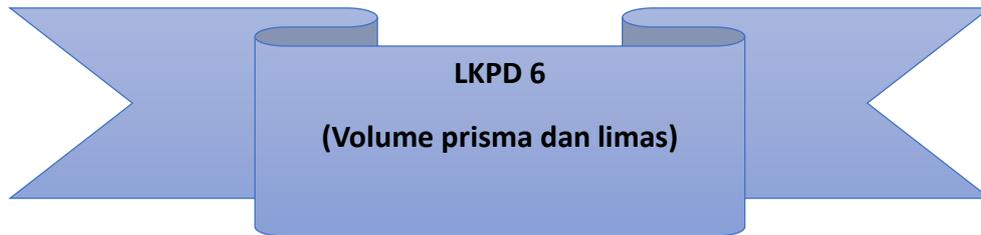
Mengembangkan Hasil Karya

Perhatikan gambar limas di bawah ini !



Membimbing Penyelidikan

1. Gambar 1 merupakan limas
2. Gambar 2 merupakan dari gambar 1
3. Pada gambar 1: Bidang alasnya berbentuk
 - a. Bidang tegaknya berbentuk
4. Luas bidang alas = x
 - a. Jawab:
 - b. Luas bidang segitiga tegak 1 = $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$
 - c. Luas bidang segitiga tegak 2 = $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$
 - d. Luas bidang segitiga tegak 3 = $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$
 - e. Luas bidang segitiga tegak 4 = $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$
5. Lihat gambar 2
6. Jadi luas permukaan limas adalah
 - a. (Luas bidang) + (..... luas bidang segitiga tegak)



Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan ini peserta didik dapat

1. Menentukan volume prisma
2. Menentukan volume limas

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini siswa di berikan waktu 20 menit

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Sediakan alat tulis yang dibutuhkan untuk mengerjakan lkpd
2. Tulislah identitas kelompok kamu
3. Membaca keseluruhan lkpd secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara semen dan teliti
4. Amati analisisnya masalah yang diberikan dengan seksama jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada guru
5. tulislah jawaban pada lembar kerja yang telah

Kegiatan 1

Orientasi Masalah

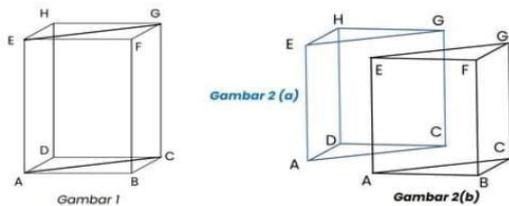


Dea akan membuat kolam renang berbentuk persegi panjang dengan alasnya berupa belah ketupat dengan diagonal 4 m dan 3 m kolam renang tersebut akan diisi air setinggi 3 m berapa liter air yang diperlukan kolam berenang tersebut ?

Jawab:.....

Membimbing Penyelidikan

Perhatikan gambar balok di bawah ini !



Setelah diskusi dengan kelompokmu, jawablah pertanyaan di bawah ini

Cermati gambar 1 dan gambar 2

1. Gambar 1 berbentuk prisma
2. Bidang adalah bidang diagonal dari gambar 2
3. Gambar 2 adalah hasil perpotongan bidang diagonal dari gambar 2
4. Pada gambar 2 terdapat Buah prisma segitiga, yaitu prisma
5. Perhatikan gambar 2 (a)

Bidang alasnya adalah

Bidang tutupnya adalah

Bidang tegaknya adalah

Analisi & Evaluasi

Untuk memperkuat pemahaman kita tentang volume limas dan prisma mari selesaikan soal di bawah ini



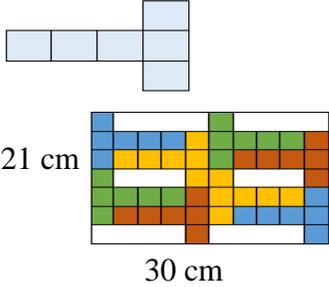
Dedi memakan sebuah potong kue seperti pada gambar di atas potongan kue Dedi berbentuk seperti prisma dan bidang alas berbentuk segitiga siku-siku dan memiliki volume 300 cm^3 jika potongan kue tersebut memiliki alas dan dengan panjang rusuk-rusuknya seperti gambar di atas ini berapakah tinggi dari potongan kue berbentuk prisma tersebut ?

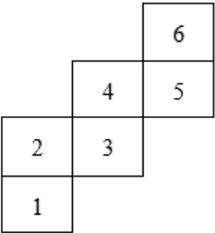
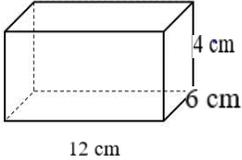
Jawab :

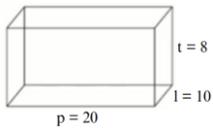
.....

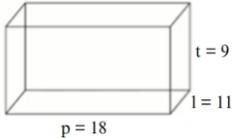
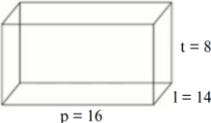
Lampiran A.3 Kisi-kisi Instrumen test Bangun Ruang Sisi Datar

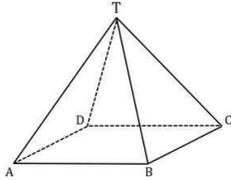
Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
 Kelas/ Semester : VIII / Genap (Delapan/ Dua)
 Bantuk/ Jumlah Soal : Essay/ 6 (Enam)
 Waktu : 60 Menit
 Kompetensi Dasar :

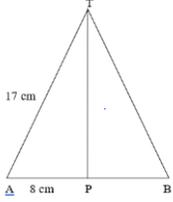
| No | Indikator | Soal | Jawaban | Ranah Kognitif | Tingkat Kesukaran |
|----|--|--|---|----------------|-------------------|
| 1 | Menentukan dan membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar | Dalam rangka menghias kelas untuk membuat bangun ruang, Deri memiliki kertas berukuran 30 cm x 21 cm dan ingin membuat jaring-jaring kubus yang sisi nya 3cm. Buat gambar sebanysk-bsnyak-banyaknya jaring-jaring kubus dari setiap lembar kertas. | Perhatikan jaring-jaring berikut  | C2 | Mudah |

| | | | | | |
|---|---|--|---|----|--------|
| | | | Ukuran kertas 30 cm × 21 cm maka banyaknya adalah dapat membuat 8 jaring-jaring kubus seperti nampak pada gambar di atas. | | |
| 2 | Menentukan dan membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar |  <p>Gambar diatas adalah jaring-jaring suatu kubus. Tentukan, berbagai kemungkinan alas dan tutup pada jaring-jaring kubus tersebut.</p> | Alas : persegi nomor 3 Tutup : persegi nomor 6 Atau Alas : persegi nomor 5 Tutup : persegi nomor 2 | C3 | Sedang |
| 3 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari | <p>Namira akan membuat balok 10 buah kerangka balok yang masing-masing berukuran 12cm x 6 cm x 4cm. tentukan panjang besi yang di perlukan untuk membuat balok tersebut.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> - 4 batang besi berukuran 12 cm yaitu 4×12 cm - 4 batang besi berukuran 6 cm yaitu 4×6 cm - 4 batang besi berukuran 12 cm yaitu 4×4 cm <p>Jumlah panjang besi yang diperlukan untuk membuat 10 kerangka balok $= 10 (4 \times 12 \text{ cm} + 4 \times 6 \text{ cm} + 4 \times 4 \text{ cm})$</p> | C3 | Sedang |

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|-------|
| | | | $= 10 (48 \text{ cm} \times 24 \text{ cm} \times 16 \text{ cm})$ $= 10 (88 \text{ cm})$ $= 880 \text{ cm}$ <p>Cara II Jumlah panjang besi yang diperlukan untuk membuat 10 kerangka balok $= 10 \times 4 (p + l + t)$ $= 10 \times 4 (12 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 4 \text{ cm})$ $= 10 \times 4 (22 \text{ cm})$ $= 40 (22 \text{ cm})$ $= 88 \text{ cm}$</p> | | |
| 4 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari | Rido memiliki kawat dengan ukuran panjang 152 cm. Ia ingin membuat balok dengan ukuran kerangka yang berbeda dari kawat tersebut secara tepat. Buat dan gambarlah beberapa alternatif ukuran kerangka sehingga membentuk balok dari kawat yang dimilikinya. | <p>CARA I</p>  <p>Kerangka balok = jumlah semua rusuk balok $= 4p + 4l + 4t$ $= 4(p + l + t)$ Ukuran balok yang bisa dibuat oleh Doni $p = 20 \text{ cm}$, $l = 10 \text{ cm}$, dan $t = 8 \text{ cm}$ $= 4(20 + 10 + 8)$ $= 80 + 40 + 32$ $= 152 \text{ cm}$</p> | C4 | Sukar |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>CARA II</p>  <p>Kerangka balok = jumlah semua rusuk balok $= 4p + 4l + 4t$ $= 4(p + l + t)$ Ukuran balok yang bisa dibuat oleh Doni $p = 18$ cm, $l = 11$ cm, dan $t = 9$ cm $= 4(18 + 11 + 9)$ $= 72 + 44 + 36$ $= 152$ cm</p> <p>CARA III</p>  <p>Kerangka balok = jumlah semua rusuk balok $= 4p + 4l + 4t$ $= 4(p + l + t)$ Ukuran balok yang bisa dibuat oleh Doni $p = 16$ cm, $l = 14$ cm, dan $t = 8$ cm $= 4(16 + 14 + 8)$</p> | | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|----|-------|---|---|---|---|---|--|---|----|----|---|--|--|--|---|---|---|---|---|--|--|--|----|---|--|--|--|---|---|---|---|--|---|--|--|----|-------|
| | | | $= 64 + 56 + 32$ $= 152 \text{ cm}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Menentukan pola jaring-jaring bangun ruang sisi datar dengan benar | <p>Pada gambar di bawah ini bagian yang tidak sesuai dengan jaring-jaring kubus. Tentukan bidang nomor berapa saja yang tidak terpakai</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | 10 | 11 | <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>11</td></tr> </table> <p>Bidang nomor 1,2,3,9,10,11 yang tidak terpakai</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>9</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Bidang nomor 2,3,4,10,11 yang tidak terpakai</p> </div> | | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | 11 | 1 | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | | | C4 | Sukar |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | 10 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Memecahkan kerangka pada bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari | <p>Perhatikan kerangka tenda di bawah ini</p>  | <p>Perhatikan kerangka limas berikut</p>  | C5 | Sukar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>Alasnya terbentuk persegi panjang dengan dengan panjang 16 cm dan tinggi 17 cm, kerangka tenda tersebut terbuat dari besi dan selanjutnya limas akan di tutup kain. Tentukan panjang besi dan luas kain yang di perlukan?</p> |  <p>ABCD persegi panjang AB = 16 cm dan AT = 17 cm, Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Panjang kawat yang dibutuhkan Luas kertas yang diperlukan <p>Penyelesaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Panjang kawat yang dibutuhkan $= 4 \times 16 + 4 \times 16$ $= 64 + 64 = 128 \text{ cm}$ Perhatikan $\angle APT$ siku-siku, maka: $AP^2 + TP^2 = AT^2$ $8^2 + TP^2 = 17^2$ $64 + TP^2 = 289$ $64 + TP^2 - 64 = 289 - 64$ $TP^2 = 225$ $TP = \sqrt{225}$ $TP = 15 \text{ cm}$ | | |
|--|--|--|--|--|--|

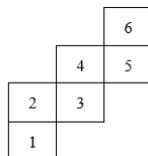
Lampiran A.4 Soal Tes dan Postes

Soal Tes Bangun Ruang Sisi Datar

Nama :

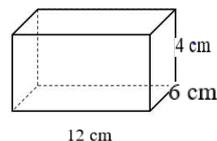
Kelas :

1. Dalam rangka menghias kelas untuk membuat bangun ruang, Deri memiliki kertas berukuran 30 cm x 21 cm dan ingin membuat jaring-jaring kubus yang sisi nya 3cm. Buat gambar sebanyak-banyak- banyaknya jaring-jaring kubus dari setiap lembar kertas ?
- 2.

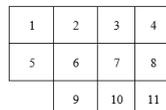


Gambar diatas adalah jaring-jaring suatu kubus. Tentukan, berbagai kemungkinan alas dan tutup pada jaring-jaring kubus tersebut.

3. Namira akan membuat 10 buah kerangka balok yang masing-masing berukuran 12cm x 6 cm x 4cm. Tentukan panjang besi yang di perlukan untuk membuat balok tersebut ?



4. Rido memiliki kawat dengan ukuran panjang 152 cm. Ia ingin membuat balok dengan ukuran kerangka yang berbeda dari kawat tersebut secara tepat. Buat dan gambarlah beberapa alternatif ukuran kerangka sehingga membentuk balok dari kawat yang dimilikinya.
5. Pada gambar dibawah ini bagian yang tidak sesuai dengan jaring-jaring kubus. Tentukan bidang nomor berapa saja yang tidak terpakai.



6. Perhatikan kerangka tenda dibawah ini.



Alasnya terbentuk persegi panjang dengan panjang 16 cm dan tinggi 17 cm, kerangka tenda tersebut dari besi dan selanjutnya limas akan di tutup kai. Tentukan panjang besi dan luas kain yang di perluka

Lampiran A.5 Kisi – kisi Skala Pendapat Siswa

KISI – KISI PENDAPAT SIKAP TERHADAP PEMBELAJARAN

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

Jenjang : SMP

Kelas/Semester : VIII/Genap

Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

| No | Indikator | No Pernyataan | |
|----|---|--------------------|--------------------|
| | | Positif | Negatif |
| 1 | Menunjukkan minat, rasa ingin tahu, dan daya temu pada materi bangun ruang sisi datar. | 2, 4, 6, 8, 10 | 1, 3, 5, 7, 9 |
| 2 | Menunjukkan rasa percaya pada kemampuan diri sendiri, berani bertanya dan rajin mengerjakan tugas matematika pada saat belajar Bangun ruang sisi datar. | 11, 13, 15, 17, 19 | 12, 14, 16, 18, 20 |
| 3 | Aktivitas dalam kelompok pada pembelajaran bangun ruang sisi datar selalu bersemangat ketika mengemukakan pendapat dalam diskusi | 22, 24, 26, 28, 30 | 21, 23, 25, 27,29 |

Lampiran A.6 Skala Pendapat Siswa

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA
MTS KELAS VIII DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Petunjuk pengisian angket:

1. Isilah dengan benar dan jujur karena jawaban anda akan dirahasiakan dan tidak berpengaruh terhadap penilaian
2. Jawablah sesuai dengan hati nurani anda
3. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak setuju

Nama :

Kelas :

| No. | Pertanyaan | Respons | | | |
|-----|---|---------|---|----|-----|
| | | SS | S | TS | STS |
| 1. | Saya merasa materi bangun ruang sisi datar materi yang sangat tidak penting untuk dipelajari (-) | | | | |
| 2. | Saya senang mempelajari materi bangun ruang sisi datar lebih dulu sebelum diajarkan(+) | | | | |
| 3. | Merasa bingung mempelajari penjelasan yang berbeda dari konsep-konsep bangun ruang sisi datar (-) | | | | |
| 4. | Saya sangat yakin dapat menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar yang sulit (+) | | | | |
| 5. | Saya tidak ingin lagi belajar bangun ruang sisi datar karena membosankan (-) | | | | |
| 6. | Saya belajar bangun ruang sisi datar karena kemauan diri sendiri (+) | | | | |
| 7. | Berusaha mengerjakan soal sendiri yang sulit sebelum bertanya kepada teman (-) | | | | |
| 8. | Saya optimis dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit (+) | | | | |
| 9. | Saya tidak menyukai pelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sisi datar (-) | | | | |
| 10. | Mencoba merangkum hal penting dari kajian penerapan masalah bangun ruang sisi datar dari berbagai sumber yang relevan (+) | | | | |
| 11. | Saya merasa rugi ketika ada materi bangun ruang sisi datar yang terlewat (+) | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|
| 12. | Saya kurang mampu untuk materi bangun ruang sisi datar (-) | | | | |
| 13. | Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika dan belajar bangun ruang sisi datar, dan (+) | | | | |
| 14. | Saya pesimis akan mudah mengikuti pembelajaran Bangun ruang sisi datar (-) | | | | |
| 15. | Saya sudah belajar bangun ruang sisi datar pada malam hari sebelum pelajaran esok hari (+) | | | | |
| 16. | Saya merasa belajar bangun ruang sisi datar sangat mudah (-) | | | | |
| 17. | Saya yakin akan mendapat nilai baik saat tes soal materi bangun ruang sisi datar (+) | | | | |
| 18. | Saya gugup ketika harus menjelaskan materi Bangun ruang sisi datar di depan kelas (-) | | | | |
| 19. | Saya dapat menerapkan konsep bangun ruang sisi datar saat pembelajaran (+) | | | | |
| 20. | Saya dapat mengerjakan ulangan pekerjaan ulangan materi bangun ruang sisi datar yang salah (-) | | | | |
| 21. | Saya bisa mencoba materi bangun ruang sisi datar yang dipraktikkan untuk menentukan volume bangun ruang sisi datar (-) | | | | |
| 22. | Saya senang ketika belajar materi bangun ruang sisi datar yang disampaikan guru (+) | | | | |
| 23. | Saya malu bertanya kepada guru ketika tidak memahami materi bangun ruang sisi datar yang diajarkan (-) | | | | |
| 24. | Saya berani bertanya menjawab pertanyaan yang diajukan guru ketika berdiskusi (+) | | | | |
| 25. | Saya suka bercanda ketika belajar di kelas apalagi dalam berkelompok (-) | | | | |
| 26. | Saya berani bertanya ketika teman mempresentasikan hasil pekerjaan matematika mereka di depan kelas (+) | | | | |
| 27. | Saya cenderung pasif ketika berdiskusi kelompok (-) | | | | |
| 28. | Saya berani menjawab pertanyaan yang diajukan guru matematika ketika berdiskusi (+) | | | | |
| 29. | Saya malu berpartisipasi dalam diskusi matematika (-) | | | | |
| 30. | Saya mampu menjelaskan kembali di depan kelas sebagai perwakilan kelompok untuk materi bangun ruang sisi datar yang sudah di diskusikan (+) | | | | |

Lampiran A.7 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA MTS KELAS
VIII DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PROBLEM
BASED LEARNING*

LEMBAR OBSERVASI GURU

Tanggal :

| No | Butir Observasi | Assesment | | Ket |
|----|--|-----------|-------|-----|
| | | YA | TIDAK | |
| 1 | Perencanaan Pembelajaran a. RPP b. Lembar Wawancara c. Soal Tes d. Angket | | | |
| 2 | Apersepsi | | | |
| 3 | Memberitahu tujuan pembelajaran | | | |
| 4 | Memulai pembelajaran | | | |
| 5 | Aktifitas Guru a. Memantau/mengamati kegiatan siswa b. Mengajukan pertanyaan serta memberi umpan balik c. Mempertanyakan pendapat siswa | | | |
| 6 | Aktifitas siswa a. Bertanya b. Berpendapat c. Menyimpulkan | | | |
| 7 | Kreatifitas Guru a. Membuat media pembelajaran b. Mengembangkan berbagai kegiatan | | | |
| 8 | Kreatifitas siswa a. Tanya Jawab b. Merangkum Materi | | | |
| 9 | Efektifitas Guru a. Mencapai tujuan pembelajaran b. Berkumpulnya tugas dengan tepat waktu | | | |

LAMPIRAN B
PENGOLAHAN DATA HASIL UJI COBA INSTRUMEN

- 
- B.1 Hasil Validitas Tiap Butir Soal
 - B.2 Hasil Reliabilitas Tiap Butir Soal
 - B.3 Hasil Daya Pembeda dan Indeks kesukaran
Tiap Butir Soal
 - B.4 Rekapitulasi Hasil Analisis Soal
 - B.5 Hasil Lembar Observasi Guru
 - B.6 Hasil Skala Pendapat Siswa

Lampiran B.1 Hasil Validitas Tiap Butir Soal

| No soal | rx _y | Interpretasi |
|---------|-----------------|--------------|
| 1 | 0,45 | Sedang |
| 2 | 0,60 | Sedang |
| 3 | 0,67 | Sedang |
| 4 | 0,70 | Sedang |
| 5 | 0,81 | Tinggi |
| 6 | 0,78 | Tinggi |

Lampiran B.2 Hasil Reabilitas Tiap Butir Soal

| No Soal | Varians | r ₁₁ | Interpretasi |
|---------|---------|-----------------|--------------|
| 1 | 1,98 | 0,71 | Tinggi |
| 2 | 0,65 | | |
| 3 | 1,96 | | |
| 4 | 2,46 | | |
| 5 | 1,89 | | |
| 6 | 2,40 | | |

Lampiran B.3 Hasil Daya Pembeda Dan Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal

| kode siswa | Skor untuk tiap butir soal | | | | | | Skor Total (Y) |
|------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | x ₁ | x ₂ | x ₃ | x ₄ | x ₅ | x ₆ | |
| s- 21 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 20 |
| s- 22 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| s- 29 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 17 |
| s- 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 16 |
| s- 30 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 0 | 15 |
| s- 27 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 13 |
| s- 19 | 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 3 | 13 |
| s- 8 | 1 | 2 | 0 | 4 | 2 | 3 | 13 |

| JBA | 21 | 17 | 19 | 25 | 19 | 23 | 125 |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| s- 5 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| s- 15 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 11 |
| s- 2 | 4 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 10 |
| s- 7 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 | 10 |
| s- 28 | 1 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| s- 14 | 1 | 1 | 0 | 4 | 3 | 0 | 9 |
| s- 6 | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| s- 17 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 7 |
| s- 9 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| s- 10 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| s- 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| s- 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| s- 18 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| s- 13 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| s- 23 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| s- 25 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| s- 24 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| s- 20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| s- 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| s- 26 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| s- 12 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| s- 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JBB | 6 | 6 | 2 | 3 | 0 | 1 | 18 |

| No | JBA | JBB | JSA | SMI | DP | Interpretasi | IK | Interpretasi |
|----|-----|-----|-----|-----|------|--------------|------|--------------|
| 1 | 21 | 6 | 8 | 4 | 0,47 | Baik | 0,42 | Sedang |
| 2 | 17 | 6 | 8 | 4 | 0,34 | Cukup | 0,36 | Sedang |
| 3 | 19 | 2 | 8 | 4 | 0,53 | Baik | 0,33 | Sedang |
| 4 | 25 | 3 | 8 | 4 | 0,69 | Baik | 0,44 | Sedang |
| 5 | 19 | 0 | 8 | 4 | 0,59 | Baik | 0,30 | Sukar |
| 6 | 23 | 1 | 8 | 4 | 0,69 | Baik | 0,38 | Sedang |

Lampiran B.4 Rekapitulasi Hasil Analisis Soal

| No Soal | validitas | | reliabilitas | | daya pembeda | | indeks kesukaraan | | interpretasi |
|---------|-----------|--------|--------------|------|--------------|-------|-------------------|--------|--------------|
| | 1 | 0,45 | Sedang | 0,71 | tinggi | 0,47 | Baik | 0,42 | |
| 2 | 0,60 | Sedang | 0,34 | | | Cukup | 0,36 | Sedang | Soal Dipakai |
| 3 | 0,67 | Sedang | 0,53 | | | Baik | 0,33 | Sedang | Soal Dipakai |
| 4 | 0,70 | Sedang | 0,69 | | | Baik | 0,44 | Sedang | Soal Dipakai |
| 5 | 0,81 | Tinggi | 0,59 | | | Baik | 0,30 | Sukar | Soal Dipakai |
| 6 | 0,78 | Tinggi | 0,69 | | | Baik | 0,38 | Sedang | Soal Dipakai |

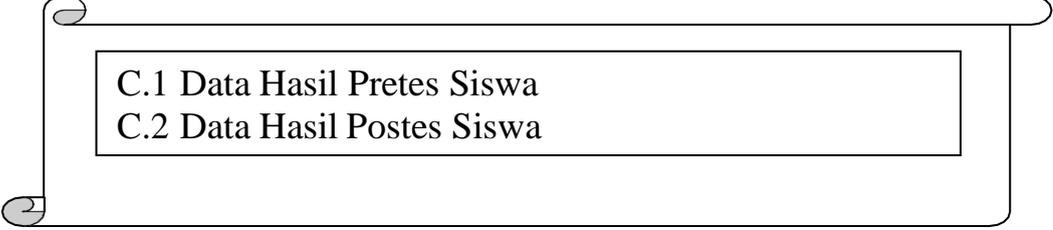
Lampiran B.5 Hasil Lembar Observasi Guru

| Persentase Pertemuan Ke | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 76% | 82% | 86% | 87% | 89% | 90% |
| Rata-rata Persentase Keseluruhan | | | | | |
| 85% | | | | | |
| Interpretasi | | | | | |
| Baik | | | | | |

Lampiran B.6 Hasil Skala Pendapat Siswa

| No | Indikator | No Pernyataan | | Rata - rata angket | Hasil Sikap Siswa |
|--|---|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | | Positif | Negatif | | |
| 1 | Menunjukkan minat, rasa ingin tahu, dan daya temu pada materi bangun ruang. | 2, 4, 6, 8, 10 | 1, 3, 5, 7, 9 | 71% | Tinggi |
| 2 | Menunjukkan rasa percaya pada kemampuan diri sendiri, berani bertanya dan rajin mengerjakan tugas matematika pada saat belajar bangun ruang sisi datar. | 11, 13, 15, 17, 19 | 12, 14, 16, 18, 20 | 67,75% | sedang |
| 3 | Aktivitas dalam kelompok pada pembelajaran penyajian data selalu bersemangat ketika mengemukakan pendapat dalam diskusi. | 22, 24, 26, 28, 30 | 21, 23, 25, 27,29 | 65,75% | sedang |
| Jumlah rata - rata skor keseluruhan | | | | 68% | Sedang |

LAMPIRAN C
PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN



C.1 Data Hasil Pretes Siswa
C.2 Data Hasil Postes Siswa

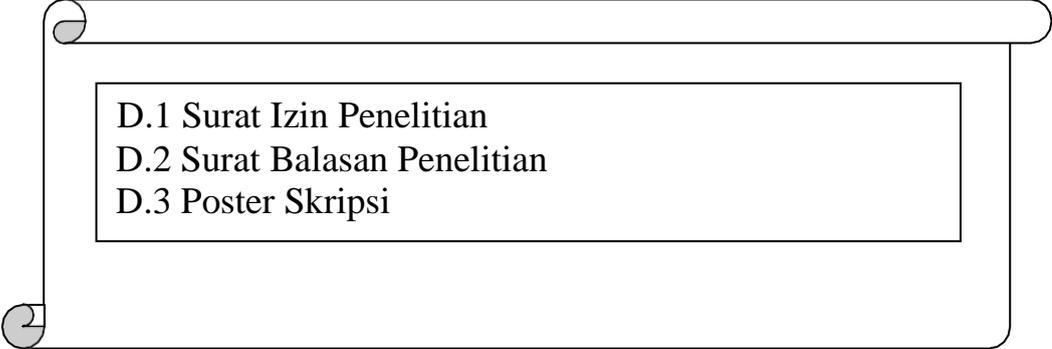
Lampiran C.1 Data Hasil Pretes Siswa

| Siswa | Nama Siswa | Soal 1 | Soal 2 | Soal 3 | Soal 4 | Soal 5 | Soal 6 | Jumlah | Nilai |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| S-1 | Adnan | 1 | 2 | 6 | 4 | 2 | 0 | 15 | 21 |
| S-2 | Alfan | 2 | 2 | 6 | 4 | 10 | 0 | 24 | 34 |
| S-3 | Azwan | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 16 | 23 |
| S-4 | Aldiyadi | 2 | 2 | 6 | 4 | 5 | 0 | 19 | 27 |
| S-5 | Angkasa | 4 | 4 | 6 | 4 | 10 | 0 | 28 | 40 |
| S-6 | Cici | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 22 | 31 |
| S-7 | Candra | 2 | 4 | 6 | 8 | 4 | 0 | 24 | 34 |
| S-8 | Dendi | 2 | 2 | 8 | 4 | 5 | 0 | 21 | 30 |
| S-9 | Eka | 2 | 4 | 8 | 4 | 0 | 0 | 18 | 26 |
| S-10 | Eva | 2 | 6 | 6 | 4 | 5 | 0 | 23 | 33 |
| S-11 | Fikriyadi | 2 | 2 | 3 | 4 | 0 | 0 | 11 | 16 |
| S-12 | Hafiz | 2 | 4 | 6 | 4 | 5 | 0 | 21 | 30 |
| S-13 | Kristin | 2 | 6 | 6 | 4 | 5 | 0 | 23 | 33 |
| S-14 | Linda | 2 | 4 | 6 | 4 | 5 | 0 | 21 | 30 |
| S-15 | M. Revan | 2 | 4 | 6 | 4 | 0 | 0 | 16 | 23 |
| S-16 | M. Rizwan | 2 | 4 | 6 | 4 | 0 | 0 | 16 | 23 |
| S-17 | Nurul | 2 | 4 | 6 | 4 | 0 | 0 | 16 | 23 |
| S-18 | Rohimah | 2 | 6 | 8 | 4 | 0 | 0 | 20 | 29 |
| S-19 | Reski | 2 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 10 | 14 |
| S-20 | Rohimat | 2 | 6 | 8 | 4 | 0 | 0 | 20 | 29 |
| S-21 | Salwa | 0 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 19 | 27 |
| S-22 | Silpia | 0 | 2 | 0 | 4 | 5 | 0 | 11 | 16 |
| S-23 | Siti Sulis | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 | 9 |
| S-24 | Sekar | 2 | 4 | 8 | 4 | 5 | 0 | 23 | 33 |
| S-25 | Syahrul | 0 | 2 | 0 | 4 | 5 | 0 | 11 | 16 |
| S-26 | Sintia | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 | 9 |
| S-27 | Tiara | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 0 | 19 | 27 |
| S-28 | Wina | 2 | 4 | 6 | 4 | 5 | 0 | 21 | 30 |
| S-29 | Yogiyana | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 0 | 20 | 29 |
| S-30 | Yogi | 2 | 4 | 6 | 5 | 5 | 0 | 22 | 31 |
| Jumlah | | 51 | 104 | 149 | 125 | 104 | 9 | 542 | 776 |
| Rata-rata | | 1.7 | 3.4 | 4.9 | 4.1 | 3.4 | 0.3 | 18,0 | 25,8 |

Lampiran C.2 Data Hasil Postes Siswa

| Siswa | Nama siswa | Soal 1 | Soal 2 | Soal 3 | Soal 4 | Soal 5 | Soal 6 | Jumlah | Nilai |
|------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| S-1 | Adnan | 4 | 6 | 6 | 8 | 10 | 8 | 42 | 60 |
| S-2 | Alfan | 4 | 8 | 10 | 12 | 12 | 15 | 61 | 87 |
| S-3 | Azwan | 5 | 8 | 8 | 12 | 8 | 10 | 51 | 73 |
| S-4 | Aldiyadi | 4 | 8 | 10 | 12 | 15 | 12 | 61 | 87 |
| S-5 | Angkasa | 4 | 8 | 10 | 12 | 12 | 12 | 58 | 83 |
| S-6 | Cici | 4 | 8 | 10 | 12 | 15 | 12 | 61 | 87 |
| S-7 | Candra | 4 | 8 | 8 | 10 | 10 | 6 | 46 | 66 |
| S-8 | Dendi | 4 | 8 | 10 | 12 | 12 | 6 | 52 | 74 |
| S-9 | Eka | 5 | 8 | 10 | 6 | 10 | 12 | 51 | 73 |
| S-10 | Eva | 3 | 8 | 10 | 12 | 15 | 12 | 60 | 86 |
| S-11 | Fikriyadi | 5 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 43 | 61 |
| S-12 | Hafiz | 5 | 8 | 8 | 15 | 15 | 15 | 51 | 73 |
| S-13 | Kristin | 4 | 6 | 10 | 12 | 12 | 15 | 44 | 63 |
| S-14 | Linda | 4 | 6 | 10 | 12 | 8 | 12 | 52 | 74 |
| S-15 | M. Revan | 5 | 8 | 8 | 12 | 15 | 12 | 48 | 69 |
| S-16 | M. Rizwan | 5 | 8 | 10 | 12 | 15 | 12 | 50 | 71 |
| S-17 | Nurul | 4 | 6 | 10 | 10 | 12 | 12 | 42 | 60 |
| S-18 | Rohimah | 5 | 8 | 8 | 12 | 15 | 15 | 63 | 90 |
| S-19 | Reski | 4 | 8 | 10 | 10 | 12 | 6 | 44 | 63 |
| S-20 | Rohimat | 5 | 8 | 8 | 12 | 15 | 12 | 48 | 69 |
| S-21 | Salwa | 5 | 8 | 10 | 10 | 12 | 15 | 60 | 86 |
| S-22 | Silpia | 4 | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 | 44 | 63 |
| S-23 | Siti Sulis | 4 | 6 | 8 | 12 | 12 | 15 | 42 | 60 |
| S-24 | Sekar | 4 | 8 | 8 | 12 | 15 | 12 | 59 | 84 |
| S-25 | Syahrul | 5 | 6 | 10 | 12 | 12 | 12 | 45 | 64 |
| S-26 | Sintia | 4 | 6 | 10 | 10 | 12 | 8 | 50 | 71 |
| S-27 | Tiara | 4 | 8 | 10 | 12 | 10 | 6 | 50 | 71 |
| S-28 | Wina | 4 | 4 | 10 | 10 | 12 | 15 | 55 | 79 |
| S-29 | Yogiyana | 4 | 9 | 10 | 12 | 13 | 11 | 59 | 84 |
| S-30 | Yogi | 5 | 9 | 11 | 12 | 13 | 11 | 61 | 87 |
| Jumlah | | 130 | 224 | 281 | 339 | 369 | 345 | 1553 | 2218 |
| Rata-rata | | 4.3 | 7.4 | 9.3 | 11.3 | 12.3 | 11.5 | 45.5 | 73.9 |

LAMPIRAN D
SURAT PERIZINAN



D.1 Surat Izin Penelitian
D.2 Surat Balasan Penelitian
D.3 Poster Skripsi

Lampiran D.1 SK Surat Izin Penelitian



**INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(IKIP) SILIWANGI**
AKREDITASI INSTITUSI "B"

SK Perubahan Bentuk Nomor: 673/KPI/I/2017

Pascasarjana: Pendidikan Masyarakat, Pendidikan Matematika, Pendidikan Bahasa Indonesia
Sarjana: Pend. Masyarakat, PB. Inggris, PB. Indonesia, Pend. Matematika, PG-PAUD, PGSD, Bimbingan Konseling
Profesi : Pendidikan Profesi Guru (PPG)
Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi 40526. Telp. (022) 6658680, 6629735, Fax. (022) 6629913
email: ikipsiliwangi4212@gmail.com, website: ikipsiliwangi.ac.id

Nomor : 08.148/AKD-FPMS/IKIP-SLW/VI/2024
Hal : Surat Keterangan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Mts Riyadhul Huda
Di Tempat

Sehubungan dengan kelancaran proses penyelesaian skripsi, mahasiswa berikut agar diberikan ijin untuk melakukan penelitian di sekolah. Adapun data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Devia Rizki
NIM : 17510181
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian :

Penerapan Model Problem Based Learning pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa MTS

Tanggal Penelitian : April-Mei
Pembimbing I : Prof. Dr. Hj. Euis Eti Rohaeti, M.Pd.
Pembimbing II : M.Ghyats Ristiana, M.Pd.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan yang bersangkutan dan Dinas/Instansi terkait sebagaimana mestinya.

Cimahi, 3 Juli 2024
A.n Rektor
Wakil Rektor Bidang Akademik,

Dr. Hj. Wikanengsih, M.Pd.
NIDN. 0020076802

Lampiran D.2 Surat Balasan Penelitian



YPI DAARUT TIBYAN AMANATULLAH
MADRASAH TSANAWIYAH RIYADHUL HUDA
 KABUPATEN BANDUNG BARAT
 NSM: 121232170115 / NPSN: 69725103
 kp. Cilengis RT 002 RW 005 Ds. Mandalasari Kecamatan Cikalongwetan Kabupaten Bandung Barat 40556

SURAT KETERANGAN PENELITIAN SKRIPSIP

Nomor: Mts.rh.ckw/ s-02/ 2324/ 036 / V / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rihan Anshaari, S.Pd
 NIP : -
 Jabatan : Kepala MTs Riyadhul Huda

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Devia Rizki
 NIM : 17510181
 Asal Perguruan Tinggi : IKIP SILIWANGI
 Program Studi : Pendidikan Matematika

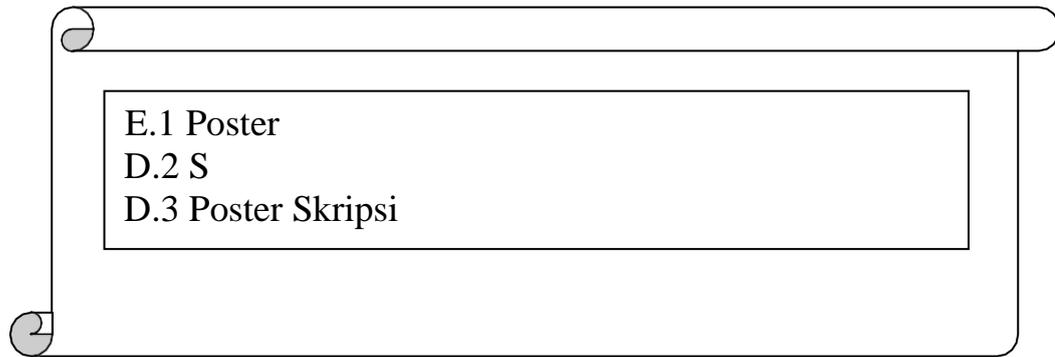
Nama tersebut di atas telah melakukan riset/ penelitian untuk skripsi dengan judul *"Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Siswa MTs kelas VIII dengan Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning"* pada sekolah yang kami pimpin terhitung pada bulan April-Mei.

Cikalongwetan, 22 Mei 2024

Kepala MTs Riyadhul Huda



Rihan Anshaari, S.Pd.

LAMPIRAN E**Lain - Lain**

Lampiran E.1 Kartu Bimbingan



**INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(IKIP)SILIWANGI**
(d/h STKIP Siliwangi Bandung - AIPT"B")
SK Perubahan Bentuk Nomor: 637/KPT/1/2017
Pascasarjana: Pendidikan Luar Sekolah, Pendidikan Matematika, Pendidikan Bahasa Indonesia
Sarjana: Pend. Luar Sekolah, PB, Inggris, PBS, Indonesia, Pend. Matematika, PG-PAUD, PGSD, Bimbingan dan Konseling
Jl. Terusan Sudirman, Cimahi 40526 Telp. (022) 6658680, 6629735 Fax (022) 6629913
Email: ikipsiliwangi@yahoo.co.id, website: ikipsiliwangi.ac.id

KARTU KEGIATAN

BIMBINGAN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI DAN TESIS

Nama Mahasiswa : Devia Rizki

NIM : 17510181

Program Studi : pendidikan Matematika

Alamat : Kp. Jambudipra Rt 02/ Rw 02 Desa. Garjarsari
Kec. Citalong Wetan Kab. Bandung Barat

Pembimbing I : prop. Dr. HU Euis Eti Rohaeti, M. Pd

Pembimbing II : M. Ghiyats Rictiana, S.Mat., M. Pd.

| No. | Tanggal | Waktu | Tempat | Tahap kegiatan | Paraf |
|-----|------------|--------|--------|--------------------------------|------------|
| | 19-10-2020 | Online | zoom | Awal Bimbingan | <i>Glh</i> |
| | 20-10-2021 | online | zoom | Instrumen Penelitian | <i>Glh</i> |
| | 30-6-2022 | online | WA | Revisi Instrumen Penelitian | <i>Glh</i> |
| | 25-10-2023 | Online | WA | Acc Instrumen Penelitian | <i>Glh</i> |
| | 27-5-24 | online | WA | Bab 1-3 | <i>Glh</i> |
| | 29-5-24 | Online | WA | Revisi Bab 1-3 | <i>Glh</i> |
| | 15-6-24 | Online | WA | Bab 4-5 | <i>Glh</i> |
| | 26-6-24 | Online | WA | Revisi Bab 4-5 | <i>Glh</i> |
| | 28-7-24 | 14:40 | A16 | Bab 1-5 | <i>Glh</i> |
| | 3-7-24 | Online | WA | Revisi Bab 1-5 | <i>Glh</i> |
| | 6-7-24 | online | WA | Revisi Bab 1-5 | <i>Glh</i> |
| | 9-7-24 | 13.30 | A16 | TTD persetujuan sidang skripsi | <i>Glh</i> |
| | | | | | |

